

nutrición clínica y



Dietética Hospitalaria

Nutr. clín. diet. hosp. 2014; 34(supl. 1)

**IX Congreso Internacional
Nutrición, Alimentación y Dietética**

XVIII Jornadas de Nutrición Práctica



La revista **Nutrición Clínica y dietética hospitalaria** está indexada en las siguientes Bases de datos:

- CAB Abstracts
 - Chemical Abstracts Services CAS
 - Índice Bibliográfico Español en Ciencias de la Salud IBECs
 - Índice Médico Español IME
 - Índice MEDES
 - DOAJ
 - CABI databases
 - LATINDEX
 - SCOPUS
-



Para 2011, Nutr. Clín. Diet. Hosp. tiene un SNIP de 0,75

Recientemente, el *Centre for Science and Technology Studies* (CWTS) de la Universidad de Leiden, ha desarrollado para Elsevier - Scopus un indicador **free football betting tips** denominado SNIP (*source normalized impact per paper*). Este indicador puede ser visto como una importante alternativa al tradicional 'Factor de impacto'.

Más información en:

<http://arxiv.org/pdf/0911.2632>

<http://www.journalindicators.com/>

<http://www.journalmetrics.com/>

Edición en internet: ISSN: 1989-208X

Edición en papel: ISSN: 0211-6057

Depósito Legal: M-25.025 - 1981

Publicación autorizada por el Ministerio de Sanidad como Soporte Válido. S.V. nº 276

IMPRESIÓN y MAQUETACIÓN: Almira Brea, S.L. - Madrid

© Copyright 2012. Fundación Alimentación Saludable

Reservados todos los derechos de edición. Se permite la reproducción total o parcial de los trabajos contenidos en este número siempre que se cite la procedencia y se incluya la correcta referencia bibliográfica.

LORTAD: usted tiene derecho a acceder a la información que le concierne y rectificarla o solicitar su retirada de nuestros ficheros informáticos.

nutrición clínica

y

Dietética Hospitalaria



Sociedad Española de Dietética
y Ciencias de la Alimentación

EDICIÓN

Fundación Alimentación Saludable. Madrid

REMISIÓN DE ORIGINALES

Utilizando el área de envío de originales de la web
Revisión por pares de los originales remitidos
(normas disponibles en la web de la revista)

DIRECCIÓN POSTAL

Prof. Jesús Román Martínez Álvarez
Facultad de medicina, 3ª plta.
Sociedad Española de Dietética y Ciencias de la Alimentación
Dpto. de enfermería
Ciudad universitaria - 28040 Madrid

ESPECIALIDAD

Alimentación, Nutrición y Dietética. Áreas declaradas de interés:

- NUTRICIÓN BÁSICA
- NUTRICIÓN CLÍNICA
- SALUD PÚBLICA
- DIETÉTICA
- NUEVOS ALIMENTOS
- ALIMENTOS E INGREDIENTES FUNCIONALES
- PATOLOGÍA NUTRICIONAL
- OBESIDAD
- TRASTORNOS DE LA CONDUCTA ALIMENTARIA
- MALNUTRICIÓN
- EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL
- NUTRICIÓN ENTERAL
- NUTRICIÓN PARENTERAL
- SEGURIDAD E HIGIENE ALIMENTARIA
- NUTRIENTES
- NOTICIAS

PERIODICIDAD

3 números al año

TÍTULO ABREVIADO

Nutr. clín. diet. hosp.

INTERNET

Accesible desde URL = <http://www.nutricion.org>
Acceso en línea libre y gratuito

Con la colaboración del Colegio Mexicano de Nutriólogos



nutrición clínica

y

Dietética Hospitalaria

DIRECCIÓN

Dr. Jesús Román Martínez Álvarez
Universidad Complutense de Madrid

Dra. Carmen Gómez Candela
Hospital Universitario La Paz (Madrid)

REDACTOR - JEFE

Dr. Antonio Villarino Marín

COMITÉ DE REDACCIÓN

Prof. Marià Alemany Lamana.
Catedrático de Bioquímica y Biología Molecular.
Universidad Autónoma de Barcelona.

Prof. José Cabo Soler.
Catedrático de Bioquímica y Biología Molecular.
Universidad de Valencia.

Prof. Marius Foz Sala.
Catedrático de Patología General y Propedéutica Clínica.
Hospital Germans Trias i Pujol. Badalona.

Prof. Andreu Palou Oliver.
Catedrático de Bioquímica y Biología Molecular.
Universidad de las Islas Baleares.

Prof. Jordi Salas i Salvadó.
Universidad Rovira i Virgili. Reus.

Prof. Manuel Serrano Ríos.
Catedrático de Medicina Interna.
Universidad Complutense de Madrid.

Prof. Carlos de Arpe Muñoz.
Dpto. de Enfermería. Universidad Complutense de Madrid.

Prof. Carlos Iglesias Rosado.
Facultad de Ciencias de la Salud.
Universidad Alfonso X el Sabio. Madrid.

Prof. M^a Antonia Murcia Tomás.
Facultad de Veterinaria. Universidad de Murcia.

Prof. Alberto Cepeda Saéz.
Catedrático de Nutrición y Bromatología.
Universidad de Santiago de Compostela.

Dra. Leonor Gutiérrez Ruiz.
Instituto de Salud Pública. Comunidad de Madrid.

Dra. Lucía Serrano Morago.
Comité Científico de la Sociedad Española de Dietética.

D^a Ana Palencia García.
Directora del Instituto Flora. Barcelona.

D^a Marta Hernández Cabria.
Área de Nutrición y Salud.
Corporación alimentaria Peñasanta. Oviedo.

Dr. Javier Morán Rey.
Director de Food Consulting & Associates. Murcia.

Dr. Francisco Pérez Jiménez.
Profesor de Medicina Interna. Hospital U. Reina Sofía. Córdoba.

Dra. Paloma Tejero García.
Comité Científico de la Sociedad Española de Dietética.

COMITÉ DE HONOR

Dra. Ana Sastre Gallego
D^a Consuelo López Nomdedeu
Dr. José Cabezas-Cerrato

SECRETARÍA DE REDACCIÓN

Rosa García Alcón

Dra. Rosario Martín de Santos.
Catedrática de Nutrición y Bromatología.
Facultad de Veterinaria. Universidad Complutense de Madrid.

Dra. Rosa Ortega Anta.
Catedrática de Nutrición y Bromatología.
Facultad de Farmacia. Universidad Complutense de Madrid.

Dr. Alberto López Rocha.
Presidente de la Sociedad Española de Médicos de Residencias.

Dr. Primitivo Ramos Cordero.
Presidente de la Sociedad Madrileña de Geriatría y Gerontología.

Dra. Victoria Balls Bellés.
Facultad de Medicina. Universidad de Valencia.

Dra. Pilar Codoñer Franch.
Facultad de Medicina. Universidad de Valencia.

Dra. Carmen Ambrós Marigómez.
Hospital de León.

Dr. Pedro M^o Fernández San Juan.
Instituto de Salud Carlos III.

Dr. Joan Quiles Izquierdo.
Consejería de Sanidad. Generalitat Valenciana.

Dr. Ismael Díaz Yubero.
Real Academia Española de Gastronomía.

Prof. Dr. Arturo Anadón Navarro.
Facultad de Veterinaria. Universidad Complutense de Madrid.

Prof. Dr. David Martínez Hernández.
Facultad de Medicina. Universidad Complutense de Madrid.

D^a, M^a Lourdes de Torres Aured.
Unidad de Nutrición. Hospital Miguel Servet. Zaragoza.

Dr. Manuel Moya.
Presidente de la Sociedad Española de Investigación en Nutrición y Alimentación Pediátricas.

Dra. Isabel Polanco Allué.
Servicio de Gastroenterología y Nutrición.
Hospital Universitario Infantil La Paz. Madrid.

Prof. Antonio Sáez Crespo.
Presidente de la Asociación Iberoamericana de Medicina y Salud Escolar y Universitaria.

Dra. Mariette Gerber.
Presidenta de la Sociedad Francesa de Nutrición.

Prof. Massimo Cocchi.
Presidente de la Asociación Italiana de Investigación en Alimentación y Nutrición.

Prof. Rosa Elsa Hernández Meza.
Universidad de Veracruz. México.

ÍNDICE



Editorial.....	6
Índice alfabético de comunicaciones	7
Índice alfabético de autores principales.....	27
Comunicaciones.....	33
Comunicaciones sobre nutrición y dietética	34
Experiencias educativas en nutrición	214
Innovación en alimentación y nutrición	243



Al finalizar estas XVIII Jornadas de Nutrición Práctica que ya desde hace algunos años hemos hecho coincidir con el Congreso Internacional de la SEDCA, en este caso con la IX Edición, no nos cabe otra lectura que la de la satisfacción, ya que con el afán que en el comité organizador de las sesiones nos planteamos hemos conseguido una vez más superar los cálculos más optimistas.

Han asistido a este congreso más de 700 personas, lo cual en los tiempos que corren, y además pensando que cada vez hay una mayor inflación de jornadas, congresos, encuentros, simposia....sobre temas que giran alrededor de la Nutrición, alimentación y Dietética nos parece un éxito importante. Nos basamos en ofertar a nuestros participantes una serie de ponencias, charlas, encuentros...que sean de la más rabiosa actualidad en nuestro campo de conocimientos e impartidos por ponentes de altísimo nivel que nos puedan plantear las cuestiones más novedosas, e incluso más debatibles en este devenir científico. Además en los encuentros relacionados por áreas de conocimiento abrimos la puerta a debates en campos afines en la Nutrición pero con enfoques particulares, como las mesas en las que se habla de Nutrición con el prisma farmacéutico, con el enfoque enfermero y con la visión del dietista-nutricionista respectivamente...

Apoyando todo este arsenal científico hemos tenido cerca de 500 comunicaciones que se han expuesto en formato póster y que han tenido su espacio para ser consultadas, debatidas y explicadas por sus autores al resto de participantes. Comunicaciones todas de alto ni-

vel y que le ha sido al comité científico muy difícil de discernir cuales eran en cada una de las modalidades las merecedoras del correspondiente premio. Para mí, como presidente del Congreso todas y cada una son más que dignas de considerarse la mejor...gracias por el esfuerzo de su presentación.

Tienen ante ustedes la correspondiente revista resumen de este evento en la cual pueden revisar algunos de los aspectos más importantes de las sesiones realizadas en el mismo, y qué duda cabe, les puede ser útil para recordar o tener en cuenta de todo lo que han podido visualizar en el Congreso.

Espero que les haya parecido, como nos sucede a nosotros, un encuentro que ha cumplido con los objetivos que nos marcábamos al presentarlo a la comunidad científica, un congreso que en un tiempo limitado para que no les distrajera de sus obligaciones cotidianas les pudiera dar cumplida respuesta a temas que en la actualidad nos encontramos en este nuestro apasionante mundo nutricional. Pidiéndoles disculpas por los fallos, errores o aspectos que no hayamos sido capaces de contestar les doy las gracias por su asistencia, apoyo y esperando verles de nuevo en próximas ediciones en las que mejoremos todo aquello que haya quedado para su digna opinión escaso, reciban un cariñoso y afectuoso saludo

ANTONIO VILLARINO MARÍN

*Presidente IX Congreso SEDCA
y XVIII Jornadas de Nutrición Práctica*

ÍNDICE ALFABÉTICO DE COMUNICACIONES



COMUNICACIONES SOBRE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

A PROPÓSITO DE UN CASO: METAHEMOGLOBINEMÍA EN UN LACTANTE POR CONSUMO DE UN PURÉ DE VERDURAS. López-Brea García, E.; De los Santos Domínguez, L.; Carretero Oya, A.; Palmaz López-Peláez, C.; Torrejón Seseña, M. F.; Patiño Maraver, S.	34
ACEPTACIÓN DE ALIMENTACIÓN EN UN HOSPITAL DE ADULTOS MAYORES ESTATAL. Scarinci, G.; Bassett, M.; García, J.; López, V.	34
ACTIVIDAD DE PROMOCIÓN DE LA SALUD EN CENTROS ESCOLARES. López Domínguez, M. R.; Caparrós Jiménez, M. I.; De Oña Baquero, C. M.; Abad García, M. M.; Manzano Reyes, J. M.; Torres Morales, M.; Orts Laza, M. A.	35
ACTUACIÓN SANITARIA EN LOS CASOS DE DESNUTRICIÓN HOSPITALARIA. Rodríguez Rodríguez, G.; Díaz Ortega, M. M.; Zúñiga Estévez, L.	35
ADAPTATION AND VALIDATION OF AN ENZYMATIC METHOD FOR CHOLESTEROL DETERMINATION IN HUMAN MILK. Álvarez-Sala, A.; Barberá, R.; García-Llatas, G.; Lagarda, M. J.	36
ADECUACIÓN DE LOS PLANES GENERALES DE HIGIENE DE CONTROL DE PLAGAS: DESINSECTACIÓN Y DESRATIZACIÓN (D + D) EN INDUSTRIAS DE ELABORACIÓN DE ENCURTIDOS DE ALMERÍA. Romero López, M. V.; Sánchez Ariza, M. J.; Egea Rodríguez, A. J.; Arroyo González, J. A.	37
ADHERENCIA A LA DIETA MEDITERRÁNEA EN ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA DE LA PROVINCIA DE LEÓN. Gutiérrez, J.; Sánchez-Sánchez, J.; Petisco, C.	37
ADHERENCIA A LA DIETA MEDITERRÁNEA EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DEL GRADO DE FISIOTERAPIA. Sánchez Fideli, M. A.; Gutiérrez Hervás, A. I.; Rizo Baeza, M. M.; Cortés Castell, E.	38
ADHERENCIA A LA DIETA MEDITERRÁNEA EN PACIENTES CON CÁNCER COLORRECTAL: ESTUDIO PILOTO. Arroyo-Izaga, M.; Alegría-Lertxundi, I.; Álvarez, M.; Chao, B.; Rocandio, A. M.; De Pancorbo, M. M.	38
ALCOHOL CONSUMPTION AND SMOKING AND THEIR ASSOCIATIONS WITH SOCIO-DEMOGRAPHIC CHARACTERISTICS, DIETARY PATTERNS, AND PERCEIVED ACADEMIC STRESS IN PUERTO RICAN COLLEGE STUDENTS. González, A. M.; Cruz, S. Y.; Rios, J. L.; Pagan, I.; Fabián, C.; Betancourt, J.; Rivera-Soto, W.; González, M. J.; Palacios, C.	39
ALIMENTACIÓN ALTERNATIVA A LA LACTANCIA MATERNA EN UN RECIÉN NACIDO DIAGNOSTICADO DE GALACTOSEMIA. Gilart Cantizano, P.; Sisto Alconchel, B.; Cutilla Muñoz, A. M.; Jean-Paul Romero, S.	39
ALIMENTACIÓN BÁSICA ADAPTADA EN CASO DE CÁNCER GINECOLÓGICO. Muñoz Alba, E.; Reche Torrecillas, D. M.; Guedes Arbelo, C. ...	40
ALIMENTACIÓN DE LA GESTANTE DURANTE EL TRABAJO DE PARTO. Casado Fernández, L. E.; Garrido López, M.; Luque León, M.; Mayoral César, V.; Moreno Rodríguez, M.	40
ALIMENTACIÓN ECOLÓGICA PARA MUJERES EMBARAZADAS DE LA COSTA GRANADINA. Bonilla Arredondo, V.; Arco Arenas, C.; Molina Medina, A. I.	41
ALIMENTACIÓN EN EL CLIMATERIO. Molina Medina, A. I.; Arco Arenas, C.; Bonilla Arredondo, V.	41
ALIMENTACIÓN EN EL PARTO. Benayas Pérez, N.; González Segura, R.; Huertas Pérez, M. M.; Ruiz Escaño, M.; Sánchez Gómez, A.; Valero Soto, M.	42
ALIMENTACIÓN EN NIÑOS CON TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA. Rodríguez García, M.; García García, M. C.; Gómez Márquez, M. B. ...	42
ALIMENTACIÓN SALUDABLE: ¿CÓMO INTERPRETAR LA ETIQUETA DE LOS ALIMENTOS?. Álvarez de Sotomayor Gragera, P.; De Oña Baquero, C. M.; Alfaro Dorado, V. M.; Abad García, M. M.; Manzano Reyes, J. M.; Caparrós Jiménez, M. I.	43

ALIMENTACIÓN SANA, CULTO AL CUERPO O ESTADO MONETARIO. ¿TIENEN RELACIÓN?. Bonilla Arredondo, V.; Arco Arenas, C.; Molina Medina, A. I.	43
ALIMENTOS QUE CAMBIAN EL SABOR DE LA LECHE MATERNA: REALIDAD O MITO. Carrera Benítez, S.; Unamuno Romero, B.; Marín Sánchez, M. J.	44
ALMACENES POLIVALENTES: PLAN GENERAL DE HIGIENE DE MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES Y EQUIPOS. Romero López, M. V.; Sánchez Ariza, M. J.; Egea Rodríguez, A. J.; Arroyo González, J. A.	44
ANÁLISIS DE LAS REPRESENTACIONES Y CREENCIAS SOBRE LA OBESIDAD INFANTIL EN ESCOLARES CUBANOS. Díaz, M. E.; Vázquez, V.; Niebla, M.; Delgado, A.; Rodríguez, L.; Díaz, Y.	45
ANÁLISIS DE RESIDUOS DE PRODUCTOS FITOSANITARIOS EN ACEITE DE OLIVA DEL LEVANTE ALMERIENSE. Caparrós Jiménez, M. I.; López Domínguez, M. R.; Alfaro Dorado, V. M.; Abad García, M. M.; Manzano Reyes, J. M.; Romera Soler, G.	45
ANÁLISIS DESCRIPTIVO DEL RIESGO NUTRICIONAL EN MAYORES DE 65 AÑOS EN CONSULTA DE ENFERMERÍA DE ATENCIÓN PRIMARIA. Martínez Durán, S.; Areta Cuesta, C.; Craver Marquina, L.; Pérez Irache, I.; Forés Catalá, M. D.;.....	46
ANÁLISIS NUTRICIONAL DEL DESAYUNO DE LA POBLACIÓN ESCOLAR EN LA PROVINCIA DE BADAJOZ (ESPAÑA). Cubero, J.; Calderón, A. B.; Guerra, S.; Luengo, L. M.; Ruiz, C.	46
ANOREXIA NERVIOSA Y ENFERMEDAD CELIACA. TOMA DE DECISIONES ANTE UNA COMPLEJA ASOCIACIÓN, PRESENTACIÓN DE CASO CLÍNICO. Rodríguez Ortega, P.; Hernández González, L.; Rebollo Pérez, I.	47
ANTIOXIDANT STATUS IS NEGATIVELY ASSOCIATED TO IRON IN POSTMENOPAUSAL WOMEN. Ferrando-Marco, P.; López-González, B.; Gil-Pérez F.; Molina-López, J.; Planells del Pozo, E.....	47
APROXIMACIÓN AL PERFIL CARDIOMETABÓLICO DE LOS MAYORES DE 65 AÑOS ASISTENTES A CENTROS DE DÍA DEL AYUNTAMIENTO DE MADRID (DISTRITO DE MONCLOA). Martínez Álvarez, J. R.; García Alcón, R.; Villarino, A.; López Ejeda, N.; Marrodán, M. D.	48
ASOCIACIÓN ENTRE CAPACIDAD VITAL E ÍNDICE DE MASA CORPORAL EN ESCOLARES MADRILEÑOS. Fernández Cabezas, J.; López Ejeda, N.; Cabañas, M. D.; González Montero de Espinosa, M.; Marrodán, M. D.; Martínez Álvarez, J. R.; Mesa, M. S.; Pacheco, J. L.; Prado, C.; Villarino, A.....	48
BAJA EL COLESTEROL CON AYUDA DEL REPOLLO. Miranda Luna, F. J.; León Cubero, R. Á.; González Martín, M.	49
BENEFICIAL EFFECT OF XANTHOTHUMOL ON LIVER INFLAMMATION SECONDARY TO AGING IN SENESCENCE-ACCELERATED PRONE MICE (SAMP8). López de Hontanar, G.; Muñoz, C.; Paredes, S. D.; Rancan, L.; Tresguerres, J. Á. F.; Vara, E.....	49
BENEFICIOS Y RIESGOS PARA LA SALUD DE LA DIETA VEGETARIANA. Hernández, M.; Pastor, P.; Ramírez, M. C.	50
CAFÉ Y SALUD. MITOS Y LEYENDAS. González Fernández, A. M.; Liste Turigas, A.; Pérez Campos M. I.; Guitart Hormigo, J.	50
CALIDAD DE LA DIETA DE UNA POBLACIÓN INFANTOJUVENIL Y ESTADO NUTRICIONAL. Martínez-Amorós, N.; García-Martínez, C.; Gutiérrez-Hervás, A. I.; Rizo-Baeza, M. M.; Cortés, E.	51
CALIDAD DE LA DIETA EN PERSONAS CON OSTEOPOROSIS. González Sánchez, M. E.; Manrique Vergara, D.; Sierra Herrera, A. M.	51
CALIDAD DE LA DIETA Y HÁBITOS DE EJERCICIO FÍSICO EN POBLACIÓN LABORAL MADRILEÑA. Rodríguez Camacho, P. M.; Romero Collazos, J. F.; Villarino, A.; Martínez Álvarez, J. R.; Marrodán, M. D.	52
CALIDAD DE LA INFORMACIÓN DISPONIBLE EN INTERNET SOBRE NUTRICIÓN DEPORTIVA. Páez Chávez, M. A.; Márquez Molina, O.; Martínez Olvera, R. E.; Zúñiga González, N.	52
CALIDAD DE LOS LÍPIDOS DE LA DIETA Y PÉRDIDA ÓSEA DENTARIA EN LA PERIODONTITIS EXPERIMENTAL. Friedman, S.; Macri, E. V.; Antona, M. E.; Zago, V.; Costa, O.; Lanata, E.....	53
CALIDAD DEL SUEÑO Y ESTADO NUTRICIONAL. García-Martínez, C.; Martínez-Amorós, N.; Gutiérrez-Hervás, A. I.; Rizo-Baeza, M. M.; Cortés, E.	53
CALIDAD DEL SUEÑO, BALANCE ENERGÉTICO Y OBESIDAD EN ADOLESCENTES MEXICANOS. Cárdenas-Villarreal, V. M.; Hernández-Carranco, R. G.; Flores-Peña, Y.; Ortiz Félix, R. E.; Alba-Alba, C. M.	53
CAMBIOS EN LA ADIPOSIDAD CENTRAL DE LA MUJER DURANTE EL RAMADÁN. López-Bueno, M.; Schmidt-Río-Valle, J.; González-Jiménez, E.; Montero-Alonso, M. A.; Charki-Aznoun, H.; Mimoun-Mohamed, A.; Sánchez-Ojeda, M. A.; Alfaya-Góngora, M. M....	54
CARACTERIZACIÓN DEL CONSUMO DIARIO DE PROTEÍNA EN NIÑOS DE 2 A 5 AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA CRISANTO LUQUE SEDE DE ALTOS DE PLAN PAREJO, EN EL MUNICIPIO DE TURBACO, BOLIVAR (COLOMBIA). Lara Oviedo, G. A.	54
CARACTERIZACIÓN DE EXTRACTOS DE HOJA DE OLIVO Y SU EFECTO SOBRE CÉLULAS NORMALES Y CANCEROSAS DE PULMÓN. Carbonero Aguilar, P.; Orta Vázquez, L.; Domínguez García, I.; Díaz-Herrero, M. M.; Cremades de Molina, O.; Bautista Palomas, J.	55

CARACTERIZACIÓN DE UNA BEBIDA TRADICIONAL DEL CARIBE COLOMBIANO A BASE DE CASSIA FÍSTULA Y SU VALOR NUTRICIONAL EN EL TRATAMIENTO DE LA ANEMIA FERROPÉNICA. Lara Oviedo, G. A.	55
CARACTERIZACIÓN NUTRICIONAL EN POBLACIÓN INFANTO-JUVENIL DE LA PUNA (CATAMARCA, ARGENTINA). De Simone, L.; Fernández Cerezo, S.; Sánchez Álvarez, M.; Lomaglio, D. B.; Marrodán, M. D.	56
CENTROS EDUCATIVOS: EVALUACIÓN DE LA OFERTA ALIMENTARIA EN MÁQUINAS EXPENDEDORAS, QUIOSCOS Y CANTINAS. Alfaro Dorado, V. M.; Lázaro Jiménez de Cisneros, I.; De Oña Baquero, M. C.; Manzano Reyes, J. M.; Abad García, M. M., Caparrós Jiménez, M. I.	56
CIANOCOBALAMIN AND FOLATE STATUS IN POSMENOPAUSAL WOMEN. Gil, F.; López-González, B.; Molina-López, J.; Martínez-Burgos, M. A.; Ferrando, P.; Planells, E.	57
COLABORACIÓN ENTRE LA ENFERMERA CLÍNICA Y LA ENFERMERA ASISTENCIAL EN LA EDUCACIÓN SANITARIA DEL PACIENTE PORTADOR DE NUTRICIÓN PARENTERAL DOMICILIARIA. Liste Turigas, A.; Ortiz Rubio, M.; González Fernández, A. M.; Ruiz Muñoz, N.; Valdizan Rebollo, M. J.; Tubau Molas, M.; Villanova Solano, L. M.; Del Barrio Martín, M. J.	57
¿CÓMO REALIZAR UNA COMPRA SALUDABLE?. Bonilla Arredondo, V.; Arco Arenas, C.; Molina Medina, A. I.	58
¿CÓMO SE ALIMENTAN LOS PROFESIONALES SANITARIOS?. Molina Medina, A. I.; Arco Arenas, C.; Bonilla Arredondo, V.	58
COMPARACIÓN DE REFERENCIAS PARA LA EVALUACIÓN NUTRICIONAL EN UNA MUESTRA INTERNACIONAL DE ESCOLARES. Bergel, M. L.; Cesani, M. F.; Cordero, M. L.; Navazo, B.; Olmedo, S.; Quintero, F.; Sardi, M.; Torres, M. F.; Aréchiga, J.; Méndez de Pérez, B.; Marrodán, M. D.	59
COMPARACIÓN DEL EFECTO DE LOS ACEITES VÍRGENES DE SEJE U OLIVA SOBRE MARCADORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR. Giacopini, M.; Guerrero, O.; Moya M.; Bosch, V.	59
COMPARACIÓN ENTRE ÍNDICES ANTROPOMÉTRICOS DE LA POBLACIÓN ADOLESCENTE DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE EXTREMADURA. Fernández Cabrera, J.; Aranda Medina, E.; Córdoba Ramos, M. G.; Benito Bernáldez, M. J.; Hernández León, A.; Rebollo Segovia, H.; Pérez Nevado, F.	60
COMPOSICIÓN CORPORAL EN RESPUESTA AL CONSUMO DE DIETAS RICAS EN AGMI-N9. Friedman, S; Alsina, E; Macri E. V.; Zago, V; Martínez Reinoso, J.; Lanata, E.	60
CONSEJO DIETÉTICO INTENSIVO PARA PACIENTES CON HIPERURICEMIA-GOTA EN ATENCIÓN PRIMARIA. De la O Soto Pérez, M.; Fuentes del Río, Y.; Ferrer Serrano, M. Á.; Ruiz García, M. E.; Usach Fresneda, P.	61
CONSEJOS SOBRE UNA DIETA VEGETARIANA SALUDABLE PARA LA EMBARAZADA Y SU HIJO. Ruiz Carmona, M. M.; Camacho Ávila, M.; García Duarte, S.	61
CONSULTORIO NUTRICIONAL EN UN HOSPITAL PÚBLICO: UN NUEVO ESPACIO PARA MEJORAR LA SITUACIÓN SANITARIA DE LA POBLACIÓN. Celentano, A; Scarinci, G.	62
CONSUMO CARNE IBÉRICA SIN MADURAR. EVOLUCIÓN DE SU TERNEZA. Dantas, V.; Morales, A.	62
CONSUMO DE ALIMENTOS Y ADECUACIÓN A LOS APORTES ACONSEJADOS EN UNA MUESTRA REPRESENTATIVA DE ESCOLARES ESPAÑOLES. Jiménez Ortega, A. I.; Navia Lombán, B.; Cuadrado Soto, E.; Baranda Matamoros, J.; Ortega Anta, R. M.	63
CONSUMO DE FRUTAS, VERDURAS Y AGUA EN POBLACIÓN UNIVERSITARIA DE LORCA, MURCIA. Latorre, J. A.; Giménez, N.; Martínez-Bebía, M.; García, B.; Murcia, M. A.; Mariscal-Arcas, M.	63
CONSUMO DE PESCADO DURANTE EL EMBARAZO Y PREVENCIÓN DEL ASMA INFANTIL. Romeu Martínez, M.; Palomo Gómez, R.; Gilart Cantizano, P.	64
CONTENIDO Y BIOACCESIBILIDAD DE COBRE Y ZINC EN PESCADO Y MARISCO AMPLIAMENTE CONSUMIDO EN ESPAÑA. Ramírez Ojeda, A.; Cámara Martos, F.; Amaro López, M. A.; Sevillano Morales, J.; Moreno Rojas, R.	64
CONTROL DE ALERGENOS EN PRODUCTOS ALIMENTICIOS. Ruiz Portero, M.; Romero López, M. V.; Villegas Aranda, J. M.	65
CONTROL DE E. COLI EN PRODUCTOS ALIMENTICIOS. Ruiz Portero, M.; Villegas Aranda, J. M.; Romero López, M. V.	65
CONTROL DE LA OBESIDAD INFANTIL EN COLOMBIA. UNA PROPUESTA DE INTERVENCIÓN. Fajardo Bonilla, E.	66
CONTROL DE PLAGAS: DESINSECTACIÓN Y DESRATIZACIÓN (D + D) EN PANADERÍAS DE LA PROVINCIA DE ALMERÍA. Romero López, M. V.; Sánchez Ariza, M. J.; Egea Rodríguez, A. J.; Arroyo González, J. A.	66
CONTROL DEL RIESGO QUÍMICO EN ALIMENTOS: MICOTOXINAS. Villegas Aranda, J. M.; Romero López, M. V.; Ruiz Portero, M. M.	67
CUIDA TU NUEVO RIÑÓN. González Martín, M.; León Cubero, R. Á.; Miranda Luna, F. J.	67
CUIDADOS COMPLEMENTARIOS EN LA NUTRICIÓN DE LA GESTANTE. Mérida Yáñez, B.; Bueno Montero, E.; Gilart Cantizano, P.	68

¿DEBE DESACONSEJARSE EL CONSUMO DE CAFÉ DURANTE EL EMBARAZO?. Martín Escobar, N.; Márquez Salas, N.; Rosales Sevilla, R.; Fernández Maqueda, M. M.; Viar Mata, V.; Moreno Barrientos, M.	68
DENSIDAD ÓSEA DE VARONES JÓVENES QUE PRACTICAN EJERCICIO DE MUSCULACIÓN VS RESISTENCIA VS SEDENTARIOS. Santos, M.; Rubio-Pérez, J. M.; Albaladejo, M. D.; Alcaraz, P.; Rodríguez-Alburquerque, M.; Morillas-Ruiz, J. M.	69
DESARROLLO NUTRICIONAL, PARASITOSIS INTESTINAL Y ECTOPARASITOSIS: INTERVENCIÓN Y SEGUIMIENTO EN GUARDERÍA PÚBLICA DEL MUNICIPIO DE SALVADOR-BAHÍA. Brazil dos Santos, M. F.; Brazil dos Santos Souto, R.; Rosales Lombardo, M. J.; Nascimento, M. L.; Santos, G. A. F.	69
DESCRIPCIÓN DEL PERFIL DE UN GRUPO DE MUJERES PARTICIPANTES EN UN ESTUDIO DE MEJORA DEL PESO Y COMPOSICIÓN CORPORAL. Arranz, L. I.; García, M.; Rafecas, M.	70
DESNUTRICIÓN INFANTIL EN MENORES DE 5 AÑOS: DIFERENCIAS POR SEXO Y LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA. Díez-Navarro, A.; Sánchez-Álvarez, M.; Rivero, E.; Gómez, A.; Pacheco, J. L.; López-Ejeda, N.; Prado, C.; Marrodán, M. D.	71
DETECCIÓN PRECOZ DE RIESGO DE DESNUTRICIÓN EN PACIENTES HOSPITALIZADOS. IMPLANTACIÓN DE UN MÉTODO DE CRIBADO AUTOMATIZADO PARA EL CONTROL NUTRICIONAL. Leyva Martínez, M. S.; Vera Pacheco, L.; Martín Leyva, A.; Yeste Doblas, C.; Fernández Soto, M. L.	71
DETERMINACIÓN DE LA COMPOSICIÓN CORPORAL POR IMPEDANCIA ELÉCTRICA Y PREVALENCIA DE SOBREPESO Y OBESIDAD EN ESCOLARES DE LA CIUDAD DE QUERÉTARO. Guerrero Lara, G.; Sánchez, Y.; López Vázquez, J. T.; Santiago, L. E.; Villaseñor, N.; Maya, N.; Canchola, S.; Gutiérrez, J. L.; Aguilar, G.; Jiménez, G.; Yáñez, I.; Candelas F.	71
DETERMINACIÓN DE PLAGUICIDAS Y OTRAS SUSTANCIAS QUÍMICAS CONTAMINANTES EN PRODUCTOS ALIMENTICIOS. Guerra Guerra, M. E.; Ferrer Bas, S.; Zambrana Cayuso, M. C.	72
DETERMINACIÓN DEL ÍNDICE GLICÉMICO DE ALIMENTOS Y PREPARACIONES NATIVAS DEL DISTRITO DE CARTAGENA DE INDIAS (CARIBE COLOMBIANO). Lara Oviedo, G. A.	72
DETERMINACIÓN DEL PERFIL DE ÁCIDOS GRASOS Y COLESTEROL EN ALIMENTOS DE LA DIETA ECUATORIANA. Neira Mosquera, J. A.; Sánchez Llaguno, S. N.; Pérez-Rodríguez, F.; Moreno Rojas, R.	73
DETERMINATION OF STEROLS IN INFANT FORMULAS. Claumarchirant, L.; Alegría, A.; Lagarda, M. J.	73
DIETA MEDITERRÁNEA Y DIETA CARDIOSALUDABLE EN EL COLECTIVO UNIVERSITARIO. Fernández Torres, A.; Moreno Rojas, R.; Alcántara Rosa, C.	74
DIETA VEGETARIANA DURANTE EL PERIODO DE GESTACIÓN Y LA LACTANCIA MATERNA. Gilart Cantizano, P.; Bueno Montero, E.; Mérida Yáñez, B.; Sisto Alconchel, B.	74
DIETARY MANAGEMENT IN DIABETES: TEACHING INNOVATION APPLIED IN HEALTH SCIENCES OF THE UNIVERSITY OF EXTREMADURA. Guerrero Martín, J.; Pérez Civantos, D.; Pérez Movilla, C. I.; Postigo Mota, S.	75
DIFERENCIAS EN LA COMPOSICIÓN CORPORAL COMO CONSECUENCIA DEL EJERCICIO FÍSICO DIARIO EN UNA POBLACIÓN DE SEVILLA (ESPAÑA). Ferrer Bas, S.; Martínez Rubio, A.; Martínez Álvarez, J. R.; Sicre Alonso, S.	75
DISEÑO DE UN ENSAYO CLÍNICO PARA VALIDAR LA INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA COMUNITARIA EN EL ABORDAJE DE LA OBESIDAD INFANTIL. Villalvilla Soria, D. J.; Martínez Ortega, R. M.; Domínguez Fernández, S.; Durante Fernández, B.; Valdivielso Fernández de Valderrama, B.; Alonso Blanco, C.; González Castellano, L. E.; Martín Salinas, C.; Moreno Moreno, A. B.	76
DISEÑO DE UN ÍNDICE DE DIETA ÓPTIMO ADAPTADO A POBLACIÓN MAYOR. Lozano, M.; Esteve, M. J.; Frigola, A.	77
DISEÑO Y VALIDACIÓN DE UN CUESTIONARIO DE FRECUENCIA DE ALIMENTOS PARA LA DETERMINACIÓN DE CAROTENOIDES EN LA POBLACIÓN GALLEGA. Rodríguez, F.; Regal, P.; Cepeda, A.; Fente, C.	77
DISEÑO Y VALIDACIÓN DE UN CUESTIONARIO DE HÁBITOS DE VIDA DE ALIMENTACIÓN Y ACTIVIDAD FÍSICA (CHVAAF) PARA ESCOLARES DE 8-12 AÑOS. Guerrero Lara, G.; López Vázquez, J. T.; Villaseñor, N.; Gutiérrez Samperio, C.; Sánchez, Y.; Santiago, L. E.; Martínez, O.; Maya, N.; Aguilar, G.; Candelas, F.	78
EATING HABITS IN NURSING DEGREE: ANALYSIS OF A SAMPLE OF STUDENTS IN EXTREMADURA. Guerrero Martín, J.; Pérez Civantos, D.; Pérez Movilla, C. I.; Carreto Lemus, M. A.; Pascual Caro, M.	78
EFFECTIVIDAD DE LA INTERVENCIÓN DE VALORACIÓN DE MENÚS EN COMEDORES ESCOLARES EN EL LEVANTE ALMERIENSE. López Domínguez, M. R.; Caparrós Jiménez, M. I.; De Oña Baquero, C. M.; Abad García, M. M.; Manzano Reyes, J. M.	78
EFFECTO DE LA CALIDAD Y CANTIDAD DE HIERRO SOBRE EL DAÑO OXIDATIVO AL MATERIAL GENÉTICO EN LA FERRODEFICIENCIA. Díaz-Castro, J.; Alfárez, M. J. M.; Hijano, S.; Nestares, T.; Rivas, E.; Campos, M. S.; López-Aliaga, I.	79
EFFECTO DEL TRATAMIENTO FISIOTERÁPICO Y NUTRICIONAL EN LA ENFERMEDAD DE PARKINSON. Carpio-Calatayud, E.; Rodríguez-Alburquerque, M.; Bonito, J. C.; Morillas-Ruiz, J. M.	79

EFFECTO PROTECTOR DEL TRATAMIENTO CON XANTHOMOL SOBRE LA INFLAMACIÓN PULMONAR EN RATONES CON SENESCENCIA ACCELERADA (SAMP8). Bermudo, B.; Carrasco, A.; Rancan, L.; García, C.; Vara, E.; Tresguerres, J. Á. F.; Paredes, S. D.	80
EFFECTOS DE SHIITAKE (LENTINULA EDODES) SOBRE EL METABOLISMO GLUCÍDICO Y LIPÍDICO Y LA PRODUCCIÓN DE LEPTINA Y ADIPONECTINA EN CULTIVOS DE ADIPOCITOS HUMANOS. Pérez-Matute, P.; Aguilera-Lizarraga, J.; Pérez-Martínez, L.; Pérez-Clavijo, M.; Oteo, J. A.1,	81
EFFECTOS DEL PROCESADO EN EL CONTENIDO Y BIOACCESIBILIDAD DE CINC, COBRE Y MANGANESO DE LEGUMINOSAS. Ramírez-Ojeda, A.; Moreno Rojas, R.; Amaro-López, M. Á.; Cámara Martos, F.	81
EFICACIA DE INDICADORES ANTROPOMÉTRICOS SENCILLOS EN EL DIAGNOSTICO DE COMPONENTES DEL SÍNDROME METABÓLICO (ESTUDIO EPINUT ARKOPHARMA 2). Sánchez-Álvarez, M.; Martínez-Álvarez, J. R.; Alférez-García, I.; López-Ejeda, N.; Villarino, A.; Marrodán, M. D.....	82
EFICACIA DE REGENERACIÓN DE LA HEMOGLOBINA Y UTILIZACIÓN NUTRITIVA DE HIERRO EN RATAS TRATADAS CON DIFERENTES FUENTES DE HIERRO. Alférez, M. J. M.; Díaz-Castro, J.; Hijano, S.; Nestares, T.; Moreno, J.; Campos, M. S.; López-Aliaga, I.	82
EL DESAFÍO DEL MANEJO DE LA OBESIDAD DURANTE EL EMBARAZO. Ruiz Carmona, M. M.; Camacho Ávila, M.; García Duarte, S.	83
EL PAPEL DE LOS SNP ASOCIADOS A OBESIDAD EN LA DETERMINACIÓN DEL EXCESO DE ADIPOSIDAD CENTRAL EN ADULTOS DEL NOROESTE ARGENTINO: RELACIÓN FENOTIPO/GENOTIPO. Mesa, M. S.; López-Parra, A. M.; Pacheco, J. L.; Dip, N. B.; Bejarano, J. I.; López-Ejeda, N.; Dipierri, J. E.; Lomaglio, D. B.; Marrodán, M. D.	83
EL PERÍMETRO DE LA CINTURA EN EDAD PEDIÁTRICA: ¿QUÉ REFERENCIAS SON APROPIADAS PARA SU EVALUACIÓN?. Barragán, S.; González-Montero de Espinosa, M.; Méndez de Pérez, B.; Vázquez, V.; Mélenz-Torres, J. M.; Lomaglio, D.; Martínez-Álvarez, J. R.; Cabañas, M.D.; Marrodán, M. D.	84
EL RAMADÁN EN LA EMBARAZADA DIABÉTICA. Jiménez González, M. O.; Hernández Llorente, E.; Sánchez Guisado, M. M.....	85
EL TRATAMIENTO CON MELATONINA DISMINUYE LA EXPRESIÓN DE LOS MARCADORES INFLAMATORIOS TNF- α , IL-1 β , NFKB2 Y HO1 Y APOPTÓTICOS BAD Y AIF EN EL PULMÓN SENESCENTE DE RATONES SAMP8. González, A.; Puig, Á.; Muñoz, P.; Rancan, L.; Paredes, S. D.; Tresguerres, J. Á. F.; Vara, E.....	85
ENCUESTA DIETÉTICA A EMBARAZADAS SANAS. RESULTADOS DEL VALOR NUTRICIONAL DE LA DIETA. Marín Sánchez, M. J.; Carrera Benítez, S.; Unamuno Romero, B.	86
¿ES ACONSEJABLE UNA RESTRICCIÓN EN EL CONSUMO DE SAL DIETÉTICA EN EMBARAZADAS PARA PREVENIR LA PREECLAMPSIA? Martín Escobar, N.; Fernández Maqueda, M. M.; Rosales Sevilla, R.; Viar Mata, V.; Márquez Salas, N.; Moreno Barrientos, M.....	86
ESTABLECIMIENTO DEL PLAN DE CONTROL DE PLAGAS: DESINSECTACIÓN Y DESRATIZACIÓN (D + D) EN TIENDAS MINORISTAS DE ALIMENTACIÓN DE ALMERÍA. Romero López, M. V.; Sánchez Ariza, M. J.; Egea Rodríguez, A. J.; Arroyo González, J. A.	87
ESTADO NUTRICIONAL DE LAS JUGADORAS DE UN EQUIPO DE VOLEIBOL. Campo, E.; Aldea, L.; Carrillo, C.; Osés, S. M.; Alonso-Torre, S. R.; Cavia, M. M.....	87
ESTADO NUTRICIONAL DEL PADRE Y LA MADRE. RELACIÓN CON LA OBESIDAD DE SUS HIJOS/AS. Villagrán Pérez, S. A.; Martínez Nieto, J. M.; Novalbos Ruiz, J. P.; Rodríguez Martín, A.; Lechuga Sancho, A.	88
ESTADO NUTRICIONAL Y CIFRAS DE TENSIÓN ARTERIAL EN UN GRUPO DE ADOLESCENTES DE LA ESCUELA PEDRO ESPERÓN. Ferrer Márquez, Y.; Torriente Valle, J. M.; Domínguez Álvarez, D.; Zayas Torriente, G. M.; Calzadilla Cámbara, A.	88
ESTADO NUTRICIONAL Y TENSIÓN ARTERIAL EN POBLACIÓN INFANTO-JUVENIL. Martínez-Amorós, N.; García-Martínez, C.; Gutiérrez-Hervás, A. I.; Rizo-Baeza, M. M.; Cortés, E.	89
ESTADO NUTRICIONAL Y TRASTORNOS DE LA CONDUCTA ALIMENTARIA EN UN GRUPO DE ESCOLARES DE BOGOTÁ 2013. Fajardo, E.; Castro, J.; Kaipust, C.....	89
ESTADO NUTRICIONAL Y ÚLCERAS POR PRESIÓN EN ANCIANOS HOSPITALIZADOS MAYORES DE 80 AÑOS. Pérez Abellán, F.; García Nicolás, A. B.; Guerra Sánchez, T.; Jiménez Alarcón, A.; López Pérez, A. B.; Subiela Osete, M. G.	90
ESTILOS DE VIDA Y FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR EN LOS ALUMNOS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DEL PERÚ HUANCAYO. Huaman Guadalupe, E. R.; Salcedo de Cordova, V.....	90
ESTIMACIÓN DE LA EXPOSICIÓN DE ACRILAMIDA A TRAVÉS DE LA BEBIDA DE CAFÉ EN FORMATO VENDING. Mesías, M.; Morales, F. J.....	90
ESTRATEGIAS DE CRIANZA Y VARIABLES COGNITIVAS MATERNAS COMO PREDICTORES DEL IMC DEL HIJO. Flores-Peña, Y.; Moral de la Rubia, J.; Ortiz-Félix, R. E.; Cárdenas-Villarreal Velia, M.; Ávila-Alpírez, H.; Alba-Alba Corina, M.....	91
ESTUDIO COMPARATIVO DE HÁBITOS ENTRE ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS Y PREUNIVERSITARIOS EN MADRID. Iglesias, M. T.; Cuesta, E.; Sáez Crespo, A.	91

ESTUDIO COMPARATIVO POR EDADES DEL ÍNDICE DE MASA CORPORAL DE ADOLESCENTES EXTREMEÑOS. Fernández Cabrera, J.; Pérez Nevado, F.; Córdoba Ramos, M. G.; Martín González, A.; Boza Cabrera, R.; Aranda Medina, E.	91
ESTUDIO DE LA COMPOSICIÓN CORPORAL Y ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS QUE PERTENECEN A LA CATEGORÍA DE INFANTILES DEL BURGOS CLUB DE FÚTBOL. Aldea, L.; Carrillo, C.; Osés, S. M.; Cavia, M. M.; Alonso-Torre, S. R.	92
ESTUDIO DE LA CONCENTRACIÓN DE METALES PESADOS EN MUESTRAS DE COPRINUS COMATUS, RECOLECTADAS DE JARDINES DE ZONAS URBANAS DE JEREZ DE LA FRONTERA, EN LAS CUALES, ES FRECUENTE SU RECOLECCIÓN Y POSTERIOR CONSUMO. VALORACIÓN DEL RIESGO PARA LA SALUD DE SU CONSUMO HABITUAL. Vázquez Panal, J.; Parrado Rubio, J.; Vázquez Calero, D. B.	92
ESTUDIO DE LA DIETA DE LA POBLACIÓN ECUATORIANA MIGRANTE EN ANDALUCÍA (ESPAÑA), MEDIANTE LA VALORACIÓN NUTRICIONAL, BASADO EN UN RECORDATORIO DE 24 HORAS. Neira Mosquera, J. A.; Sánchez Llaguno, S. N.; Pérez Rodríguez, F.; Moreno Rojas, R.	93
ESTUDIO DE LA DIETA DE LA POBLACIÓN ECUATORIANA MIGRANTE EN MURCIA-ESPAÑA, MEDIANTE LA VALORACIÓN NUTRICIONAL, BASADO EN UN RECORDATORIO DE 24 HORAS. Neira Mosquera, J.A.; Sánchez Llaguno, S. N.; Pérez Rodríguez, F.; Moreno Rojas, R.	94
ESTUDIO DE LAS AUTORIZACIONES DE USO DE DECLARACIONES DE PROPIEDADES SALUDABLES, SOLICITADOS A LA EFSA EN FUNCIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR SOBRE LOS QUE ACTÚA EL NUTRIENTE, SUSTANCIA, ALIMENTO O CATEGORÍA DE ALIMENTO. Vázquez Panal, J.; Parrado Rubio, J.; Vázquez Calero, D. B.; López González, J.; Rodríguez Reyes, M. D.; Romero López, E.;	94
ESTUDIO DE LOS HÁBITOS ALIMENTARIOS DE UN GRUPO DE ESCOLARES MADRILEÑOS. RELACIÓN CON EL NIVEL SOCIOECONÓMICO DE LOS PADRES. Guodemar Pérez, J.; Jiménez Herranz, E.; Lozano Estevan, M. C.; Ramos Álvarez, J. J.; Martín Morell, A.; Jurado Gómez, M.	95
ESTUDIO DE LOS HÁBITOS ALIMENTARIOS Y ACTIVIDAD FÍSICA EN PERSONAL SANITARIO. Estades Rubio, M. E.; Alcaide Romero, B.; Jiménez Muñoz, L.; Quesada Gallego, M. L.	95
ESTUDIO DE LOS PLANES GENERALES DE HIGIENE DE CONTROL DE PLAGAS: DESINSECTACIÓN Y DESRATIZACIÓN (D + D) EN PASTELERÍAS DE ALMERÍA. Romero López, M. V.; Sánchez Ariza, M. J.; Egea Rodríguez, A. J.; Arroyo González, J. A.	96
ESTUDIO DEL ESTADO NUTRICIONAL DE NIÑOS Y NIÑAS CON EOSINOFILIA EN UNA GUARDERÍA DEL MUNICIPIO DE INHAMBUPE, BAHÍA/BRASIL. Brazil Dos Santos, M. F.; Nascimento, M. L.; Brazil Dos Santos Souto, R.; Brazil Dos Santos Souto, E.; Santos, N.; Santos, G. A. F.	97
ESTUDIO DESCRIPTIVO SOBRE LOS HÁBITOS ALIMENTARIOS DE LOS ADOLESCENTES, EN UN CENTRO ESCOLAR DE LA ZONA NOROESTE DE LA COMUNIDAD DE MADRID. Martínez Piédrola, M.; Ruiz Prudencio, S.; Castro Molina, M.	97
ESTUDIO NUTRICIONAL Y DE HÁBITOS EN MUJERES PERI Y POST MENOPÁUSICAS. Iglesias López, M.T.; Escudero Álvarez, E.	98
ESTUDIO SOBRE HÁBITOS ALIMENTICIOS E INTERVENCIÓN DE LA OBESIDAD EN ADOLESCENTES. Jiménez Muñoz, L.; Alcaide Romero, B.; Estades Rubio, M. E.; Quesada Gallego, M. L.	98
ETIQUETADO ADECUADO DE PRODUCTOS PARA CELIACOS. Ruiz Portero, M.; Abad García, M. M.; Villegas Aranda, J. M.; Romero López, M. V.	99
EVALUACIÓN DE LA ADECUACIÓN DE LOS PLANES GENERALES DE HIGIENE DE CONTROL DE PLAGAS: DESINSECTACIÓN Y DESRATIZACIÓN (D + D) EN LAS ALMAZARAS DE ALMERÍA. Romero López, M. V.; Sánchez Ariza, M. J.; Egea Rodríguez, A. J.; Arroyo González, J. A.	99
EVALUACIÓN DE LA ADECUACIÓN DE LOS PLANES GENERALES DE HIGIENE DE CONTROL DE PLAGAS: DESINSECTACIÓN Y DESRATIZACIÓN (D + D) EN LAS INDUSTRIAS ELABORADORAS DE VINOS DE ALMERÍA. Romero López, M. V.; Sánchez Ariza, M. J.; Egea Rodríguez, A. J.; Arroyo González, J. A.	100
EVALUACIÓN DE LA ADECUACIÓN DEL PLAN DE CONTROL DE PLAGAS: DESINSECTACIÓN Y DESRATIZACIÓN (D + D) DE CARNICERÍAS (MINORISTAS) EN ALMERÍA. Romero López, M. V.; Sánchez Ariza, M. J.; Egea Rodríguez, A. J.; Arroyo González, J. A.	101
EVALUACIÓN DE LA ADECUACIÓN DEL PLAN DE FORMACIÓN DE MANIPULADORES EN COMEDORES COLECTIVOS DEL ÁREA DE GESTIÓN SANITARIA NORTE DE ALMERÍA. De Oña Baquero, C. M.; Lázaro Jiménez de Cisneros, I.; López Domínguez, M. R.; Manzano Reyes, J. M.; Abad García, M. M.; Caparrós Jiménez, M. I.	102
EVALUACIÓN DE LA DECLARACIÓN DE COLORANTES AZOICOS EN EL ETIQUETADO DE GOLOSINAS EN DOS MUNICIPIOS DE ANDALUCÍA. Caparrós Jiménez, M. I.; López Domínguez, M. R.; Santos Vaca, Á.; Abad García, M. M.; Manzano Reyes, J. M.	102
EVALUACIÓN DE LA IMPLANTACIÓN DEL SISTEMA DE AUTOCONTROL EN COMEDORES ESCOLARES DE COLEGIOS DEL ÁREA DE GESTIÓN SANITARIA NORTE DE ALMERÍA. Lázaro Jiménez de Cisneros, I.; De Oña Baquero, C. M.; López Domínguez, M. R.; Manzano Reyes, J. M.; Abad García, M. M.; Caparrós Jiménez, M. I.	103

EVALUACIÓN DE LA IMPLANTACIÓN DEL SISTEMA DE AUTOCONTROL EN COMEDORES INSTITUCIONALES DEL ÁREA DE GESTIÓN SANITARIA NORTE DE ALMERÍA. Lázaro Jiménez de Cisneros, I.; De Oña Baquero, C. M.; López Domínguez, M. R.; Manzano Reyes, J. M.; Abad García, M. M.; Caparrós Jiménez, M. I.	103
EVALUACIÓN DE LA INGESTA DIETÉTICA DE UNIVERSITARIOS DE CÓRDOBA Y ADHERENCIA A DIETA MEDITERRÁNEA. Fernández Torres, A.; Alcántara Rosa, C.; Cámara Martos, F.; Moreno Rojas, R.	104
EVALUACIÓN DE LA INNOVACIÓN EN LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LA EXPERIENCIA EDUCATIVA DE EPIDEMIOLOGÍA DE LA NUTRICIÓN. Jiménez Guerra, F.	104
EVALUACIÓN DE LA OBESIDAD EN ADULTOS CON PATOLOGÍA CRÓNICA, EN UNA CONSULTA DE ENFERMERÍA DE ATENCIÓN PRIMARIA. Jiménez García, J. F.; Abad García, M. M.; Cirre Aguilar, Y. G.	105
EVALUACIÓN DE LA OFERTA ALIMENTARIA EN CENTROS ESCOLARES: UNA HERRAMIENTA DE PROMOCIÓN DE LA SALUD. Fernández Martín, C. E.; Porcel Cruz, M.	105
EVALUACIÓN DE MENÚS EN COMEDORES ESCOLARES DE LA PROVINCIA DE GRANADA. Casado Raya, J. M.; Castillo García, M. I.; Álvarez de Sotomayor Gragera, M. P.	106
EVALUACIÓN DE RIESGOS MICROBIOLÓGICOS EN ALIMENTOS PARA GARANTIZAR LA SEGURIDAD ALIMENTARIA. Zambrana Cayuso, M. C.; Ferrer Bas, S.; Guerra Guerra, M. E.	106
EVALUACIÓN DE SITIOS Y RECURSOS SOBRE NUTRICIÓN Y SALUD PÚBLICA EN INTERNET. Fernández Martín, C. E.; Porcel Cruz, M.; Valero Fernández, C. E.; Trigo Millán, P.	107
EVALUACIÓN DE UN NUEVO TALLER DE CRIBADO NUTRICIONAL Y DETECCIÓN PRECOZ DE LA DESNUTRICIÓN PARA ATENCIÓN PRIMARIA DEL SECTOR 1 DE ZARAGOZA. Vidal, C.; Camuñas, A. C.; Caverni, A.; Lucha, O.; Tricás, J. M.; Bernués, L.; Hidalgo, C.; Mañas, A. B.; López, E.; Gracia, P.; Lucha, A.	107
EVALUACIÓN DEL CONSUMO DE ALIMENTOS A USUARIAS DE OFICINA DE FARMACIA TRAS UN ESTUDIO DE INTERVENCIÓN. García-Hernández, V. M.; Valero, L.; Botella, B.; Sánchez-Soriano, J.; Roche, E.; García García, E.	108
EVALUACIÓN DEL CONTENIDO EN FLÚOR EN INFUSIONES DE TÉ Y DE OTRAS PLANTAS Y SU INFORMACIÓN AL CONSUMIDOR. Pérez Arquillué, C.; Bayarri, S.; Herrera, A.; Lázaro, R.; Ariño, A.; Vela, J.; Bádenas, A.	108
EVALUACIÓN DEL CONTROL SANITARIO DE LOS COMEDORES DE GUARDERÍAS EN EL ÁREA DE GESTIÓN SANITARIA NORTE DE ALMERÍA. De Oña Baquero, C. M.; Lázaro Jiménez de Cisneros, I.; Alfaro Dorado, V. M.; Manzano Reyes, J. M.; Abad García, M. M.; Caparrós Jiménez, M. I.	109
EVALUACIÓN DEL ESTILO DE VIDA EN ESTUDIANTES DEL CENTRO UNIVERSITARIO UAEM AMECAMECA. Córdoba Adaya, D.; Márquez Molina, O.; Terán Varela, O. E.; Martínez Olvera, R. E.; Zúñiga González, N.	109
EVALUACIÓN IN VITRO DEL EFECTO PROTECTOR DE UN EXTRACTO DE CORTEZA DE SANDÍA SOBRE EL ESTRÉS CARBONÍLICO. Navarro, M.; Aguayo, E.; Morales, F. J.	110
EVIDENCIA SOBRE LA UTILIZACIÓN DEL ARÁNDANO EN LA PREVENCIÓN DE INFECCIONES URINARIAS EN EL EMBARAZO. Sánchez Guisado, M. M.; Jiménez González, O.; Hernández Llorente, E.	110
EXPERIENCIA EN LA IMPLANTACIÓN DE TALLERES FORMATIVOS SOBRE NUTRICIÓN EN CENTROS ESCOLARES. Fernández Martín, C. E.; Porcel Cruz, M.	111
EXPERIENCIA PROFESIONAL EN TALLERES CONTRA LA OBESIDAD INFANTIL. Alcaide Romero, B.; Jiménez Muñoz, L.; Estades Rubio, M. E.; Quesada Gallego, M. L.	111
FACTORES ASOCIADOS AL SOBREPESO EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS DEL ÁREA RURAL MEXICANA. Gamboa, E. M.; González de Cosío, T.	112
FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR Y SU RELACIÓN CON LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN ADOLESCENTES. Rodríguez Domínguez, L.; Díaz Sánchez, M. E.; Ruiz Álvarez, V.; Hernández Hernández, H.; Herrera Gómez, V.; Montero Díaz, M.; Quintero Alejo, M. E.; Díaz Domínguez, M.; Arocha Oriol, C.; Más Gómez, M.	112
FACTORES LIMITANTES EN EL REGISTRO DE ALIMENTOS EN POBLACIÓN INFANTO-JUVENIL. García-Martínez C.; Martínez-Amorós, N.; Gutiérrez-Hervás, A.I.; Cortés, E.; Rizo-Baeza, M. M.	113
FIBROMIALGIA Y NUTRICIÓN: ¿QUÉ SABEMOS Y QUÉ RECOMENDACIONES DIETÉTICAS PODEMOS OFRECER?. Arranz, L. I.; Rafecas, M.; Canela, M. A.	113
FIBROMIALGIA. MEJORA DE LA SINTOMATOLOGÍA A TRAVÉS DE LOS ALIMENTOS. Ballesta Fernández, M. L.; Hernández Sánchez, M.; Gil Fernández, N.	114
FOOD CONSUMPTION OF DATES IN THE OASIS REGIONS, SOUTH-EAST OF MOROCCO. El Bouhali, B.; Bidi, A.; Nasri, I.; Eddouks, M. ...	114

FUNCIÓN INMUNITARIA Y ESTADO REDOX EN LA VEJEZ DE RATONES OBESOS POR INGESTIÓN DE DIETA RICA EN GRASA DURANTE LA ADOLESCENCIA. Hunsche, C.; Hernández, O.; Vida, C.; De la Fuente, M.	115
GASTRONOMÍA Y NUTRICIÓN EN ESCUELAS. De Castro Lorenzo, A.; Conde, E.	115
GRADO DE CUMPLIMIENTO DEL ETIQUETADO DE GOLOSINAS. Caparrós Jiménez, M. I.; López Domínguez, M. R.; Santos Vaca, Á.; Abad García, M. M.; Manzano Reyes, J. M.	115
GRADO DE CUMPLIMIENTO DEL SISTEMA DE AUTOCONTROL EN LOS COMEDORES ESCOLARES. Casado Raya, J. M.; Castillo García, M. I.; Álvarez de Sotomayor Gragera, M. P.	116
HÁBITOS ALIMENTARIOS DE LOS TRABAJADORES DEL TURNO DE NOCHE DE UN HOSPITAL. Pastor Muñoz, P.; Hernández Sánchez, M.; García Sánchez, M. M.; Ramírez Cazorla, M. C.	117
HABITOS ALIMENTICIOS EN NIÑOS PERTENECIENTES AL A.G.S. NORTE DE ALMERÍA. Ortega Uribe, P.; Sánchez Uribe, I. M.; Pérez Collado, E.; Parra Parra, Y.; Parra Ortega, A.; Aguilera Manrique, F.; Navarro Terrones, J.	117
HÁBITOS DE ALIMENTACIÓN Y CAPACIDADES FÍSICAS EN ESCOLARES TARAHUMARAS Y MESTIZOS. ESTUDIO COMPARATIVO. De la Torre-Díaz, M. L.; Cabañas, M. D.; Benítez-Hernández, Z. P.; López-Ejeda, N.; Cervantes-Borunda, M.; Marrodán, M. D.; Hernández-Torres, R. P.	118
HÁBITOS DE CONSUMO DE BEBIDAS EN LA POBLACIÓN ESPAÑOLA. López-Froilán, R.; Cámara M.; Pérez-Rodríguez, M. L.	118
HÁBITOS DE VIDA SALUDABLE EN NIÑOS ESCOLARES DE LA CIUDAD DE QUERÉTARO. Guerrero Lara, G.; Velázquez, A. L.; De León, A.; López, J. T.; Sánchez Y.; Santiago L. E.;	119
HÁBITOS DIETÉTICOS EN ADOLESCENTES QUE PRACTICAN FÚTBOL. Osés, S. M.; Aldea, L.; Carrillo, C.; Cavia, M. M.; Alonso-Torre, S. R.	119
HEPATOPROTECTIVE ACTION OF XANTHOTHUMOL AGAINST APOPTOSIS IN A SENESCENCE-ACCELERATED MICE MODEL. Izquierdo, A.; Calvo, A.; Paredes, S. D.; Rancan, L.; Vara, E.; Tresguerres, J. Á. F.	120
HIPERTENSIÓN ARTERIAL Y ANTROPOMETRÍA EN ESCOLARES DE MÉXICO Y ESPAÑA. López-Ejeda, N.; Marrodán, M. D.; Benítez-Hernández, Z. P.; De la Torre-Díaz, M. L.; Cervantes-Borunda, M.; Cabañas, M. D.; Meléndez-Torres, J. M.	120
IMPACTO SOBRE EL PERFIL AMINOACÍDICO Y LIPÍDICO DE LA ESTERILIZACIÓN CLÁSICA Y DEL CALENTAMIENTO ÓHMICO EN POTITOS VEGETALES INFANTILES. Mesías, M.; Holgado, F.; Wagner, M.; Márquez, G.; Morales, F. J.	121
IMPLEMENTACIÓN DE LA ADECUACIÓN DEL PLAN DE CONTROL DE PLAGAS: DESINSECTACIÓN Y DESRATIZACIÓN (D + D) EN BARES DE ALMERÍA. Romero López, M. V.; Sánchez Ariza, M. J.; Egea Rodríguez, A. J.; Arroyo González, J. A.	121
IMPORTANCIA DE LA NUTRICIÓN EN LA CALIDAD DEL SEMEN. Subiela Osete, M. G.; Pérez Abellán, F.; García Nicolás, A. B.; Guerra Sánchez, T.; Jiménez Alarcón, A.; López Pérez, A. B.	122
IMPORTANCIA DE LA VALORACIÓN DE LA DISFAGIA EN PACIENTES PALIATIVOS. Ortiz Navas, B.; Carmona Donaire, B.; Deblas Sandoval, Á.; Vega Gómez, N.; Lapeira Cabello, J. M.	122
IMPORTANCIA DE LAS REVISIONES DEL NIÑO SANO EN EL DIAGNOSTICO Y SEGUIMIENTO DE SOBREPESO Y OBESIDAD EN NIÑOS Y ADOLESCENTES. Castellares González, C.; Gómez Alonso, R.; Cuevas Lobato, O.; Puente Barral, M. J.	123
IMPORTANCIA DE LOS CUIDADOS NUTRICIONALES EN LA ONCOLOGÍA PEDIÁTRICA. Bretones Guerrero, M. B.	123
IMPORTANCIA DEL ESTADO NUTRICIONAL INICIAL EN LA GESTACIÓN. Jiménez Rodríguez, M.; López Cuevas, E.; Álvarez Sanz, M.; Nieto Rabaneda, V.	124
INCIDENT RADIATION EFFECT ON THE TOTAL PHENOLIC CONTENT AND ANTIOXIDANT ACTIVITY IN GREENHOUSE TOMATO CROP. Rodríguez Alburquerque, M.; López Marín, M.; García Alonso, F. J.; Morillas Ruiz, J. M.	125
INCORPORACIÓN DE PÉPTIDOS NANOENCAPSULADOS CON ACTIVIDAD INHIBIDORA DE LA ANGIOTENSINA I EN UN GEL DE GELATINA. Montero, P.; Mosquera, M.; Giménez-Castillo, B.; Gómez-Guillén, M. C.	125
INDICACIONES DE ALIMENTACIÓN ENTERAL EN EL RECIÉN NACIDO. Jiménez Rodríguez, M.; López Cuevas, E.; Álvarez Sanz, M.; Nieto Rabaneda, V.	126
INDICADORES ANTROPOMÉTRICOS DE OBESIDAD ENTRE COMUNIDADES TARAHUMARAS URBANAS Y RURALES DE CHIHUAHUA, MÉXICO. Benítez-Hernández, Z. P.; Marrodán, M. D.; De la Torre-Díaz, M. L.; López-Ejeda, N.; Hernández-Torres, P.; Cabañas, M. D.; Cervantes-Borunda, M.	126
ÍNDICE DE MASA CORPORAL Y PREVALENCIA DE DETERIORO COGNITIVO LEVE EN UN COLECTIVO DE ADULTOS MAYORES. Ortiz-Rodríguez, M. A.; Villalobos, T.; Vaquero, E.; Payán-Fierro, M. E.; Ramírez, D.; Cruz, N.; Villa, A.	127
INDUSTRIAS CÁRNICAS: PLAN GENERAL DE HIGIENE DE MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES Y EQUIPOS EN INDUSTRIAS. Romero López, M. V.; Sánchez Ariza, M. J.; Egea Rodríguez, A. J.; Arroyo González, J. A.	127

INDUSTRIAS DEL SECTOR VEGETALES Y DERIVADOS: PLAN GENERAL DE HIGIENE DE MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES Y EQUIPOS. Romero López, M. V.; Sánchez Ariza, M. J.; Egea Rodríguez, A. J.; Arroyo González, J. A.	128
INFLUENCIA COMBINADA DE ESTILOS DE VIDA SOBRE LA GRASA CORPORAL EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS. Arroyo-Izaga, M.; Telleria-Aramburu, N.; Rebato, E.; Rocandio, A. M.	129
INFLUENCIA DE LA INGESTA DE ÁCIDOS GRASOS POLIINSATURADOS SOBRE LAS CIFRAS SÉRICAS DE PARATHORMONA EN UN COLECTIVO DE MUJERES JÓVENES. Aparicio, A.; Andrés, P.; Perea, J. M.; López-Sobaler, A. M.; Ortega, R. M.....	129
INFLUENCIA DE LA INTERVENCIÓN DEL CONTROL SANITARIO OFICIAL SOBRE LA CALIDAD NUTRICIONAL DE LOS MENÚS ESCOLARES EN EL AREA SANITARIA NORTE DE ALMERÍA. Cayuela Pérez, A.; Alférez Callejón, B.; Abad García, M. M.; Manzano Reyes, J. M.; Caparrós Jiménez, M. I.	130
INFLUENCIA DE LA TEMPERATURA EN LA CAPACIDAD ANTIOXIDANTE DE LAS AGUAS SULFURADAS. Ángela Casado, Á.; López-Fernández, E.....	130
INFLUENCIA DE UNA BEBIDA ENERGÉTICA CON CAFÉINA EN EL RENDIMIENTO DE JUGADORES DE BÁDMINTON DE ÉLITE MASCULINOS. Abián, P.; Del Coso, J.; Salinero, J. J.; Gallo-Salazar, C.; Areces, F.; Ruiz, D.; Lara, B.; Lledo, M.; Muñoz, V.; Abián-Vicén, J.	131
INFLUENCIA DEL CONSUMO DE CERVEZA EN EL ÍNDICE DE MASA CORPORAL Y EN EL PORCENTAJE DE GRASA CORPORAL EN UN COLECTIVO DE ADULTOS SANOS. Mascaraque, M.; Villalobos, T. K.; Aparicio, A.; López-Sobaler, A. M.; Ortega, R. M.	131
INFLUENCIA DEL ESTADO NUTRICIONAL EN LAS PVS CON Y SIN EL TRATAMIENTO ANTIRETROVIRAL. Echaury, A.; Laconich, S.; Cabral, A... ..	132
INFLUENCIA DEL NIVEL EDUCATIVO MATERNO EN LA SITUACIÓN EN FOLATOS DE UN COLECTIVO DE ESCOLARES. González Rodríguez, L. G.; Jiménez Ortega, A. I.; Aparicio, A.; Navia, B.; Ortega, R. M.....	132
INFLUENCIA DEL TRABAJO SOBRE LA ALIMENTACIÓN DE PROFESIONALES SANITARIOS. Bonilla Arredondo, V.; Arco Arenas, C.; Molina Medina, A. I.....	133
INFORMACIÓN QUE DEBE LLEGAR AL CONSUMIDOR DE ADITIVOS ALIMENTARIOS, EN EL ETIQUETADO DE LOS ALIMENTOS. Abad García, M. M.; Alfaro Dorado, V.; De Oña Vaquero, C.; Caparrós Jiménez, I. M.; Manzano Reyes, J. M.; Jiménez García, J. F.	133
INFORMACIÓN SOBRE ALERGENOS EN LAS ETIQUETAS DE LOS PRODUCTOS ALIMENTICIOS. Caparrós Jiménez, M. I.; López Domínguez, M. R.; Abad García, M. M.; Manzano Reyes, J. M.	134
INGESTA DE FRUTA, VERDURA Y HORTALIZAS EN NIÑOS DE EDUCACIÓN PRIMARIA DE POBLACIONES RURALES DE LA PROVINCIA DE GRANADA. Álvarez de Sotomayor Gragera, P.; De Oña Baquero, C. M.; Alfaro Dorado, V. M.; Manzano Reyes, J. M.; Abad García, M. M.; Caparrós Jiménez, M. I.....	135
INGESTA Y FUENTES ALIMENTARIAS DE VITAMINA K EN ADULTOS ESPAÑOLES. López-Sobaler, A. M.; Aguilar-Aguilar, E.; Hernández Sánchez, C.; Valverde Díaz, C.; Ortega Anta, R. M.	135
INNOVADIETA: UTILIDAD EN LA DIVULGACIÓN DE LA CIENCIA Y EN EL EJERCICIO PROFESIONAL. Beltrán de Miguel, B.; Cuadrado Vives, C.; García Diz, L.; Goñi Cambrodón, I.; Sierra Cinos, J. L.; Carbajal Azcona, Á.	136
INSTAURACIÓN DE TALLER GRUPAL EN ATENCIÓN PRIMARIA PARA PADRES CON NIÑOS CELIACOS. Soto Pérez, M. O.; Ruiz García, M. E.; Usach Fresneda, P.; Ferrer Serrano, M. Á.; Fuentes Del Rio, Y.	136
INTERCONSULTAS HOSPITALARIAS DIRIGIDAS A LA UNIDAD DE NUTRICIÓN CLÍNICA Y DIETÉTICA EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL: UN ABORDAJE INTEGRAL DEL PACIENTE HOSPITALIZADO. Martín Leyva, A.; Leyva Martínez, M. S.; Vera Pacheco, L.; Zamora Camacho, F. J.; Yeste Doblas, C.; Fernández Soto, M. L.	137
INTERVENCIÓN ENFERMERA EN NUTRICIÓN EN PACIENTE DIABÉTICO. González Gutiérrez, L.; Arribas Gutiérrez, A. R.; López Ramos, I.; Corcobado Márquez, M. M.; Cobo Quirós, B.....	137
JUEGA, COME Y DIVIÉRTETE CON TRANQUI. CAMPAÑA DE PREVENCIÓN DE LA OBESIDAD INFANTIL EN NAVARRA. Gómez Vides, C.; Martínez Alonso, A.; Martínez Labari, C.; Gorostiaga Ayestaran, E.; Ibáñez Santos, J.	138
LA ALIMENTACIÓN EN EL RECIÉN NACIDO CON FENILCETONURIA. Jiménez Rodríguez, M.; López Cuevas, E.; Álvarez Sanz, M.; Niето Rabaneda, V.	139
LA ALIMENTACIÓN EN PACIENTES DE CRHON. GUÍA PRÁCTICA. Bretones Guerrero, M. B.; Bretones Guerrero, R.....	139
LA ALIMENTACIÓN: UN FACTOR DETERMINANTE EN MUJERES CON SANGRADO MENSTRUAL ABUNDANTE. Díaz Goicoechea, M.; Celdrán Pérez, M.; Sarmiento Molero, E.; Díaz Goicoechea, M.; Díaz Goicoechea, A.	140
LA DIETA MEDITERRÁNEA Y SU PAPEL EN LA FERTILIDAD HUMANA. Ruiz Carmona, M. M.; Camacho Ávila, M.; García Duarte, S.	141
LA DIETA RICA EN FIBRA Y EL INGRESO HOSPITALARIO. García Nicolás, A. B.; Guerra Sánchez, T.; Jiménez Alarcón, A.; López Pérez, A. B.; Subiela Osete, M. G.; Pérez Abellán, F.....	141
LA ESPIRULINA, UN SUPERALIMENTO NATURAL. Miranda Luna, F. J.; León Cubero, R. Á.; González Martín, M.	142

LA NUTRICIÓN EN EL TRATAMIENTO DEL PSORIASIS. Tínoa Martín-Peña, J. F.; Blázquez Blanco, E.;	142
LA OBESIDAD EN TIEMPOS DE CRISIS. Hernández, M.; Gil, N.; Ballesta, M. L.; Pastor, P.	143
LA OBESIDAD INFANTIL, UNA PLAGA DEL SIGLO XXI. Bretones Guerrero, M. B.; Bretones Guerrero, R.	143
LA PREVALENCIA DE SOBREPESO Y OBESIDAD EN NIÑOS MEXICANOS DE ACUERDO A TRES CRITERIOS INTERNACIONALES. Jiménez Guerra, F.; Martínez Cosme, I.	144
LA SITUACIÓN EN ZINC COMO MODULADORA DE LAS CIFRAS DE PRESIÓN ARTERIAL EN POBLACIÓN INFANTIL. Jiménez Ortega, A. I.; Rodríguez-Rodríguez, E.; Perea Sánchez, J. M.; López-Sobaler, A. M.; Ortega Anta, R. M.....	144
LA VITAMINA D SÉRICA COMO CONDICIONANTE DE LAS CIFRAS DE HOMOCISTEÍNA PLASMÁTICA EN ESCOLARES MADRILEÑOS. Rodríguez-Rodríguez, E.; Andrés, P.; Navia, B.; Perea, J. M.; Ortega, R. M.	145
LAS ALGAS, UNA FUENTE DE NUTRIENTES. González Martín, M.; León Cubero, R. Á.; Miranda Luna, F. J.	145
LEO LAS ETIQUETAS: ELIJO LO QUE COMO. Caparrós Jiménez, M. I.; López Domínguez, M. R.; Cayuela Pérez, A.; Abad García, M. M.; Manano Reyes, J. M.; Torres Morales, M.	146
MACA ES VIDA, MACA ES SALUD. Miranda Luna, F. J.; León Cubero, R. A.; González Martín, M.	146
MALNUTRICIÓN INFANTIL POR DISMINUCIÓN DE RECURSOS ECONÓMICOS; UN PROBLEMA CRECIENTE EN ESPAÑA. Carmena Hernández, A. I.; Vidal Salcedo, A.; Torres Romero, A. M.	147
MANEJO DEL SOPORTE NUTRICIONAL EN LA FIBROSIS QUÍSTICA. Rosales Sevilla, R.; Viar Mata, V.; Martín Escobar, N.; Fernández Maqueda, M. M.; Moreno Barrientos, M.; Márquez Salas, N.	147
MANEJO NUTRICIONAL Y TERAPÉUTICO EN LA CICATRIZACIÓN DE UNA PACIENTE CON ÚLCERA POR PRESIÓN DE CATEGORÍA IV. Jiménez García, J. F.; Abad García, M. M.	148
MATRONAS Y SALUD DIGITAL: NUTRICIÓN EN LA RED. Sánchez Guisado, M. M.; Jiménez González, O.; Hernández Llorente, E.	149
MEJORA DEL PESO Y COMPOSICIÓN CORPORAL MEDIANTE EL USO DE COMPLEMENTOS ALIMENTICIOS CON O SIN DIETA HIPOCALÓRICA: RESULTADOS PRELIMINARES. Arranz, L. I.; García, M.; Rafecas, M.; Canela, M. A.....	149
MÉTODO DE DESTETE GUIADO POR EL BEBÉ O BLW. Jiménez Alarcón, A.; López Pérez, A. B.; Subiela Osete, M. G.; Pérez Abellán, F.; García Nicolás, A. B.; Guerra Sánchez, T.	150
MICROAMBIENTE PROINFLAMATORIO EN MÉDULA ÓSEA EN UN MODELO DE RETRASO CRÓNICO DE CRECIMIENTO DE ORIGEN NUTRICIONAL. Friedman, S. M.; Tasat, D. R.; Lezón, C. E.; Astort, F.; Pintos, P. M.; Ramos, C.; Champin, G.; Boyer, P. M.	150
MODIFICACIÓN DE LA CONDUCTA ALIMENTARIA PARA LA FOMENTACIÓN GRUPOS ESCOLARES CON OBESIDAD. Bonilla Arredondo, V.; Arco Arenas, C.; Molina Medina, A. I.	151
NECESIDADES DE INTEGRACIÓN DE LAS ESTIMAS CUALITATIVAS Y CUANTITATIVAS EN LA EVALUACIÓN DEL PATRÓN NUTRICIONAL DE LOS ADOLESCENTES ESPAÑOLES. Prado Martínez, C.; Marrodán, D.; Calábria, V.; Acevedo, P.	151
NEOFOBIA ALIMENTARIA Y FACTORES ASOCIADOS AL CONSUMO DE ALIMENTOS EN USUARIOS DE COMEDORES ESCOLARES EN LA CIUDAD DE MURCIA. Rodríguez-Tadeo, A.; Patiño-Villena, B.; Periago-Caston, M. J.; Ros-Berruero, G.; González Martínez-Lacuesta, E.....	152
NUEVAS RECOMENDACIONES EN RELACIÓN A LA ALIMENTACIÓN E HIDRATACIÓN DURANTE EL TRABAJO DE PARTO. Martos López, I. M.; Sánchez Guisado, M. M.; Guedes Arbelo, C.	152
NUEVOS DATOS DEL SOBREPESO Y OBESIDAD ADULTA EN CUBA. Díaz, M. E.; García-Roche, R.	153
NUMERO DE COMIDAS Y DONDE LAS REALIZAN LOS NIÑOS DEL A.G.S.N. DE ALMERÍA. Ortega Uribe, P.; Parra Parra, Y.; Sánchez Uribe, I. M.; Pérez Collado, E.; Parra Ortega, A.; Aguilera Manrique, F.; Navarro Terrones, J.	153
NUTRICIÓN DURANTE EL PROCESO DEL PARTO. Mérida Yáñez, B.; Gilart Cantizano, P.; Bueno Montero, E.	154
NUTRICIÓN EN LA ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA AVANZADA. Martínez Villaescusa, M.; Valverde Leiva, S.; López Montes, A.; Azaña Rodríguez, A.; García, C.; Renda, A.....	154
NUTRICIÓN VEGANA DURANTE EL EMBARAZO: ¿ES POSIBLE?. Carrera Benítez, S.; Unamuno Romero, B.; Marín Sánchez, M. J.	155
NUTRICIÓN Y DESIGUALDAD. HASTA DONDE LLEGAN LOS RECURSOS. EXPERIENCIA DE UNA VIVENCIA EN MALAWI, ÁFRICA. Pérez Irache, I.; Areta Cuesta, C.; Craver Marquina, L.; Martínez Durán, S.; Fernández Navarrete; Garrido Navarro, M. J.....	155
NUTRIGAME: PROYECTO DE JUEGOS EDUCATIVOS SOBRE ALIMENTOS Y NUTRICIÓN. Sánchez Molina, J. C.....	156
NUTRITIONAL ANALYSIS OF DIETS PUBLISHED IN NON-SCIENTIFIC MAGAZINES. Pereira, C.; Teixeira de Lemos, C.; Reis Lima, M. J.	156

NUTRITIONAL IMBALANCE IN CHILDREN WITH TEA. WHAT SHOULD WE DO?. Estevez Caba, S.; Molina López, J.; Leiva García B.; Planells, E.; Carrasco, P.; Planells, P.	156
OBESIDAD ABDOMINAL COMO FACTOR DE RIESGO PARA HIPERTRIGLICERIDEMIA EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS MEXICANOS. COMPARACIÓN DE DOS CRITERIOS DIAGNÓSTICOS. Palmeros Exsome, C.; González Ortega, L. A.; Torres Flores, B.; Carmona Figueroa, Y. P.; Hurtado Capetillo, J. M.; Barranca Enríquez, A.;	157
OBESIDAD E INSUFICIENCIA CARDIACA: REPERCUSIÓN EN LA TOLERANCIA A LA ACTIVIDAD FÍSICA. Fonfria Vivas, R. M.; Gabaldon Coronado, M. J.; Facila Rubio, L.	157
OBESIDAD EN EL NOROESTE ARGENTINO (NOA). PREDICTORES ANTROPOMÉTRICOS Y PUNTOS DE CORTE EN POBLACIÓN ADULTA. Lomaglio, D. B.; Mesa, M. S.; Dipierrri, J. E.; Marrodán, M. D.; Dip, N. B.; Bejarano, I. F.; Kriscautzky, N.; Pacheco, J. L.; Carrillo, R.; Morales, J.; Mamani, M.; Cazon, A.; Davalos, A.; Cabrera, G.; Román, E. M.	158
OBESIDAD INFANTIL Y EDUCACIÓN ALIMENTARIA. PERFIL SOCIDEMOGRÁFICO/EDUCATIVO: FAMILIA DEL SUR DE ESPAÑA ¿EXISTEN CENTROS ESCOLARES SOCIALMENTE FAVORECIDOS Y DESFAVORECIDOS?. Villagrán Pérez, S. A.; Novalbos Ruiz, J. P.; Martínez Nieto, J. M.; Rodríguez Martín, A.; Lechuga Sancho, A.	158
OBESIDAD INFANTO-JUVENIL: ACTIVIDAD FÍSICA Y SEDENTARISMO. DIFERENCIAS SEGÚN EL NIVEL LABORAL DE LOS PADRES. Villagrán Pérez, S. A.; Rodríguez Martín, A.; Novalbos Ruiz, J. P.; Martínez Nieto, J. M.; Lechuga Sancho, A.....	159
OBESIDAD INFANTO-JUVENIL: IMAGEN CORPORAL DEL NIÑO/A. LA FALTA DE PERCEPCIÓN DE EXCESO PONDERAL CONTINÚA SIENDO UN PROBLEMA DE SALUD. Villagrán Pérez, S. A.; Lechuga Sancho, A.; Martínez Nieto, J. M.; Rodríguez Martín, A.; Novalbos Ruiz, J. P. ...	160
OBESIDAD INFANTO-JUVENIL. INFLUENCIA DEL NIVEL DE ESTUDIOS-LABORAL DE LA FAMILIA EN LA EDUCACIÓN DEL NIÑO/A, EN EL MOMENTO ACTUAL DE CRISIS ECONÓMICA. Villagrán Pérez, S. A.; Martínez Nieto, J. M.; Rodríguez Martín, A.; Novalbos Ruiz, J. P.; Lechuga Sancho, A.	160
ORAL HEALTH IN CHILDREN WITH AUTISM AND ITS RELATIONSHIP WITH BAD FEEDING HABITS. Leiva García, B.; Molina-López, J.; Carrasco Ponce, P.; Adanero Velasco, A.; Planells del Pozo, E. M.; Planells del Pozo, P.	161
PANADERÍAS: PLAN GENERAL DE HIGIENE DE MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES Y EQUIPOS. Romero López, M. V.; Sánchez Ariza, M. J.; Egea Rodríguez, A. J.; Arroyo González, J. A.	161
PAPEL DE LA MELATONINA COMO INGREDIENTE BIOACTIVO SOBRE EL ESTRÉS OXIDATIVO EN ANIMALES DE EXPERIMENTACIÓN. Rodríguez-Rodríguez, P.; Cayuelas, L. T.; Herrera, T.; Liébana, R.; Aguilera, Y.; Martín-Cabrejas, M. A.; De Pablo, A. L.; González, M. C.; Arribas, S. M.	162
PELIGROS BIOLÓGICOS EN PRODUCTOS DE LA PESCA: HISTAMINA Y ANISAKIS. Ruiz Portero, M.; Romero López, M. V.; Villegas Aranda, J. M.	162
PELIGROS BIOLÓGICOS EN PRODUCTOS ALIMENTICIOS: SALMONELLA. Villegas Aranda, J. M.; Romero López, M. V.; Ruiz Portero, M. M.	163
PELIGROS BIOLÓGICOS EN PRODUCTOS ALIMENTICIOS LISTOS PARA EL CONSUMO: LISTERIA MONOCYTOGENES. Romero López, M. V.; Villegas Aranda, J. M.; Ruiz Portero, M.	163
PERFIL CARDIOVASCULAR EN MUJERES POSTMENOPÁUSICAS Y SU ASOCIACIÓN CON NIVELES SÉRICOS DE TIROTROFINA DENTRO DEL RANGO DE NORMALIDAD. Torresani, M. E.; Goldfinger, M.; Borra, E. V.; Daniel, D.; Peña, N. Y.; Rossi, M. L.	164
PERFIL SOCIO-ECONÓMICO DE PADRES DE HIJOS MALNUTRIDOS Y CARACTERIZACIÓN NUTRICIONAL DE NIÑOS INGRESADOS EN EL CENTRO DE RECUPERACIÓN NUTRICIONAL DEL HPDB. LUANDA, ANGOLA 2012. Agatângelo J. dos Santos, E.; Sabonete, M. A. A. F.; Quinto, E. J.	164
PLAN GENERAL DE HIGIENE DE CONTROL DE PLAGAS: DESINSECTACIÓN Y DESRATIZACIÓN (D + D) EN LOS ALMACENES POLIVALENTES DE ALMERÍA. Romero López, M. V.; Sánchez Ariza, M. J.; Egea Rodríguez, A. J.; Arroyo González, J. A.	165
PLAN GENERAL DE HIGIENE DE MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES Y EQUIPOS EN ALMAZARAS. Romero López, M. V.; Sánchez Ariza, M. J.; Egea Rodríguez, A. J.; Arroyo González, J. A.	165
PLAN GENERAL DE HIGIENE DE MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES Y EQUIPOS EN INDUSTRIAS ELABORADORAS DE VINOS. Romero López, M. V.; Sánchez Ariza, M. J.; Egea Rodríguez, A. J.; Arroyo González, J. A.	166
PLANIFICACIÓN Y CUMPLIMIENTO EFECTIVO DE LOS MENÚS CONSUMIDOS EN COMEDORES ESCOLARES DE GRANADA. Casado Raya, J. M.; Castillo García, M. I.; Álvarez de Sotomayor Gragera, M. P.	167
PORCENTAJE DE GRASA CORPORAL DURANTE EL RAMADÁN EN LA MUJER: ESTUDIO PRELIMINAR MEDIANTE ANTROPOMETRÍA Y BIOIMPEDANCIA. López Bueno, M.; González Jiménez, E.; Río Valle, S.; Montero Alonso, M. A.; Charki Aznoun, H.; Rodríguez Ortega, Y.; Navarro Prado, S.	167
PRESENCIA DE ENTEROPARASITOSIS, DIARREA Y DESNUTRICIÓN EN NIÑOS DE BAJA RENTA DE 2 A 6 AÑOS EN GUARDERÍA DE SALVADOR-BAHÍA. Brazil Dos Santos Souto, R.; Brazil Dos Santos, M. F.; Reis, T. T.; Souza, I. M. S.; Nascimento, M. L.; Santos, G. A. F. ...	168

¿PRESENTAN UN BUEN ESTADO NUTRICIONAL LOS PACIENTES DE EDAD > A 65 AÑOS ADSCRITOS EN NUESTRA ÁREA BÁSICA DE SALUD?. Martorell Hallado, M.C.; Torrents Fortés, A.; Gracia Reyes, C.; Melich Teruel, N.; Piñol Giménez, M.C.; Castelao Álvarez, A. I.....	168
PREVALENCE OF FOOD HABITS AND NUTRITIONAL STATUS IN IMMIGRANT RESIDENTS OF THE REGION OF MURCIA. Palacio-Vales, P.; Rubio Pérez, J. M.; Rodríguez Alburquerque, M.; Morillas Ruiz, J. M.	169
PREVALENCE OF OVERWEIGHT AND OBESITY AND ASSOCIATED FACTORS AMONG WOMEN IN THE SOUTH-EAST OF MOROCCO. Bidi, A.; El Bouhali, B.; Nasri, I.; Eddouks, M.....	169
PREVALENCIA DE FRACCIONES LIPOPROTEICAS ALTERADAS SEGÚN ESTADO NUTRICIONAL, EN NIÑOS PREESCOLARES. Friedman, S.; Casavalle, P.; Martínez Reinoso, J.; Romano, L.; Argentieri, A.; Rodríguez, P.	170
PREVALENCIA DE SOBREPESO Y OBESIDAD EN ESCOLARES DEL PUERTO DE VERACRUZ-MÉXICO. COMPARACIÓN DE DOS CRITERIOS DIAGNÓSTICOS (PROYECTO PICOLO). Luna Vázquez, F.; Acevedo Marrero, M. A.; Sánchez Valdivieso, E. A.; Chávez Montes De Oca, V.; Noriega Riande, G. L.; Palmeros Exsome, C.	170
PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES ATÓPICAS EN LOS NIÑOS Y LA EVITACIÓN DE LA INGESTA DE ANTÍGENOS DURANTE LA LACTANCIA MATERNA. Mérida Yáñez, B.; Gilart Cantizano, P.; Bueno Montero, E.....	171
¿PREVIENE UNA DIETA RICA EN ÁCIDOS GRASOS OMEGA 3 LAS DEPRESIONES POSTPARTO?. Martín Escobar, N.; Fernández Maqueda, M. M.; Rosales Sevilla, R.; Viar Mata, V.; Márquez Salas, N.; Moreno Barrientos, M.	171
PROBIÓTICOS EN ENFERMEDAD DE CRHON EN PEDIATRÍA. León Cubero, R. Á.; González Martín, M.; Miranda Luna, F. J.; Galán Porrón, S.; Corral Bueno, M. C.	172
PROCESO EDUCATIVO Y ADAPTACIÓN NUTRICIONAL POST CIRUGÍA BARIÁTRICA. González Fernández, A. M.; Liste Turigas, Alba; Pérez Campos, M. I.; Guitart Hormigo, J.	172
PRODUCCCIÓN CIENTÍFICA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA EN REVISTAS DE ENFERMERA. AÑO 2011-2012. Medina García, J.; Martínez Casas, J. M.; Zambrano Puente, L.	173
PROGRAMA DE CONTROL EXTRAORDINARIO DE AFLATOXINAS EN LECHE EN EL AREA DE GESTIÓN SANITARIA NORTE DE ALMERÍA. Alférez Callejón, B.; Cayuela Pérez, A.; Caparrós Jiménez, M. I.; Manzano Reyes, J. M.; Abad García, M. M.	173
PROMOCIÓN DE HÁBITOS SALUDABLES PARA PREVENIR LA OBESIDAD INFANTIL. Guerra Sánchez, T.; Subiela Osete, M. G.; Jiménez Alarcón, A.; García Nicolás, A. B.; Pérez Abellán, F.; López Pérez, A. B.	174
PROPUESTA DE VALORES ANTROPOMÉTRICOS REFERENCIALES EN LA EVALUACIÓN INTEGRAL DEL ESTADO NUTRICIONAL A LA POBLACIÓN CENTENARIA DE CUBA. Camps Calzadilla, E.; Prado Martínez, C.; Borroto Castellano, M.; Díaz Canel Navarro, A. M.; Manzano Ovies, B. R.	175
PROPUESTAS DE MEJORA EN LOS COMEDORES ESCOLARES DE LA PROVINCIA DE GRANADA. Casado Raya, J. M.; Castillo García, M. I.; Álvarez de Sotomayor Gragera, M. P.....	175
PROTECCIÓN DEL MENOR EN EL ÁMBITO DE LA ALIMENTACIÓN A TRAVÉS DE COMPROMISOS ÉTICOS FIJADOS POR LA INDUSTRIA: EL CASO DIGITAL. López Jiménez, D.; Domínguez Sánchez, C. A.; Monroy Antón, A. J.; Rodríguez Rodríguez, B.	176
PROTOCOLIZACIÓN DE LA EVALUACIÓN E INTERVENCIÓN NUTRICIONAL EN UN HOSPITAL DE MEDIA ESTANCIA: RESULTADOS EN PACIENTES DIABÉTICOS. Palacios, E.; Zabalza, M.; Del Olmo, B.; Martínez-Velasco C.; Muniesa, M.	176
PROYECTO SALVACORAZONES. Novella Arribas, B.; Mayayo Vicente, S.; Sierra García, B.; Fernández Luque, M. J.; Sánchez, L. M.; Rodríguez Salvanés, F.; Ruiz, M.; Loeches Belinchón, P.; López González, J.	177
¿QUÉ LECHE TE GUSTA MAS?. González Martín, M.; León Cubero, R. Á.; Miranda Luna, F. J.	177
¿QUÉ MEDIDAS DE CONTROL DIETÉTICAS DEBEN TOMAR LAS EMBARAZADAS EN PREVENCIÓN A LA LISTERIOSIS?. Martín Escobar, N.; Rosales Sevilla, R.; Fernández Maqueda, M. M.; Márquez Salas, N.; Moreno Barrientos, M.; Viar Mata, V.	177
RAMADÁN Y EMBARAZO: RESULTADOS PERINATALES. Carrera Benítez, S.; Unamuno Romero, B.; Marín Sánchez, M. J.	178
RECHAZO DE INSTALACIÓN DE SNG EN PACIENTES CON CÁNCER ORL DURANTE RADIOTERAPIA UN RETO PARA ENFERMERÍA. Pastor Muñoz, P.; Hernández Sánchez, M.; García Sánchez, M. M.; Ramírez Cazorla, M. C.	178
RECOMENDACIONES ACTUALES SOBRE LA INGESTA DE SAL EN EMBARAZADAS. Ortega Pérez, E.; Shahrour Romera, B.; Carrillo Martínez, M. M.	179
RECOMENDACIONES DIETÉTICAS EN EL CLIMATERIO. Sánchez Guisado, M. M.; Jiménez González, O.; Hernández Llorente, E.....	179
RECOMENDACIONES DIETÉTICAS PARA LA GESTANTE CON NEFROPATÍA DIABÉTICA. González Segura, R.; Benayas Pérez, N.; Huertas Pérez, M. M.; Ruiz Escaño, M.; Sánchez Gómez, A.; Valero Soto, M. C.	180

RECOMENDACIONES NUTRICIONALES DURANTE LA GESTACIÓN: EVITAR LA TOXOPLASMOSIS. Sánchez Guisado, M. M.; Jiménez González, O.; Hernández Llorente, E.	181
RECOMENDACIONES NUTRICIONALES EN LA MUJER QUE SUFRE TRASTORNO FRIBROQUÍSTICO DE MAMA. Mayoral César, V.; Casado Fernández, L. E.; Garrido López, M.; Luque León, M.	181
RECOMENDACIONES PARA LA PREVENCIÓN DE LA ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR. SISTEMA DE SCORE Y GUIAS EUROPEAS. Martínez Villaescusa, M.; Valverde Leiva, S.; López Montes, A.; Azaña Rodríguez, A.; García, C.; Renda, A.	182
RECOMENDACIONES Y TRATAMIENTO DIETÉTICO EN LAS ALTERACIONES DEL METABOLISMO MINERAL EN LA ENFERMEDAD RENAL CRONICA. Martínez Villaescusa, M.; Valverde Leiva, S.; López Montes, A.; Azaña Rodríguez, A.; García, C.; Renda, A.	182
REEDUCACIÓN ALIMENTARIA EN PACIENTES CON SOBREPESO Y OBESIDAD EN EL CENTRO DE SALUD DE GUAYABA (MADRID). De Castro Lorenzo, A.; Rodríguez, S.; Conde, E.	182
RELACIÓN DE LOS HÁBITOS ALIMENTICIOS CON LA PRÁCTICA DE ACTIVIDAD FÍSICA. Rodríguez Rodríguez, B.; Monroy Antón, A. J.; Domínguez Sánchez, C. A.; López Jiménez, D.	183
RELACIÓN ENTRE EL ESTADO NUTRICIONAL Y LA DIETA MEDITERRÁNEA EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DEL GRADO DE FISIOTERAPIA. Sánchez Fideli, M. A.; Gutiérrez Hervás, A. I.; Rizo Baeza, M. M.; Cortés Castell, E.	183
RELACIÓN ENTRE LA INGESTA DIETÉTICA DE MAGNESIO, PROTEÍNA C REACTIVA Y LOS COMPONENTES DEL SÍNDROME METABÓLICO EN UNA POBLACIÓN MASCULINA ADULTA ESPAÑOLA. Villalobos Cruz, T. K.; Mascaraque Camino, M.; González Rodríguez, L. G.; Ortega Anta, R. M.	184
RELACIÓN ENTRE LA PRÁCTICA DE DEPORTE, LA PERCEPCIÓN DEL ESTADO DE SALUD Y LOS HÁBITOS TÓXICOS EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIAS: ESTUDIO PILOTO. Arroyo Izaga, M.; Telletxea, S.; Alves, D.; Telleria Aramburu, N.; Alegria Lertxundi, I.; Basabe, N.; Rocandío, A. M.	185
RELACIÓN ENTRE LÍPIDOS SÉRICOS Y GLUCEMIA CON ÍNDICE DE MASA CORPORAL Y CIRCUNFERENCIA DE LA CINTURA EN ADOLESCENTES DE LA SECUNDARIA BÁSICA PROTESTA DE BARAGUÁ-CUBA. Rodríguez Domínguez, L.; Díaz Sánchez, M. E.; Ruiz Álvarez, V.; Hernández Hernández, H.; Herrera Gómez, V.; Montero Díaz, M.; Más Gómez, M.; Quintero Alejo, M. E.; Díaz Domínguez, M.; Arocha Oriol, C.	185
RELACIÓN ENTRE PICAR ENTRE COMIDAS Y HÁBITOS NO SALUDABLES. Keller, Kristin; Carmenate Moreno, M.	185
RELATIONSHIP BETWEEN AEROBIC CAPACITY AND SCHOOLCHILDREN'S MEDITERRANEAN DIET. Grao Cruces, A.; Jara Palacios, M.; Fernández-Martínez, A.; Nuviala, A.	186
RELATIONSHIP BETWEEN OBESITY AND QUALITY OF LIFE IN CHRONIC PAIN CONDITIONS. Arranz, L. I.; Rafecas, M.; Alegre, C.	186
REQUERIMIENTOS NUTRICIONALES EN LA LACTANCIA MATERNA. Huertas Pérez, M. M.; González Segura, R.; Benayas Pérez, N.; Ruiz Escaño, M.; Sánchez Gómez, A.; Valero Soto, M. C.	187
RESTRICCIONES ALIMENTARIAS PARA EVITAR LA TOXOPLASMOSIS DURANTE EL EMBARAZO. Rodríguez Gómez, M. A.; Cutilla Muñoz, A. M.; Sisto Alconchel, B.; García Romero, V.; Delgado Márquez, M.	187
RESULTADOS PRELIMINARES TRAS LA APLICACIÓN DE UN PROTOCOLO DE INTERVENCIÓN NUTRICIONAL EN UN HOSPITAL DE MEDIA ESTANCIA. Palacios, E.; Zabalza, M.; Bengoetxea, A.; Del Olmo, B.; Martínez-Velasco, C.; Muniesa, M.	188
REVISIÓN DE 10 APLICACIONES MÓVILES SOBRE DIETAS SALUDABLES. Areta Cuesta, C.; Craver Marquina, L.; Pérez Irache, I.; Martínez Durán, S.; Forés Catalá, M. D.	188
REVISIÓN DE LOS EFECTOS DE LOS INGREDIENTES DE PRODUCTOS ALTERNATIVOS PARA BAJAR DE PESO EN LA POBLACIÓN QUE ASISTE A LAS PLAZAS COMERCIALES DE IXTAPALUCA, ESTADO DE MÉXICO. Mireles Velázquez, M. L.; Márquez Molina, O.; Martínez Olvera, R. E.; Zúñiga González, N.	189
RIESGO DE DESEQUILIBRIO NUTRICIONAL POR DEFECTO EN PERSONAS MAYORES HOSPITALIZADAS. Martínez Martín, M. L.; Martín Salinas, C.; Canalejas Pérez, C.; Cid Galán, M. L.; Vera Cortés, M. L.	189
RIESGO QUÍMICO EN PRODUCTOS DE LA PESCA: METALES PESADOS. Villegas Aranda, J. M.; Romero López, M. V.; Ruiz Portero, M. M.	190
SEGUIMIENTO Y ADHERENCIA AL TRATAMIENTO EN UN GRUPO DE NIÑOS CON HIPERFENILALANINEMIAS EN CUBA. Zayas Torriente, G. M.; Cabrera Cárdenas, U.; Chávez Valle, H. N.; Domínguez Álvarez, D.; Torriente Valle, J. M.; Martínez Rey, L.; González O Farrill, S. C.	190
SEGURIDAD ALIMENTARIA EN UN COMEDOR ESCOLAR DE ALMERÍA. Villegas Aranda, J. M.; Ruiz Portero, M. M.; Romero López, M. V.	191
SEGURIDAD DE LOS PRODUCTOS HORTOFRUTÍCOLAS DE ALMERÍA: PLAGUICIDAS. Villegas Aranda, J. M.; Ruiz Portero, M. M.; Romero López, M. V.	191

SINGULARIDAD EN EL CONSEJO DIETÉTICO INTENSIVO DE ATENCIÓN PRIMARIA: ANTICOAGULADOS. Ruiz García, M. E.; Fuentes Del Río, Y.; Soto Pérez, M. O.; Ferrer Serrano, M. Á.; Usach Fresneda, P.....	192
SINGULARIDAD EN EL CONSEJO DIETÉTICO INTENSIVO DE ATENCIÓN PRIMARIA: DIABÉTICOS. Ruiz García, M. E.; Ferrer Serrano, M. Á.; Usach Fresneda, P.; Fuentes Del Río, Y.; Soto Pérez, M. O.....	192
SOBREPESO Y OBESIDAD EN PACIENTES CON TRASTORNOS DEL ESPECTRO AUTISTA DERIVADOS A LA CONSULTA DE ENFERMERÍA DE LA UNIDAD DE NUTRICIÓN. Carrascal, M. L.; Frías, L.; Rodríguez, P.; Romo, J.; Velasco, C.; De la Cuerda, C.; Higuera, I.; García Peris, P.	193
SOJA: CONTRAINDICADA DURANTE EL EMBARAZO. Ruiz Carmona, M. M.; Camacho Ávila, M.; García Duarte, S.....	193
SOMOS LO QUE COMEMOS: LACTANCIA ARTIFICIAL. Sánchez Guisado, M. M.; Jiménez González, O.; Hernández Llorente, E.....	194
SOPORTE NUTRICIONAL EN EL TRASPLANTE CARDÍACO. Martín López, D.; Pardo Gómez, M. H.; Prados Martín, L.; Rubio Garrido, P.	195
STEVIA REBAUDIANA: UNA ALTERNATIVA EDULCORANTE NATURAL EN LA DIABETES. Miranda Luna, F. J.; León Cubero, R. Á.; González Martín, M.	195
STUDY OF THE DIETARY HABITS OF UNIVERSITY STUDENTS IN THE REGION OF MURCIA. Rubio Pérez, J. M.; Rodríguez Alburquerque, M.; Morillas Ruiz, J. M.....	196
STUDY OF THE PHENOLIC COMPOUNDS IN VIRGIN ARGAN OIL. Rueda, A.; Mesías, M.; Giménez, R.; Cabrera Vique, C.; Seiquer, I.; Olalla, M.....	196
SUPLEMENTACIÓN SISTEMÁTICA HIERRO EN EL EMBARAZO: RIESGO O BENEFICIO. Camacho Ávila, M.; García Duarte, S.; Ruiz Carmona, M. M.; Hernández Sánchez, E.	197
SUPLEMENTOS DE HIERRO DURANTE EL EMBARAZO. ¿USO O ABUSO?. Hernández Llorente, E.; Jiménez González, M. O.; Sánchez Guisado, M. M.	197
SUPLEMENTOS OMEGA 3 Y MEJORA SIGNIFICATIVA DEGENERACIÓN MACULAR ASOCIADA A LA EDAD. Pellón Olmedo, M.	198
SUPLEMENTOS ORALES Y RADIOTERAPIA. Ballesta Fernández, M. L.; Hernández Sánchez, M.; Gil Fernández, N.	198
TALLER ¿CÓMO HACER LA CESTA DE LA COMPRA?. Jiménez Muñoz, L.; Estades Rubio, M. E.; Alcaide Romero, B.; Quesada Gallego, M. L.	198
TALLER DE ALIMENTACIÓN SALUDABLE. Rodríguez Garrido, M. D.; Segura Rodríguez, E.; Domínguez Mendoza, M. R.; Cabrera Robledo, S.; Lagares Sevilla, V.; Blanes Monllor, C.	199
TALLER DE GASTRONOMÍA Y COCINA SENSORIAL PARA PACIENTES RENALES. ESTRATEGIA COMUNITARIA EN PLAZAS DE ABASTOS. Patiño Villena, B.; Virguez Pedreros, L.; Rodríguez Tadeo, A.; Fernández Márquez, M. C.; Fernández Guzmán, I.; González Martínez-Lacuesta, E.....	200
TALLER DE LACTANCIA MATERNA EN UN ÁREA DE SALUD RURAL. González Gutiérrez, L.; Arribas Gutiérrez, A. R.; Corcobado Márquez, M. M.; Gómez Sánchez, S.; Bonilla Arena, E.; Funes Godoy, R.; Facio Cortes, M. B.	200
TALLER: ANTINUTRIENTES. Romero López, M. V.; Arroyo González, J. A.; Díaz Villegas, E.; Sánchez Ariza, M. J.	201
TRATAMIENTO DE LA OBESIDAD EN ATENCIÓN PRIMARIA: IMPLEMENTACIÓN DEL ALGORITMO DE DECISIÓN RECOMENDADO POR LAS ÚLTIMAS GUÍAS TERAPÉUTICAS. Trujillo Garrido, N.; Santi Cano, M. J.	201
TRATAMIENTO NUTRICIONAL EN LA PATOLOGÍA RENAL. Crespo Yanguas, M.; Iglesias Rosado, C.; Vega Romero, F.	202
USO DE COMPLEMENTOS ALIMENTICIOS DE VITAMINAS Y MINERALES EN LA PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES. SI SON ÚTILES EN EL CONTROL DE FACTORES DE RIESGO, ¿POR QUÉ LOS RESULTADOS DE GRANDES ESTUDIOS DESTINADOS A COMPROBAR SI PREVIENEN LAS ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES NO ARROJAN RESULTADOS POSITIVOS?. Vázquez Panal, J.; Parrado Rubio, J.; Vázquez Calero, D. B.; López González, J.; Rodríguez Reyes, M. D.; Romero López, E.	202
USO DE GALACTOGOGOS PARA AUMENTAR LA TASA DE SÍNTESIS DE LECHE MATERNA: CONTROVERSIAS. Garrido López, M.; Luque León, M.; Mayoral César, V.; Casado Fernández, L. E.....	203
USO DE INMUNONUTRICIÓN EN EL PACIENTE CON NEOPLASIA DIGESTIVA. Ramírez Cazorla, M. C.; García Sánchez, M. M.; Hernández Sánchez, M.	204
VALOR NUTRICIONAL DE LA DIETA EN EMBARAZADAS. Arco Arenas, C.; Molina Medina, A. I.; Bonilla Arredondo, V.	204
VALORACIÓN NUTRICIONAL DE UN GRUPO DE PERSONAS QUE VIVEN CON VIH EN LA HABANA, CUBA. Zayas Torriente, G. M.; Chávez Valle, N.; González OFarril, S.; Hernández Fernández, M.; Castanedo Valdés, R.; Domínguez Álvarez, D.; Torriente Valle, M.; Herrera Gómez, V.; Torriente Fernández, A.	205
VALORACIÓN DE LA CALIDAD DE LA DIETA EN MUJERES PREMENOPÁUSICAS A TRAVÉS DE LA OFICINA DE FARMACIA. Villalón Mir, M.; Gamiz Pérez, L.; Cutillas Mateo, L.	205

VALORACIÓN DE LOS MENÚS SERVIDOS EN CENTROS ESCOLARES: UNA ESTRATEGIA DE INTERVENCIÓN EN SALUD PÚBLICA. Porcel Cruz, M.; Fernández Martín, C.	206
VALORACIÓN DE PLIEGUES CUTÁNEOS EN NIÑOS (2-7 AÑOS) SEGÚN EL ESTADO NUTRICIONAL. Gutiérrez, A. I.; Reig, M.; García, C.; Martínez, N.; Rizo, M.; Cortés, E.	206
VALORACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS DE 2 A 7 AÑOS. Gutiérrez, A. I.; Reig, M.; Martínez, N.; García, C.; Rizo, M.; Cortés, E.	207
VALORACIÓN DEL ESTRÉS OXIDATIVO EN EL TRATAMIENTO DE LA ANEMIA CON DISTINTA CANTIDAD Y CALIDAD DE HIERRO. Alfárez, M. J. M.; Díaz-Castro, J.; Hijano, S.; Nestares, T.; Rivas, E.; Moreno, J.; Campos, M. S.; López Aliaga, I.	207
VALORACIÓN DEL MENÚ ESCOLAR OFERTADO EN UN COLEGIO DEL MUNICIPIO VALENCIANO DE BENICARLÓ. Lavall, M. J.; Frigola, A.; Esteve, M. J.	208
VALORACIÓN NUTRICIONAL DE LA DIETA DE LOS HABITANTES DE LAS ISLAS GALÁPAGOS-ECUADOR. Sánchez Llaguno, S. N.; Neira Mosquera, J. A.; Pérez Rodríguez, F.; Moreno Rojas, R.	208
VALORACIÓN NUTRICIONAL DE MENÚS EN COMEDORES ESCOLARES DEL LEVANTE ALMERIENSE. López Domínguez, M. R.; Caparrós Jiménez, M. I.; Lázaro Jiménez de Cisneros, I.; Abad García, M. M.; Manzano Reyes, J. M.	209
VALORACIÓN NUTRICIONAL DE UN GRUPO DE SUPERVIVIENTES DE CÁNCER Y EVALUACIÓN DE SU EXPOSICIÓN A FACTORES DE RIESGO. Ramos Rey, S.; Fibla Ayza, L.; Alonso Chao, M.; Peña Fernández, R.; Vázquez Odériz, M. L.	209
VALORACIÓN NUTRICIONAL EN ALUMNAS DE ENSEÑANZA OFICIAL DE DANZA VS UN GRUPO CONTROL. Mateos Aguilar, A.; Rodríguez Alburquerque, M.; Morillas Ruiz, J. M.	210
VALORACIÓN NUTRICIONAL Y RIESGO CARDIOVASCULAR EN EL PACIENTE CON ESQUIZOFRENIA. Torres Iglesias, M.; Janeiro Torres, E.; Rodríguez Alburquerque, M.; Morillas Ruiz, J. M.	211
VALORES PLASMÁTICOS DE TSH SEGÚN EL CONSUMO DE YODO APORTADO POR ALIMENTOS EN MUJERES ADULTAS ARGENTINAS. Torresani, M. E.; Alorda, B.; Estebenet, C.; Killian, M. S.; Rozados, M. M.; Vicente, R. S.; Squillace, C.	211
VARIABILIDAD EN LA EXPRESIÓN DE RESULTADOS DE LOS TRATAMIENTOS DE PÉRDIDA DE PESO. Gutiérrez, A. I.; Reig, M.; Rizo, M.; Lillo, M.; Cortés, E.	212
VARIACIÓN DEL PESO CORPORAL A PARTIR DEL DIAGNÓSTICO DE HIPOTIROIDISMO EN MUJERES ADULTAS. Torresani, M. E.; Belén, L.; Arias, M.; Benincasa, F.; Larrañaga, C.; Ruelli, C.; Oliva, M. L.	212
VENTAJAS DE LA NUTRICIÓN PARENTERAL DOMICILIARIA. Bazán Calvillo, J.; Bazán Calvillo, V.; García Martín, J.	213
VITAMIN B ASSESSMENT IN CRITICAL CARE PATIENT DURING ICU STAY. Rojas, I.; Molina López, J.; Florea, D.; Pérez de la Cruz, A.; Rodríguez-Elvira, M.; Planells, E.	213

EXPERIENCIAS EDUCATIVAS EN NUTRICIÓN

ALIMENTACIÓN COMPLEMENTARIA A PARTIR DE LOS SEIS MESES: TALLER EDUCATIVO PARA PADRES. Gilart Cantizano, P.; Palomo Gómez, R.; Romeu Martínez, M.	214
ALIMENTACIÓN SALUDABLE PARA ADULTOS MAYORES: EL SABER TAMBIÉN ALIMENTA. Scarinci, G. P.	214
ALIMENTACIÓN SALUDABLE: PARTICIPACIÓN CIUDADANA. Alfaro Dorado, V. M.; Cayuela Pérez, A.; Alfárez Callejón, B.; Manzano Reyes, J. M.; Abad García, M. M.; Caparrós Jiménez, M. I.	215
ANÁLISIS DE LA CALIDAD DIDÁCTICA DE LAS PIRÁMIDES ALIMENTARIA EN INTERNET. Cubero, J.; Rodrigo, M.; Rodríguez, M.; Pozo, A.; Rodrigo, M.; Ruiz, C.	215
ANÁLISIS DEL DESAYUNO DE LOS ALUMNOS DE LOS CICLOS FORMATIVOS DE LA RAMA SANITARIA DE UN INSTITUTO DE ALMERÍA (ESPAÑA). De Oña Baquero, C. M.; Alfaro Dorado, V. M.; Álvarez de Sotomayor Gragera, P.; Manzano Reyes, J. M.; Abad García, M. M.; Caparrós Jiménez, M. I.	216
APLICABILIDAD DEL ANÁLISIS SENSORIAL EN PROYECTOS Y ACCIONES DE EDUCACIÓN ALIMENTARIA EN ESCUELAS DE EDUCACIÓN INFANTIL Y PRIMARIA. Fuertes Mateu, M.	216
COCINA Y OCIO ACTIVO: ESTRATEGIAS PARA MEJORAR LA ALIMENTACIÓN E INCREMENTAR LA ACTIVIDAD FÍSICA ENTRE ADOLESCENTES. PROGRAMA TAS, UN EJEMPLO DE INVESTIGACIÓN Y TRANSFERENCIA EN PROMOCIÓN DE HÁBITOS SALUDABLES. Roura E.; Pareja S.; Cinca, N.; Milà, R.	217

¿CÓMO INCORPORAR LAS RECOMENDACIONES PARA UNA ALIMENTACIÓN SALUDABLE A NUESTRA VIDA DIARIA? UNA EXPERIENCIA DE ABORDAJE DESDE ATENCIÓN PRIMARIA. Gómez Puente, J. M.	218
CONSEJO DIETÉTICO Y HABITOS DE VIDA SALUDABLES EN ATENCIÓN PRIMARIA. González Martín, M.; León Cubero, R. Á.; Miranda Luna, F. J.	218
CONSEJO NUTRICIONAL PARA UNA SELECCIÓN SALUDABLE DE ALIMENTOS. García Izquierdo, I.; Ezquerro Gala, A.; Rodríguez Yera, E.	219
CONSEJOS HIGIÉNICO-DIETÉTICOS PARA LA PREVENCIÓN DE LA TOXOPLASMOSIS CONGÉNITA. García Duarte, S.; Ruiz Carmona, M. M.; Camacho Ávila, M.; Díaz Ortega, M. M.; Zúñiga Estévez, L.; Rodríguez Rodríguez, G.	219
CONSTRUYENDO MI PIRÁMIDE. López Suarez, L.; Sánchez Rodríguez, J.	220
CUIDADOS DE LA Sonda EN PACIENTES CON GASTROSTOMÍA ENDOSCÓPICA PERCUTÁNEA. Guerra Sánchez, T.; Jiménez Alarcón, A.; López Pérez, A. B.; Subiela Osete, M. G.; Pérez Abellán, F.; García Nicolás Asensio, B.	220
CURSO TALLER "ALIMENTACIÓN SALUDABLE EN LAS UNIVERSIDADES": COMPORTAMIENTO ALIMENTARIO DE LOS ASISTENTES. Scarinci, G.; Mengarelli, G.; Sevillano, Y.; Visintín, C.	221
CURSOS DE FORMACIÓN PARA PADRES SOBRE ALIMENTACIÓN INFANTIL. Arribas Sánchez, C.; Rubio García, E.; García Baró Huarte, M.; Haro Díaz, A. M.; Pérez Moreno, J.; Tolín Hernani, M.; Álvarez Calatayud, G.; Sánchez Sánchez, C.; Martínez López, M. C.; Luengo Herrero, V.	221
DESAYUNA Y EMPIEZA CON ENERGÍA. García Lozano, M.; Garayoa Irigoyen, B.	222
EDUCACIÓN ALIMENTARIA EN ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA. Rodrigo Vega, M.; Iglesias López, M. T.; Ejeda Manzanera, J. M.; González Panero, M. P.; Mijancos Gurruchaga, M. T.	222
EDUCACIÓN MATERNAL: MITOS SOBRE ALIMENTACIÓN DURANTE EL EMBARAZO. Gilart Cantizano, P.; Palomo Gómez, R.; Romeu Martínez, M.	223
EDUCACIÓN NUTRICIONAL EN EL ESCULTISMO. Díaz Goicoechea, M.; Sarmiento Molero, E.; Díaz Goicoechea, A.; Díaz Goicoechea, M.; Pérez Celdran, M.	224
EDUCACIÓN PARA LA SALUD EN MUJERES DIAGNOSTICADAS DE DIABETES GESTACIONAL. Luque León, M.; Mayoral César, V.; Casado Fernández, L. E.; Garrido López, M.; Moreno Rodríguez, M.	224
EFFECTIVIDAD DE LA INTERVENCIÓN DE LA ENFERMERA DE A.P. EN UN PROGRAMA DE EDUCACIÓN PARA LA SALUD GRUPAL. ALIMENTACIÓN CARDIOSALUDABLE Y ALIMENTOS FUNCIONALES. López Castañón L.; Alonso Gracia S.; Alonso Díaz, A.	225
EFFECTO DE UN PROGRAMA ESCOLAR DE INTERVENCIÓN NUTRICIONAL SOBRE LOS NIVELES DE VITAMINA D EN ADOLESCENTES. Serrano Pardo, M. D.; Campos Pastor, M. M.; Fernández Soto, M. L.; Luna del Castillo, J. D.; Escobar Gómez-Villalba, F.; Escobar-Jiménez, F. ..	225
EFICACIA DEL APOYO POSTNATAL DOMICILIARIO EN MADRES CON LACTANCIA MATERNA. Romeu Martínez, M.; Palomo Gómez, R.; Gilart Cantizano, P.	226
ENCUESTA NUTRICIONAL EN MUJERES EMBARAZADAS. López Pérez, A. B.; Subiela Osete, M. G.; Pérez Abellán, F.; García Nicolás, A. B.; Guerra Sánchez, T.; Jiménez Alarcón, A.	226
ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR LOS ALIMENTOS EN EL EMBARAZO: IMPORTANCIA DE LA EDUCACIÓN ALIMENTARIA. Jiménez Rodríguez, M.; López Cuevas, E.; Álvarez Sanz, M.; Nieto Rabaneda, V.	227
ESTRATEGIAS DE PROMOCIÓN Y PROTECCIÓN DE LA SALUD EN SEGURIDAD ALIMENTARIA. Abad García, M. M.; Manzano Reyes, J. M.	227
EVALUACIÓN DE LOS CONOCIMIENTOS SOBRE SEGURIDAD ALIMENTARIA EN LA COMUNIDAD ESCOLAR. De Oña Baquero, C. M.; Alfaro Dorado, V. M.; López Domínguez, M. R.; Manzano Reyes, J. M.; Abad García, M. M.; Caparrós Jiménez, M. I.	228
EVALUACIÓN GLOBAL DEL NIVEL DE CONOCIMIENTOS GENERALES SOBRE ALIMENTACIÓN EN LOS ALUMNOS DE AUXILIAR DE ENFERMERÍA Y AUXILIAR DE FARMACIA DE UN CENTRO DE FORMACIÓN DE ALMERÍA. De Oña Baquero, C. M.; Álvarez de Sotomayor Gragera, P.; Alfaro Dorado, V. M.; Manzano Reyes, J. M.; Abad García, M. M.; Caparrós Jiménez, M. I.	228
EXPERIENCIA DOCENTE: DISEÑO Y PREPARACIÓN DE LA ASIGNATURA NUTRICIÓN Y BROMATOLOGÍA. GRADO DE FARMACIA (ALBACETE). Castro Vázquez, L.	229
EXPERIENCIA EDUCATIVA EN ADOLESCENTES ANDALUCES. PROGRAMA "PASEA". Ferrer Bas, F.; Martínez Rubio, A.; Molina Recio, G.	230
EXPERIENCIA EDUCATIVA EN NUTRICIÓN SOBRE PACIENTES DIABÉTICOS DE UN HOSPITAL COMARCAL. López-Gijón, V.; Nestares, T.; Luque, F. M.; López Frías, M.	230
FORMACIÓN PARA ADQUIRIR HÁBITOS DIETÉTICOS CORRECTOS CONSIGUIENDO UNA MEJORA EN LA ETAPA MENOPÁUSICA. Salinas Brunat, M.; González Robles, M.	231
HEALTHY FOOD FOR HEALTHY LIFE (SIMPLES HINTS FOR HEALTHY TEENS) AUMENTO DE LA CONCIENCIA DE LOS ADOLESCENTES EN HÁBITOS Y SEGURIDAD ALIMENTARIA. García García, E.; Esteban, J.; Pellín, M. C.; Barril, J.	231

IMPLICACIÓN DE LA SANIDAD PRIVADA EN LA COMUNIDAD. Henares Villén, E; Correa Santana, M. R.	232
IMPORTANCIA DE LA ACTUACIÓN DE ENFERMERÍA EN LA DISMINUCIÓN DEL IMC, EL PESO Y EL PERÍMETRO ABDOMINAL EN LA UNIDAD DE REHABILITACIÓN CARDIACA. Barreñada, E.; Campuzano, R.; López, M.; Domínguez, J.; Mendiola, A.; Rodrigo, M.; Garrote, E.; Guerra, J.; Valle, B.; Florez, M.; Botas, J.	232
IMPORTANCIA DE LA EDUCACIÓN TERAPÉUTICA EN LA ENFERMEDAD CELÍACA: COMO CONVIVIR CON UNA DIETA EXENTA DE GLUTEN 24 HORAS AL DÍA, 365 DÍAS AL AÑO, DURANTE EL RESTO DE LA VIDA. Vázquez Alférez, M. C.; Vázquez Rodríguez, J. I.; Alonso Esteban, M. M.....	233
INCORPORANDO EL MANEJO ENFERMERO EN LA NUTRICIÓN EN EL HOSPITAL DE GUADARRAMA. Villa Benayas, Z.; Sánchez, J. A.	233
INFLUENCIA DE UN PROGRAMA DE EDUCACIÓN NUTRICIONAL EN ESTADOS CARENCIALES DE HIERRO EN EL EMBARAZO. Molina Medina, A. I.; Arco Arenas, C.; Bonilla Arredondo, V.....	234
INFLUENCIA DEL CONTROL DE PESO EN UNA GESTANTE CON OBESIDAD CON RESPECTO A LA TERMINACIÓN DEL PARTO EN EL HOSPITAL COMARCAL DE MELILLA. Mayoral César, V.; Casado Fernández, L. E.; Garrido López, M.; Luque León, M.; Moreno Rodríguez, M. ...	234
MITOS DE LA ALIMENTACIÓN: UNA EXPERIENCIA EDUCATIVA. López Martínez, M.A.; García Jiménez, A.; Carranza Caricol, D.; Bravo Durán, V. E.; Bayón Rueda, S.; Carretero Caro, C.; Domínguez Gordo, V.; Macho Sánchez, V.; María Estévez, E.; Carrasco Morea, M. J.; Carrero Agúndez, A. B.; Garrido Gutiérrez, S.; Giraldo Gordillo, R.; Hernández López, R.; Sánchez Rebollo, C.; Sereno Pacheco, S.; Tejada Tejera, M.; Vargas Vicente, P.	235
OBESIDAD INFANTIL: GIMKANA PARA LA PROMOCIÓN DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y LA ALIMENTACIÓN SALUDABLE EN LA POBLACIÓN INFANTIL. Martínez Ortega. R. M.; Rubiales Paredes, M. D.; García González, A.	235
OBESIDAD INFANTIL. LA EPIDEMIA DEL SIGLO XXI. Díaz Ortega, M. M.; Zuñiga Estevez, L.; Rodríguez Rodríguez, G.	236
PROMOCIÓN DE LA SALUD EN EL ÁMBITO UNIVERSITARIO A TRAVÉS DE LA EDUCACIÓN NUTRICIONAL: EXPERIENCIAS EDUCATIVAS EN LA UNIVERSIDAD DE SEVILLA. León González, A. J.; Stinco, C. M.; Gordillo, B.....	237
¿QUE LLEVAN EN LA MOCHILA?. Díaz Ortega, M. M.; Zúñiga Estévez, L.; Rodríguez Rodríguez, G.; García Duarte, S.; Ruiz Carmona, M. M.; Camacho Ávila, M.	237
ROL DE ENFERMERÍA EN LA EDUCACIÓN TERAPÉUTICA DEL PACIENTE CELÍACO. Alonso Esteban, M. M.; Vázquez Alférez, M. C.....	238
SUFICIENCIA NUTRICIONAL EN MICRONUTRIENTES EN EMBARAZADAS DE ALTO RIESGO. Méndez Muros, M.; Jiménez Licera, E.; Irlés Rocamora, J. A.; Benito de Valle Galindo, P.; Tomé Fernández Ladreda, M.; Cuéllar Lloclla, E. A.; Martínez de Pinillos Gordillo, G.....	238
TALLER DE EDUCACIÓN PARA LA SALUD EN EL ENTORNO FAMILIAR. Roque Garay, A.; Segura Segura, E.; Martín Salinas, C.	239
TALLERES DE TRABAJO ORIENTADOS A PADRES CON NIÑOS AFECTADOS DE ESPINA BÍFIDA. Gámiz Pérez, L.; Villalón Mir, M.	240
TALLERES SOBRE ALIMENTACIÓN SALUDABLE A GRUPOS DE MADRES GITANAS. Areta Cuesta, C.; Martínez Durán, S.; Craver Marquina, L.; Pérez Irache, I.; Ferrer Gazol, A. C.; Forés Catalá, M. D.	240
TRABAJANDO EN EL FOMENTO DE UNA ALIMENTACIÓN SALUDABLE: UNA EXPERIENCIA DE DOS DÉCADAS COMO ENFERMERA EN ATENCIÓN PRIMARIA. Gómez Puente, J. M.	241
TRASTORNOS ALIMENTICIOS EN LAS CONSULTAS DE ATENCIÓN PRIMARIA. Bonilla Arredondo, V.; Arco Arenas, C.; Molina Medina, A. I. ...	241
VALORACIÓN DE UN PROGRAMA DE EDUCACIÓN ALIMENTARIA Y EJERCICIO FÍSICO EN PACIENTES CON OBESIDAD MÓRBIDA PROPUESTOS PARA CIRUGÍA BARIÁTRICA. Olarte Ingaroca, S. E.; Sánchez Ortega, L.; Pedrero Martínez, N.; Apeña Buendía, A.; Sánchez-Juan, C.	242

INNOVACIÓN EN ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN

ALCOHOLIC FERMENTATION INDUCES MELATONIN SYNTHESIS IN ORANGE JUICE. Fernández Pachón, M.S.; Medina, S.; Herrero Martín, G.; Cerrillo, I.; Berná, G.; Escudero López, B.; Ferreres, F.; Martín, F.; García Parrilla, M. C.; Gil Izquierdo, A.	243
ANTI-PROLIFERATIVE EFFECTS ON CACO-2 CELLS OF A GRAPE POMACE EXTRACT. Jara Palacios, M. J.; Cifuentes Gómez, T.; Hernanz, D.; Escudero Gilete, M. L.; Heredia, F. J.; Spencer Jeremy, P. E.	243
ANTIOXIDANT ACTIVITY OF DIFFERENT FRACTIONS OF A PROBIOTIC FERMENTED GOATS MILK. Moreno Montoro, M.; Rufián, J. Á.; Olalla Herrera, M.; Bergillos Meca, T.; Jauregi, P.	244

BIOACCESIBILIDAD-BIODISPONIBILIDAD DE LA ERGOTIONEINA PRESENTE EN LOS EXTRACTOS DE CHAMPIÑÓN ENRIQUECIDOS. Díaz Herrero, M. M.; Carbonero Aguilar, P.; Cremades de Molina, O.; Bautista Palomas, J.	244
CARACTERIZACIÓN COLORIMÉTRICA Y CONTENIDO DE CAROTENOIDES TOTALES EN BEBIDAS COMERCIALES FORMULADAS A PARTIR LECHE Y ZUMO. Fernández Vázquez, R.; Stinco, C. M.; Pumilia, G.; Vicario, I. M.	245
CARACTERIZACIÓN DE LA COMPOSICIÓN EN ÁCIDOS GRASOS DEL HEPATOPÁNCREAS DEL CANGREJO DE RÍO. Cremades de Molina, O.; Carbonero Aguilar, P.; Díaz Herrero, M. M.; Bautista Palomas, J.	245
CAROTENOIDES PROVITAMÍNICOS EN FRUTAS TROPICALES COMERCIALIZADAS EN ESPAÑA. Benítez González, A. M.; Stinco, C. M.; Hernanz, D.; Meléndez Martínez, A. J.	245
CHANGES IN FREE AMINO ACIDS COMPOSITION OF ORANGE JUICE DURING ALCOHOLIC FERMENTATION AND THERMAL TREATMENT. Cerrillo, I.; Fernández Pachón, M. S.; Collado González, J.; Escudero López, B.; Berná, G.; Herrero Martín, G.; Ferreres, F.; Gil Izquierdo, A.	246
COMPARATIVE STUDY OF THE PHENOLIC COMPOSITON AND THE ANTIOXIDANT ACTIVITY OF DIFFERENT GRAPE BY-PRODUCTS. Jara Palacios, M. J.; Hernanz, D.; Escudero Gilete, M. L.; Heredia, F. J.	246
COMPETENCIA ENTRE LOS ÁCIDOS GRASOS DE LAS FAMILIAS N-6 Y N-3 EN MEMBRANAS CELULARES. Hidalgo, M. J.; Sansano, I.; Rizo Baeza, M. M.; Cortés, E.	247
COMPOSICIÓN FENÓLICA Y CAPACIDAD ANTIOXIDANTE EN INFUSIONES DE FLOR DE JAMAICA (HIBISCUS SABDARIFFA L.) CON DIVERSOS GRADOS DE PIGMENTACIÓN. Camelo Méndez, G. A.; Jara Palacios, M. J.; Escudero Gilete, M. L.; Vanegas Espinoza, P. E.; Del Villar Martínez, A. A.; Heredia, F. J.	247
CONTENIDO DE CAROTENOIDES PROVITAMÍNICOS EN DIFERENTES VARIEDADES DE NARANJAS. Stinco, C. M.; Fernández Vázquez, R.; Meléndez Martínez, A.; Vicario, I. M.	248
CONTENIDO DE COMPUESTOS LIPOFÍLICOS DE IMPORTANCIA NUTRICIONAL EN BEBIDAS COMERCIALES FORMULADAS A PARTIR DE LECHE Y ZUMO. Pumilia, G.; Stinco, C. M.; Fernández Vázquez, R.; Giuffrida, D.; Dugo, G.; Vicario, I. M.	248
CONTENIDO DE FENOLES TOTALES Y VITAMINA C EN DIFERENTES VARIEDADES DE NARANJAS. Fernández Vázquez, R.; Stinco, C. M.; Meléndez Martínez, A.; Bejines Mejías, E.; Vicario, I. M.	249
CONTENIDO EN CAROTENOIDES, VITAMINA A Y VITAMINA E EN LECHE DE DIFERENTES ESPECIES. Álvarez, R.; Stinco, C. M.; Meléndez Martínez, A. J.; Vicario, I. M.; Alcalde, M. J.	249
DEFICIENCIAS DETECTADAS EN LOS PRODUCTOS ALIMENTICIOS OFERTADOS EN LAS MÁQUINAS EXPENDEDORAS DE LOS CENTROS EDUCATIVOS. Alfaro Dorado, V. M.; De Oña Baquero, C. M.; Álvarez de Sotomayor Gragera, P.; Manzano Reyes, J. M.; Abad García, M. M.; Caparrós Jiménez, M. I.	250
DEFICIENCIAS DETECTADAS EN LOS PRODUCTOS ALIMENTICIOS OFERTADOS EN QUIOSCOS Y CANTINAS DE LOS CENTROS EDUCATIVOS. Alfaro Dorado, V. M.; De Oña Baquero, C. M.; Álvarez de Sotomayor Gragera, P.; Manzano Reyes, J. M.; Abad García, M. M.; Caparrós Jiménez, M. I.	250
DESARROLLO DE PURÉS INFANTILES CON PROTEÍNA 100% VEGETAL MEDIANTE LA COMBINACIÓN DE LEGUMBRES Y CEREALES (BLEND FOODS) COMO ALTERNATIVA SALUDABLE A LOS PURÉS CÁRNICOS. Inarejos García, A. M.; Llanos López, J.; Cañizares, P.; Mancebo Campos, V.	251
DETERMINACIÓN DE AL, CD, NI, PB EN DIFERENTES TIPOS DE "GOLOSINAS". Marín Martín, R.; García Hernández, V. M.; Barber, X.; Vilanova, E.; Ruiz, R.; Roche, E.; García García, E.	252
DETERMINACIÓN IN-VITRO DEL PORCENTAJE DE BIODISPONIBILIDAD DE LOS COMPUESTOS FENÓLICOS EN BRÓCOLI. Fernández León, A. M.; Bernalte, M. J.; Ayuso, M. C.; Fernández León, M. F.	252
DETERMINACIÓN IN-VITRO DEL PORCENTAJE DE BIODISPONIBILIDAD DE LOS COMPUESTOS FENÓLICOS EN COL DE MILÁN. Fernández León, A. M.; Bernalte, M. J.; Ayuso, M. C.; Fernández León, M. F.	252
DIFERENCIAS EN LOS HÁBITOS NUTRICIONALES ENTRE LAS GESTANTES DE DOS CENTROS DE SALUD DEL ÁREA SUR DE GRANADA. Molina Medina, A. I.; Arco Arenas, C.; Bonilla Arredondo, V.	253
EDUCACIÓN NUTRICIONAL: PROYECTO DE INTERVENCIÓN EN LOS PLANES LOCALES DE SALUD. Alfaro Dorado, V. M.; De Oña Baquero, C. M.; López Domínguez, M. R.; Manzano Reyes, J. M.; Abad García, M. M.; Caparrós Jiménez, M. I.	253
EDUCACIÓN NUTRICIONAL: PROYECTO DE INTERVENCIÓN PARA QUE EL MENÚ QUE TOMAN LOS NIÑOS EN SUS CASAS SE COMPLEMENTE CON EL REALIZADO EN EL COMEDOR ESCOLAR. Alfaro Dorado, V. M.; López Domínguez, M. R.; Lázaro Jiménez de Cisneros, I.; Abad García, M. M.; Manzano Reyes, J. M.; Caparrós Jiménez, M. I.	254
EFFECTO DE LA REFORMULACIÓN Y MÉTODOS DE COCCIÓN SOBRE PARÁMETROS NUTRICIONALES EN UN PRODUCTO TIPO HAMBURGUESA CON COMPOSICIÓN LIPÍDICA MEJORADA. Salcedo Sandoval, L.; Cofrades, S.; Ruiz Capillas, C.; Jiménez Colmenero, F.	254

EFFECTO DEL CONSUMO DE LECHE FORTIFICADA CON VITAMINA A SOBRE EL RETINOL SÉRICO, LA RESERVA CORPORAL TOTAL Y LA RESERVA HEPÁTICA DE VITAMINA A EN NIÑOS DE EDAD PREESCOLAR. Astiazarán García, H.; López Teros, V.; Quihui Cota, L.; Méndez Estrada, R. O.; Grijalva Haro, M. I.; Esparza Romero, J.; Valencia Mauro, E.; Green Michael, H.; Tang, G.; Pacheco Moreno, B. I.; Tortoledo Ortiz, O.	255
EFFECTO DEL SOUS VIDE EN EL APOORTE NUTRICIONAL DE PLATOS OFERTADOS EN RESTAURACIÓN COLECTIVA. Carnicero, B.; Cavia, M. M.; Aldea, L.; Osés, S. M.; Alonso Torre, S. R.; Carrillo, C.	255
EFFECTO SOBRE LOS NIVELES DE CA,P, MG, ZN Y CU DE LA CONCENTRACIÓN DE LA LECHE POR ULTRAFILTRACIÓN EN LA ELABORACIÓN DE LECHE FERMENTADA DE CABRA. Moreno Montoro, M.; Salmerón Restoy, M. M.; Olalla Herrera, M.; Bergillos Meca, T.; Navarro Alarcón, M.	256
EFFECT OF AN ANTIOXIDANT BEVERAGE ON SERUM CYTOKINES IN ALZHEIMER'S PATIENTS. Rubio Pérez, J. M.; Rodríguez Alburquerque, M.; Morillas Ruiz, J. M.	256
EFFECT OF DIFFERENT FORMULATIONS PREPARED WITH CEREALS AND LEGUMES ON THE GROWTH OF LACTOBACILLUS REUTERI DSM 17938. Barboza, Y.; Sequera, S.; Parra, K.; Piñero, M.; Benitez, B.; Rangel, L.; Medina, L.	257
ELABORACIÓN DE UNA HERRAMIENTA DE CONSULTA E INFORMACIÓN PARA LOS USUARIOS/CONSUMIDORES DE ADITIVOS ALIMENTARIOS. Abad García, M. M.; Ruiz Portero, M. M.; Orts Laza, M. Á.; Jiménez García, J. F.	257
ENCAPSULACIÓN DE VITAMINA B2 EN EMULSIONES DOBLES: INFLUENCIA DEL TIPO DE ACEITE. Freire, M.; Bou, R.; Cofrades, S.; Jiménez-Colmenero, F.	258
¿EN EL ETIQUETADO DE PRODUCTOS DE PANIFICACIÓN, ESTÁN CORRECTAMENTE IDENTIFICADOS LOS AGENTES DE TRATAMIENTOS DE HARINAS?. Abad García, M. M.; Jiménez García, J. F.	259
ESTABILIDAD OXIDATIVA DE ACEITES DE SEMILLAS DE LINO EN DIFERENTES FORMAS DE PRESENTACIÓN UTILIZANDO EL MÉTODO DE RANCIMAT. García Hernández, V. M.; Carbonell Barrachina, A.; Sánchez Soriano, J.; Roche, E.; García García, E.	259
ESTANDARIZACIÓN DEL SALMOREJO ELABORADO EN ESTABLECIMIENTOS DE RESTAURACIÓN DE CÓRDOBA. Moreno Rojas, R.; Cámara Martos, F.; Medina Canalejo, L. M.	260
ESTUDIO DE ACEPTABILIDAD EN UN GRUPO DE USUARIAS DE OFICINA DE FARMACIA DE CEREALES PARA DESAYUNO FORMULADOS CON OMEGA-3. García Hernández, V. M.; Carbonell Barrachina, A.; Sánchez Soriano, J.; Roche, E.; García García, E.	260
ESTUDIO SOBRE OBESIDAD Y HÁBITOS DE VIDA EN POBLACIÓN ESCOLAR. Jiménez Muñoz, L.; Estades Rubio, M. E.; Alcaide Romero, B.; Quesada Gallego, M. L.	261
ESTUDIO Y OPTIMIZACIÓN DE LAS PRÁCTICAS NUTRICIONALES EN EL CENTRO DE ACOGIDA SUBHADRA MAHTAB SEVA SADAN (SMSS). BHUBANESWAR, ODISHA, INDIA PROPUESTA DE LA ONG ESPAÑOLA AMIGOS DE SUBHADRA MAHTAB SEVA SADAN (ASMSS). Flández, M.; Gil, H.; De la Vega, A.; Monge, P.; Rodríguez, S.; Ariño, A.; Patra, S.; Porta, R.; Millán, E.	261
EVALUACIÓN DE LA ACTIVIDAD ANTIMICROBIANA Y PREBIÓTICA DE LAS MELANOIDINAS PROCEDENTES DE ALIMENTOS PROCESADOS TÉRMICAMENTE. Pastoriza de la Cueva, S.; Moreno Montoro, M.; Rufián Henaes, J. Á.	262
EVALUACIÓN DEL DAÑO AL ADN INDUCIDO POR NANOPARTÍCULAS DE PLATA MEDIANTE EL ENSAYO COMETA EN FIBROBLASTOS HUMANOS DE PIEL Y PULMÓN. Ávalos, A.; Haza, A. I.; Mateo, D.; Coto, A. L.; Morales, P.	262
EVALUACIÓN DEL EFECTO ANTIOXIDANTE DEL ÁCIDO GÁLICO EN LA INFECCIÓN DEL VIRUS DE HEPATITIS C (VHC). Govea Salas, M.; Rivas Estilla, A. M.; Lozano Sepúlveda, S. A.; Zugasti Cruz, A.; Rodríguez Herrera, R.; Aguilar González, C. N.; Silva Belmares, S. Y.; Morlett Chávez, J. A.	263
EVALUACIÓN PRELIMINAR DE ANAIS (ALIMENTACIÓN NORMAL CON AJUSTE DE INSULINA), UN PROGRAMA EDUCATIVO PARA PERSONAS CON DIABETES TIPO 1 (DM1). Alvarado, D.; López, Y.; Sánchez, R. M.; Jiménez, A.; Rodríguez, J.; Carrillo, A.; Nóvoa, J.; Wägner, A. M.	264
FOODS ENRICHED WITH PHYTOSTEROLS: ARE THEY REALLY IN OUR FRIDGE?. Pereira, A. C. S.; Teixeira de Lemos, E.; Reis Lima, M. J.; Oliveira, J. B. F.; Castilho, M. C.	264
IDENTIFICATION OF STEROL METABOLITES PRODUCED BY ACTION OF THE INTESTINAL MICROBIOTA. Cuevas Tena, M.; Alegría, A.; Sanz, Y.; Lagarda, M. J.	265
IN VITRO BIOACCESSIBILITY OF VITAMIN C IN ORANGE JUICE. Buniowska, M.; Carbonell Capella, J. M.; Esteve, M. J.; Frigola, A.	265
INFLUENCIA DEL TAMAÑO Y DE LA LÍNEA CELULAR EN LA GENOTOXICIDAD DE NANOPARTÍCULAS DE ORO. Mateo, D.; Morales, P.; Ávalos, A.; Mateo, S.; Haza, A. I.	266
LA ADMINISTRACIÓN DE SELENIO ORAL, A TRAVÉS DEL SUPLEMENTO ALIMENTICIO KALSIS, EVITA EL DESARROLLO DE LA OSTEOPENIA DEBIDA A LA OVARIETOMÍA EN RATAS. Díaz Curiel, M.; Montero, M.; Guede, D.; Caeiro, J. R.; Martín Fernández, M.; Navarro, D.; De la Piedra, C.	266

LA INGESTIÓN DE UN PRODUCTO DERIVADO DE MANZANA DESHIDRATADA ENRIQUECIDO CON ZUMO DE MANDARINA MEJORA LA CAPACIDAD ANTIOXIDANTE Y DISMINUYE LA INFLAMACIÓN EN LOS NIÑOS OBESOS. López Jaén, A. B.; Codoñer Franch, P.; Betoret, E.; Betoret, N.; Martínez Álvarez, J. R.; Valls Belles, V.	267
LACTANCIA MATERNA COMO MÉTODO ÓPTIMO DE ALIMENTACIÓN DEL RECIÉN NACIDO CON CARDIOPATÍA CONGÉNITA. Sisto Alconchel, B.; Gilart Cantizano, P.; Jean-Paul Romero, S.; Rodríguez Gómez, M. A.; García Romero, V.	267
MEJORA DE LA CALIDAD EN LA ALIMENTACIÓN DEL PACIENTE DE EDAD AVANZADA DURANTE SU INGRESO HOSPITALARIO. Chazin Tirado, V.	268
MÉTODOS FUNDAMENTADOS EN LA TECNOLOGÍA PARA LA EVALUACIÓN DIETÉTICA. REVISIÓN SISTEMÁTICA. Martínez Casas, J. M.; Zambrano Puente, L.; Medina García, J.	268
PATULINA. PREVENCIÓN Y DISMINUCIÓN DE NIVELES PARA SEGURIDAD ALIMENTARIA. Dantas Espadas, V.; Morales Capelo, A.	269
PELÍCULAS FUNCIONALES ENRIQUECIDAS CON NANOLIPOSOMAS ENCAPSULANDO PÉPTIDOS BIOACTIVOS PROCEDENTES DE RESIDUOS DE ORIGEN MARINO. Gómez Guillén, M. C.; Mosquera, M.; Martínez Álvarez, O.; Montero, P.	269
PREVALENCIA DE OBESIDAD INFANTO-JUVENIL EN PACIENTES CON DISCAPACIDAD INSTITUCIONALIZADOS EN CANTABRIA. "PROYECTO ONDA". Durá Ros, M. J.; Amo Setién, F.; Pesquera Cabezas, R.; Abajas Bustillo, R.; Paz Zulueta, M.; Parás Bravo, P.; Ortego Maté, C.	270
PROPIEDADES FÍSICAS DE LOS ALIMENTOS: ESTUDIO COMPARATIVO DE TRANSMISIÓN GLOBAL DEL CALOR EN COMIDAS PREPARADAS. López González, J.; Rodríguez Reyes, M. D.; Romero López, E.; Vázquez Panal, J.; Vázquez Calero, D. B.	271
PROPIEDADES FUNCIONALES DE UN EXTRACTO ENZIMÁTICO DE ORUJO DE UVA BLANCA: ANTIOXIDANTE Y ANTINFLAMATORIA. Rodríguez Morgado, B.; Candiracci, M.; Santa María, C.; Revilla, E.; Castaño, A.; Jara Palacios, M. J.; Gordillo, B.; González Miret, M. L.; Heredia, F. J.; Parrado, J.	271
PROPUESTA DE UN PLAN NUTRICIONAL PARA LA PREECLAMPSIA. A PROPÓSITO DE UN CASO. Molina Medina, A. I.; Arco Arenas, C.; Bonilla Arredondo, V.	272
PROYECTO DE ANÁLISIS Y TRATAMIENTO NUTRICIONAL INFANTIL EN EL ESTADO DE ODISHA, INDIA. PROPUESTA DE LA ONG ESPAÑOLA AMIGOS DE SUBHADRA MAHTAB SEVA SADAN (ASMSS). Rodríguez, S.; De Vega, A.; Monge, P.; Flández, M.; Gil, H.; Ariño, A.; Patra, S.; Porta, R.; Millán, E.	272
PROYECTO DE ATENCIÓN A LA COMUNIDAD. EDUCACIÓN GRUPAL. ALIMENTACIÓN Y ACTIVIDAD FÍSICA. Alcaide Romero, B.; Estades Rubio, M. E.; Jiménez Muñoz, L.; Quesada Gallego, M. L.	273
PROYECTO DE INVESTIGACIÓN: INFLUENCIA DE LA OBESIDAD EN LA CALIDAD DE VIDA RELACIONADA CON LA SALUD DE LOS ESTUDIANTES DE VARIOS COLEGIOS PÚBLICOS DE LA CIUDAD DE HUELVA. Rodríguez García, M.; García García, M. C.; Gómez Márquez, M. B.	274
¿QUÉ SON LOS ALIMENTOS GALACTOGOGOS?. Carrera Benítez, S.; Unamuno Romero, B.; Marín Sánchez, M. J.	274
REPERCUSIÓN DEL CONSUMO DE CEREALES FORMULADOS CON OMEGA-3 EN LA SALUD DE USUARIAS: INNOVANDO DESDE LA OFICINA DE FARMACIA. García Hernández, V. M.; Carbonell Barrachina, A.; Sánchez Soriano, J.; Roche, E.; García García, E.	275
SOSTENIBILIDAD ENERGÉTICA DEL TRANSPORTE DE ALIMENTOS EN CONTENEDORES CLIMATIZADOS. Mancebo Rodríguez, J.; Moreno Rojas, R.; Ferrer Bas, S.	275
TRYPTOPHAN AND HOPS: CHRONONUTRITION TOOLS TO IMPROVE SLEEP/WAKE CIRCADIAN RYTHMS. Cubero, J.; Bravo, R.; Franco, L.; Rodríguez, A. B.; Barriga, C.	276
TWO DIFFERENT HIGH-FAT DIETS FOR RODENTS PROVOKES DIFFERENTS SATIETY PATTERNS. Cubero, J.; Bravo, R.; Franco, L.; Mesa, M.; Galán, C.; Rodríguez, A. B.; Barriga, C.	276
UTILIZACIÓN DE TERAPIAS ANTIOXIDANTES EN LA ENFERMEDAD DE ALZHEIMER. Casado, Á.; Guzmán, R.; Campos, C.; Yubero, R.; Massegú, C.; Gil, P.	276

ÍNDICE ALFABÉTICO DE AUTORES PRINCIPALES



Abad García, M. M. marabgar@ono.com	105, 133, 148, 227, 257, 259	Ballesta Fernández, M. L. mluisy23@hotmail.com	198, 266
Abian Vicen, P. pabloo9@hotmail.com	131	Barboza, Y. yasminabarboza@hotmail.com yasmib@cantv.net	257
Agatângelo Joaquim dos Santos, E. agatangel@hotmail.com	164	Barreñada Copete, M. E. estrellabarre@gmail.com	232
Alcaide Romero, B. bealcrom@hotmail.com	111, 273	Bazán Calvillo, J. pepi017@hotmail.com	213
Alfaro Dorado, V. M. victorm.alfaro.sspa@juntadeandalucia.es... 56, 215, 250, 253, 254		Beltrán de Miguel, B. beabel@ucm.es	136
Alonso Esteban, M. M. vicente-mar@orange.es.....	238	Benayas Pérez, N. glucosita_nbp@hotmail.com	180
Alonso-Torre, S. R. salonso@ubu.es	92	Benítez González, A. M. abenitez@us.es	245
Alvarado Martel, D. dakil.alvarado@ulpgc.es	264	Bidi, A. amina.bidi@yahoo.fr.....	114, 159
Álvarez Alonso, R. ralvarez1@us.es.....	249	Blázquez Blanco, E. elisa.blazquez@medicinaintegrativa.com.....	142
Álvarez Calatayud, G. galvarezcalatayud@gmail.com	221	Bonilla Arredondo, V. vba1981@hotmail.com.....	41, 43, 58, 133, 151, 241
Álvarez De Sotomayor Gragera, P. mariap.alvarezsotomayor.sspa@juntadeandalucia.es.....	43, 135	Brazil Dos Santos Souto, M. F. fbrazu@hotmail.com	69, 97
Aranda Medina, E. earanda@unex.es	91	Brazil Dos Santos Souto, R. rbrass@live.com	168
Arco Arenas, C. candililla@hotmail.com.....	204	Bretones Guerrero, M. B. belen_bretones_80@hotmail.com	123, 139, 143
Areta Cuesta, C. cristina.ac87@gmail.com	188, 240	Camacho Ávila, M. marcos_caav@hotmail.com	197
Arranz Iglesias, L. I. lauraarranz@ub.edu	70, 113, 149, 186	Cámara Martos, F. bt2camaf@uco.es	64, 81
Arroyo González, J. A. jarroyog1305@hotmail.com	201	Campos Pastor, M. M. mmcampos@ugr.es.....	225
Arroyo Izaga, M. marta.arroyo@ehu.es	38, 129, 185	Camps Calzadilla, E. esmir.camps@infomed.sld.cu	175
Astiazarán García, H. hastiazaran@ciad.mx	255	Carbonero Aguilar, M. P. pcarboneroag@us.es	55
Ávalos Fúnez, A. aafunez@ucm.es.....	114, 262	Cárdenas Villarreal, V. M. velia_margaritac@hotmail.com veliamargaritac@gmail.com	53, 91

Carrascal Fabián, M. L. mluisacarras@hotmail.com	193	Domínguez Sánchez, C. carmendomisan@hotmail.com	176
Carrera Benítez, S. susanacarrera83@gmail.com	44, 155, 274	Durá Ros, M. J. duramj@unican.es	270
Casado Fernández, L. E. evacasadofernandez@gmail.com.....	40	Escudero López, B. besclp@upo.es	243, 246
Casado Moragón, Á. acasado@cib.csic.es	130, 276	Estades Rubio, M. E. elestad19@hotmail.com	95
Casado Raya, J. M. juanmcr1976@hotmail.com.....	106, 116, 167, 175	Esteve Mas, M. J. maria.jose.esteve@uv.es	77, 208, 265
Castellares González, C. I. castellaresg@hotmail.com	123	Estévez Caba, S. sandraestevezcaba@gmail.com.....	156
Castro Vázquez, L. I. LuciaIsabel.Castro@uclm.es.....	229	Fajardo Bonilla, E. esperanza.fajardo@unimilitar.edu.co.....	66, 89
Cavia Camarero, M. M. mmcavia@ubu.es	87, 255	Fente Sampayo, C. cristina.fente@usc.es	77
Cayuela Pérez, A. antonia.cayuela.sspa@juntadeandalucia.es	130, 173	Fernández León, M. F. fernandez.maria@inia.es	252
Cervantes Borunda, M. mccervant@uach.mx.....	118, 126	Fernández Martín, C. E. clarae.fernandez.sspa@juntadeandalucia.es	105, 107, 111, 206
Chazin Tirado, V. veronicachazin@gmail.com	268	Fernández Torres, Á. angela-fernandez-torres@hotmail.com	74
Claumarchirant García, L. lorena.claumarchirant@uv.es	73	Fernández Vázquez, R. roci Fernandezv@us.es	245, 249
Cofrades Barbero, S. scofrades@ictan.csic.es	258	Ferrer Bas, S. sferrerbas2@gmail.com	72, 75, 106, 230, 275
Cremades de Molina, O. cremades@us.es.....	245	Flández Canet, M. m_flandez@yahoo.es	261
Cubero Juárez, J. jcubero@unex.es.....	46, 215, 276	Fonfria Vivas, R. M. rosa.fonfria@uv.es	157
Cunha E Silva Reis Lima, M. J. mjoalima@esav.ipv.pt	156, 264	Friedman, S. M. friedman@odon.uba.ar.....	53, 60, 150, 170
Dantas Espadas, V. vdespadas@hotmail.com	62, 269	Fuertes Mateu, M. marius@alimenta.cat.....	216
De Castro Lorenzo, A. alidecastro30@hotmail.es	115, 182	Gamboa Delgado, E. M. magalygamboa@yahoo.com	112
De Oña Baquero, C. M. carmenm.ona.sspa@juntadeandalucia.es.....	102, 109, 216, 228	Gámiz Pérez, L. lagape@correo.ugr.es.....	240
Díaz Curiel, M. mdcuriel@fjd.es.....	266	García Duarte, S. sgarciaduarte@hotmail.com.....	219
Díaz Goicoechea, A. dgara@hotmail.com.....	140, 224	García García, E. egarcia@umh.es	108, 231, 252, 259, 260, 275
Díaz Herrero, M. M. m.mar.dh@gmail.com.....	244	García García, M. C. mcarMengarciax2@hotmail.es	274
Díaz Ortega, M. M. mariadelmardiaz@hotmail.com	35, 236, 237	García Izquierdo, I. irene.garciaizquierdo@estudiante.uam.es	219
Díaz Sánchez, M. E. maryelen@infomed.sld.cu.....	45, 153	García Lozano, M. Á. magarcialo@salud.aragon.es	222

García Nicolás, A. B. newchencho@gmail.com	141	Hidalgo Navarro, M. J. hidalgo@mariajohidalgo.e.telefonica.net	247
Garrido López, M. mariagarridolopez@hotmail.com	181, 203	Huaman Guadalupe, E. R. edithrosana1@gmail.com	90
Giacopini de Zambrano, M. I. giacopim@gmail.com	59	Huertas Pérez, M. M. yeyeshuertas@hotmail.com	187
Gil Pérez, F. fernandogil@correo.ugr.es	57	Hunsche, C. c_hunsche@hotmail.com	115
Gilart Cantizano, P. patricia.gilart@gmail.com	39, 74, 214, 223	Iglesias López, M. T. m.iglesias.prof@ufv.es	91, 98
Gómez Puente, J. M. jgomezp@salud.madrid.org	218, 241	Inarejos García, A. M. aminarejos@hotmail.com	251
Gómez Vides, C. cecilia.gomez.vides@navarra.es	138	Jara Palacios, M. J. mjara@us.es	186, 243, 246, 247
González, A. anaisagonzalez@live.com	39	Jiménez Alarcón, A. xuxarrillo@hotmail.com	150
González Fernández, A. M. anamgf1978@gmail.com	50, 172	Jiménez González, M. O. olivajimenez88@gmail.com	85
González Gutiérrez, L. lura_1304@hotmail.com	137, 200	Jiménez Guerra, F. francisco_jimenez@hotmail.com fjimenezg@uv.mx	104, 144
González Martín, M. martagoma30@gmail.com	67, 145, 177, 218	Jiménez Muñoz, L. leorute@hotmail.com	98, 198, 261
González Sánchez, M. E. eugenia.gonzalez@pharmexx.es	51	Jiménez Rodríguez, M. myriamjr@msn.com	124, 126, 139, 227
González Segura, R. rocigse@hotmail.com	42	Keller, K. kristin.keller@uam.es	185
Govea Salas, M. m.govea.salas@uadec.edu.mx	263	Laconich, S. laconich13@yahooo.com	132
Guedes Arbelo, C. chaxiraxi9@hotmail.com	152	Lagarda Blanch, M. J. m.j.lagarda@uv.es	36, 265
Guerra Sánchez, T. trinika80@yahoo.es	174, 220	Lara Oviedo, G. A. andresoviedofcv@gmail.com	54, 55, 72
Guerrero Lara, G. lupitagl@uaq.mx lupitagro@yahoo.com.mx	71, 78, 119	Lázaro Jiménez de Cisneros, I. irene.lazaro.sspa@juntadeandalucia.es	103
Guerrero Martín, J. jorguerrunex@gmail.com	75, 78	León Cubero, R. Á. ralecu78@hotmail.com	172
Guodemar Pérez, J. jesusguodemar@gmail.com	95	León González, A. J. ajleon@us.es	237
Gutiérrez Hervás, A. I. anaisabelgutierrezhervas@hotmail.com	206, 207, 212	Leyva Martínez, M. S. socorro.leyva@gmail.com	71, 137
Henares Villén, E. eli_due@hotmail.com	232	Liste Turigas, A. alba.liste@hotmail.com	57
Hernández Llorente, E. elisahdezlloriente@gmail.com	197	Lomaglio, D. B. delialomaglio@yahoo.com	158
Hernández Sánchez, M. minerhs79@gmail.com	50, 143	López Bueno, M. martalopez@ugr.es	54, 167
Herrera Gómez, V. vivian@sinha.sld.cu vivian.herrera@infomed.sld.cu	112, 185	López Castañón, L. marialorena.lopez@salud.madrid.org	225

López Domínguez, M. R. rosariolopezdominguez@yahoo.es..35, 45, 78, 102, 115, 134, 146, 209	Mayoral César, V. mayoral.87@hotmail.com.....224, 234
López Ejeda, N. noemi.lopez.ejeda@gmail.com120	Méndez Muros, M. mariolamendezmuros@hotmail.com238
López Froilán, R. rffroilan@ucm.es118	Mérida Yáñez, B. beamerida@gmail.com68, 154, 171
López-Brea García, E. estherlbg@hotmail.com34	Mesías García, M. mmesias@ictan.csic.es90, 121, 196
López González, J. jeronimo.lopez.gonzalez.sspa@juntadeandalucia.es271	Miranda Luna, F. J. pacomir@hotmail.com49, 142, 146, 195
López Martínez, M. Á. gelulopez@gmail.com235	Molina López, J. jrgmolinalopez@ugr.es47, 161
López Pérez, A. B. anabelen-lope12@hotmail.com226	Molina Medina, A. I. annemolina1981@yahoo.es41, 58, 234, 253
López Suárez, L. arual164@hotmail.com220	Montero García, P. mpmontero@ictan.csic.es125, 269
Marín Sánchez, M. J. mjms_83@hotmail.com86	Moreno Montoro, M. mmorenom@ugr.es244, 256, 262
Mariscal Arcas, M. mariscal@um.es63	Moreno Rojas, R. rafael.moreno@uco.es93, 94, 104, 208, 260
Márquez Molina, O. ofeliamolina@yahoo.com52, 109, 189	Morillas Ruiz, J. M. jmmorillas@ucam.edu69, 79, 125, 169, 196, 210, 211, 256
Martín Escobar, N. nat19_204@hotmail.com68, 86, 171, 177	Muñoz Alba, E. esmual@live.com40
Marrodán Serrano, M. D. marrodan@ucm.es48, 52, 56, 59, 71, 82, 83, 84	Navarro Gómez, M. mnavarro@ictan.csic.es110
Martín López, D. deliamartinlopez.1@gmail.com195	Neira Mosquera, J. A. neiramosquera@hotmail.com z02n3moj@uco.es73
Martín Salinas, C. carmen.salinas@uam.es239	Nestares Pleguezuelo, M. T. nestares@ugr.es79, 82, 207, 230
Martínez Amorós, N. naturalmentenatalia@gmail.com51, 53, 89, 113	Novella Arribas, B. blancanovella@gmial.com177
Martínez Casas, J. M. jo35_555@hotmail.com173, 268	Olarte Ingaroca, S. E. solarteingaroca@gmail.com242
Martínez Durán, S. sandraru17@gmail.com46	Ortega Anta, R. M. rortega@ucm.es63, 129, 132, 135, 144
Martínez Martín, M. L. marisa.martinez@uam.es189	Ortega Pérez, E. esterortega_6@hotmail.com179
Martínez Ortega, R. M. rosammartinezo@gmail.com76, 235	Ortega Uribe, P. pilortur@hotmail.com117, 153
Martínez Villaescusa, M. mariamvillaescusa@yahoo.es154, 182	Ortiz Navas, B. bea_ortiz_n@hotmail.com122
Martínez Piédrola, M. m.piedrola@gmail.com97	Ortiz Rodríguez, M. A. araceli.ortiz@gmail.com127
Martorell Hallado, M. C. cmartorellh.ebre.ics@gencat.cat168	Osés Gómez, S. M. smoses@ubu.es119
Mascaraque Camino, M. maria_mascaraque@hotmail.com131	Palacios Bergua, E. epbergua@gmail.com176, 189

Palmeros Exsome, C. cpalmeros@uv.mx	157, 170	Rodríguez Rodríguez, E. elerodri@ucm.es	145
Pareja, S. sara@alicia.cat	217	Rojas Sánchez, I. isabelrojassan@gmail.com	213
Parrado Rubio, J. parrado@us.es	271	Romero López, M. V. mv.romero.sspa@juntadeandalucia.es	162, 163
Pastor Muñoz, P. p.pastor2010@gmail.com	117, 178	Romeu Martínez, M. mariaromeu10@hotmail.com	64, 226
Patiño Villena, B. bpvillena.sanidad@ayto-murcia.es	200	Rosales Sevilla, R. rebecaross@hotmail.com	147
Pellón Olmedo, M. mariapellon_1@hotmail.com	198	Ruiz Carmona, M. M. mmarruizz@hotmail.com	61, 83, 141, 193
Pérez Abellán, F. fpa20@hotmail.com	90	Ruiz Portero, M. mariam.ruiz.portero@juntadeandalucia.es	65, 109
Pérez Arquillué, C. conperez@unizar.es	108	Salcedo Sandoval, L. lorena.salcedo@ictan.csic.es	254
Pérez Irache, I. iperezi@salud.aragon.es	155	Salinas Brunat, M. msalinas38161@coib.net	231
Pérez Matute, C. P. cperez@riojasalud.es	81	Sánchez Ariza, M. J. 37, 44, 66, 87, 96, 99, 100, 101, mjsanari@hotmail.com	121, 127, 128, 161, 165, 166
Pérez Nevado, F. fpen@unex.es	60	Sánchez Fideli, M. A. asfideli.el@uch.ceu.es	38, 183
Petisco Rodríguez, C. cpetisco@upsa.es	37	Sánchez Guisado, M. M. msanchezguisado@gmail.com	110, 149, 179, 181, 194
Prado Martínez, C. consuelo.prado@7uam.es	151	Sánchez Molina, J. C. info@nutrigame.es	156
Ramírez Cazorla, M. C. ramrezmaria8@gmail.com	204	Scarinci, G. P. gpscarinci40@hotmail.com	62, 214, 221
Ramos Rey, Salvador H. direccionmedica@balneariodeguitiriz.com	209	Sisto Alconchel, B. belensisto@live.com	267
Rodrigo Vega, M. mrodrig1@edu.ucm.es	222	Soto Pérez, M. O dnavc@hotmail.com	61, 136
Rodríguez Casado, S. sandrarc_27@hotmail.com	272	Stinco, C. M. cstinco@us.es	248
Rodríguez García, M. rogarmarta@gmail.com	42	Subiela Osete, M. G. gisela_subiela_osete@hotmail.com	122
Rodríguez Garrido, M. D. lolirodriguezgarrido@gmail.com	199	Torresani, M. E. nutrimet@gmail.com	164, 211, 212
Rodríguez Gómez, M. A. alba89huelva@hotmail.com	187	Torriente Valle, J. M. maggie.torriente@infomed.sld.cu maggie@sinha.sld.cu	88
Rodríguez Ortega, P. prodriguezort@hotmail.com	47	Trujillo Garrido, N. trujillo.nuria@gmail.com	201
Rodríguez Rodríguez, B. amonroy111@hotmail.com	183	Unamuno Romero, B. unamuno.blanca@gmail.com	178
Rodríguez Rodríguez, P. pr-85@hotmail.com	162	Usach Fresneda, P. pyly_212@hotmail.com	192
Rodríguez Tadeo, A. alejandra.rodriguez1@um.es	152	Valls Bellés, V. vallsv@uji.es	267

Vara, E. evaraami@ucm.es	49, 80, 85, 120	Villa Benayas, Z. zairavb@gmail.com	233
Vázquez Alférez, M. C. vazquezalferez@gmail.com	233	Villagrán Pérez, S. A. villagrancadiz@hotmail.com	88, 158, 159, 160
Vázquez Panal, J. jvprb42@gmail.com	92, 94, 202	Villalobos Cruz, T. tanvilla@ucm.es.....	184
Vega Romero, F. fvegarom@uax.es	202	Villalón Mir, M. marinavi@ugr.es	205
Vidal Peracho, C. cvidal@unizar.es	107	Villegas Aranda, J. M. jmvillegas@ono.com	67, 190, 191
Vidal Salcedo, A. anavisal@gmx.es	147	Zayas Torriente, G. M. georgina.zayas@infomed.sld.cu georgina@sisvan.sld.cu.....	190, 205



Comunicaciones

Comunicaciones sobre nutrición y dietética

Experiencias educativas en nutrición

Innovación en alimentación y nutrición

COMUNICACIONES SOBRE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

A PROPÓSITO DE UN CASO: METAHEMOGLOBINEMIA EN UN LACTANTE POR CONSUMO DE UN PURÉ DE VERDURAS

López Brea García, E.¹; De los Santos Domínguez, L.²; Carretero Oya, A.³; Palmaz López Peláez, C.¹; Torrejón Seseña, M. F.¹; Patiño Maraver, S.¹

1 Enfermera H.U. de Getafe. 2 EIR Pediatría H.U de Getafe. 3. MIR Pediatría HU de Getafe.

INTRODUCCIÓN

Por exposición a agentes oxidantes, como los nitratos, se produce la oxidación de la hemoglobina en metahemoglobina, impidiendo la unión de la molécula de hierro con el oxígeno y el dióxido de carbono. Esto da lugar a metahemoglobinemia e hipoxia tisular.

Las manifestaciones clínicas de la metahemoglobinemia son cianosis central, acentuado con el llanto, letargia, cefalea, irritabilidad, taquipnea, taquicardia, disminución de conciencia, convulsiones, arritmias y acidosis metabólica. Es de comienzo agudo, no responde a la oxigenoterapia y no se evidencia enfermedades respiratoria, cardiológica o sepsis.

El diagnóstico diferencial con otras patologías se realiza mediante la cooximetría, con determinación de hemoglobinas anormales y saturación de oxígeno. La sangre con >15% de metahemoglobina adquiere una apariencia achocolada.

OBSERVACIÓN CLÍNICA

Lactante de 7 meses que acude a urgencias por cianosis labial de 30 minutos. Vómito abundante a las dos horas de la comida, palidez y cianosis central/acra.

Antecedentes: Normalidad. Lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses, introducción de cereales con gluten y verduras a los 6 meses, de carne y pescado a los 6-7 meses.

Exploración: Temperatura 36,8°C, peso 8300 gr, talla 69 cm, frecuencia cardíaca 180 lpm, frecuencia respiratoria 30 rpm, saturación oxígeno (SO₂) 89%, irritable, cianosis labial y periférica en extremidades, palidez grisácea, relleno capilar <2 segundos, no exantemas ni petequias. Sin signos de dificultad respiratoria.

La madre refiere preparar los purés del bebé con acelgas, una zanahoria, judías verdes, patata y conservarlos como máximo 3 días. El puré de hoy fue preparado hace 3 días y estaba en el frigorífico.

Tratamiento y evolución: Se inicia oxigenoterapia consiguiendo SO₂ 94-95%, persistencia de cianosis y relleno capilar inmediato. No dificultad respiratoria. En la cooximetría se evidencia metahemoglobinemia de 49,5%, confirmada en segunda determinación (46,8%). Tras administrar azul de metileno, desaparece la cianosis, se retira oxigenoterapia (SO₂ >92%) y se inicia tolerancia oral con buena respuesta.

DIAGNÓSTICO

Metahemoglobinemia probablemente secundaria a ingesta de acelgas y acidosis láctica secundaria. La causa fue la exposición a alimentos con alto contenido en nitratos y lo correcto sería consumirlos pocas horas después de prepararlos o congelar.

PLAN DE CUIDADOS ENFERMERO

Control del estado general, realización de analíticas pautadas, control saturaciones de oxígeno y administración de tratamiento pautado: azul de metileno 1mg/kg.

DIAGNÓSTICOS DE ENFERMERÍA

Riesgo de intoxicación, relacionado con falta de educación para la seguridad (Educación sanitaria, vigilancia).

Perfusión tisular periférica inefectiva, relacionado con alteración de la afinidad de la hemoglobina por el oxígeno, desequilibrio ventilación/perfusión, deterioro del transporte de oxígeno, manifestado por cambios comportamentales, decoloración de la piel y gasometría arterial anormal (monitorización analítica, de constantes vitales, neurológica y respiratoria; administración de medicación).

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

La causa más frecuente de la metahemoglobinemia es la exposición a sustancias tóxicas y alimentos alto contenido en nitratos (acelgas, borraja, espinacas, col, remolacha). La mala conservación de los purés de los bebés es un factor de riesgo para desarrollar metahemoglobinemia, por lo que se recomienda consumirlos pocas horas después de prepararlos o de descongelarlos. Es importante no introducir estos alimentos en la dieta cuando todavía existe inmadurez enzimática.

ACEPTACIÓN DE ALIMENTACIÓN EN UN HOSPITAL DE ADULTOS MAYORES ESTATAL

Scarinci, G.; Bassett, M.; García, J.; López, V.

Las Instituciones Estatales de Salud, tienen la responsabilidad de brindar asistencia a la población, a la vez que deber optimizar con eficiencia, los recursos financieros que aportan los ciudadanos.

El Ministerio de Salud de Santa Fe, se propuso optimizar los recursos destinados a la alimentación de la población hospitalaria,

como así también la calidad en el proceso de producción. De un total de 15 Hospitales, el único destinado a Adultos Mayores, es el Hospital Geriátrico Provincial de Rosario.

Anterior a la decisión gubernamental, la alimentación estaba a cargo de empresas tercerizadas, con la particularidad que se desarrollaba todo el proceso productivo in situ y los menús eran adaptados a cada población. En la actualidad el proceso se lleva a cabo en una cocina centralizada, también tercerizada, con un menú común para pacientes crónicos, que admite mínimas modificaciones adaptables a la población a la cual va dirigida.

Con los cambios de sistemas, las características organolépticas, de inocuidad, culturales y legales de la alimentación, han sufrido modificaciones tanto positivas como negativas. En cualquier cambio de sistemas, no partir de un diagnóstico adecuado de la población, en este caso Adultos Mayores, puede desencadenar una situación de Inseguridad Alimentaria.

Se valoró la aceptación de los menús por medio de una encuesta alimentaria anónima, y codificada, a 40 residentes. Se indagó con el mismo método, a las mismas personas en dos oportunidades durante el año 2013. Un primer momento en el transcurso de la primera mitad del año, mientras estaba vigente el sistema de cocina in situ; y un segundo momento, en el segundo semestre con el funcionamiento de la cocina centralizada.

Se evaluaron los resultados según las personas aceptaran o no las preparaciones servidas en el almuerzo y la cena. Se clasificaron en las siguientes categorías: Altamente Aceptado (75 - 100%), Aceptado (50 - 75%); Escasamente Aceptado (25 - 50%) y No Aceptado (0 - 25%). Considerando a las categorías Altamente Aceptado y Aceptado como ACEPTACION: 1º momento: 85%, 2º momento 52,5 %. Por otra parte, considerando Escasamente Aceptado y No Aceptado como NO ACEPTACION: 1º momento 15%; 2º momento 47,5%.

Las respuestas de los residentes dan la posibilidad de pensar que la aplicación del nuevo sistema, ha brindado una alimentación, que presenta alguna dificultad en cuanto a la aceptación. Esto pone en riesgo la salud de los Adultos Mayores institucionalizados, porque al no recibir la alimentación adecuada a sus características biológicas y patológicas, pero además a sus gustos y preferencias, formadas a partir del acervo cultural, colectivo e individual, hace que se vulnere el derecho a una alimentación segura en todos sus aspectos, dificultando alcanzar un estado nutricional saludable, además de no cumplir con la finalidad de optimizar los recursos.

ACTIVIDAD DE PROMOCIÓN DE LA SALUD EN CENTROS ESCOLARES

López Domínguez, M. R.; Caparrós Jiménez, M. I.;
De Oña Baquero, C. M.; Abad García, M. M.;
Manzano Reyes, J. M.; Torres Morales, M.; Orts Laza, M. A.

Agentes de Control Sanitario Oficial de la Unidad de Protección de la Salud del Área de Gestión Sanitaria Norte de Almería.

INTRODUCCIÓN

En España la prevalencia de obesidad y sobrepeso en la infancia es elevada, entre los 5 y los 9 años un 15,38% presentan obesidad y un 21,43% sobrepeso (Encuesta Nacional de Salud de España 2006), los hábitos alimentarios actuales y el aumento del entretimiento pasivo, han hecho que la obesidad alcance unas cotas preocupantes desde edades tempranas. La adquisición y fomento

de hábitos adecuados de alimentación y la promoción de estilos de vida saludables son especialmente importantes en edades críticas como la infancia y los centros escolares constituyen un lugar importante donde potenciar esos hábitos saludables alimentarios e higiénicos así como la promoción de la actividad física.

Dentro de las actividades de Promoción de la Salud, desarrolladas por los profesionales de Protección de la Salud, que se vienen desarrollando en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se incluyó, en este año, la participación en actividades de promoción de la salud en centros escolares.

OBJETIVO

Conocer el grado de satisfacción del profesorado, en cuanto a contenidos, metodología y utilidad para sus alumnos de la charla impartida por los profesionales de Protección de la Salud, y analizar los factores que intervienen en el desarrollo de la actividad.

MATERIAL Y MÉTODOS

La actividad se realizó en siete centros escolares del Área de Gestión Sanitaria Norte de Almería, durante el último trimestre del año 2013, y consistió en una charla, apoyada en presentación de Power Point, dirigida a alumnos de segundo ciclo de educación primaria, titulada "Alimentación saludable, hábitos de higiene y ejercicio físico". Se abordó el tema de los hábitos de higiene, el sedentarismo, el ejercicio físico y los hábitos alimentarios (con especial énfasis en la importancia del desayuno completo, un almuerzo de media mañana sano, hacer cinco comidas al día y aumentar el consumo de frutas).

Se realizó una encuesta de satisfacción a 10 profesores que participaron en la actividad.

RESULTADOS

Los alumnos siguieron la exposición con notable interés.

Grado de satisfacción del profesorado en cuanto a contenido de la sesión y nivel de profundidad: 90%; en cuanto a la metodología empleada y a la utilidad de la sesión: 95%.

En comentarios aportados, en un 50% de las encuestas se sugiere la continuidad de la actividad en los cursos sucesivos.

Factores determinantes del éxito:

1. Participación activa de los profesores, trabajando previamente la actividad. Determinante en la cantidad y calidad de las preguntas realizadas por los alumnos.
2. El horario en el que se desarrolla la actividad: lógicamente, no sustituirá a la clase de educación física, que suele gustar a los alumnos. Determinante en la atención y en el interés mostrados.
3. Abordar el tema de la obesidad haciendo hincapié en la diferente constitución de cada persona, en consideración a la posible presencia de niños con cierta obesidad y/o sobrepeso.

ACTUACIÓN SANITARIA EN LOS CASOS DE DESNUTRICIÓN HOSPITALARIA

Rodríguez Rodríguez, G.; Díaz Ortega, M. M.;
Zúñiga Estévez, L.

INTRODUCCIÓN

Según la OMS, la desnutrición es una complicación médica potencial pero prevenible e influye sobre el resultado de los tratamientos.

Diferentes estudios han puesto de manifiesto la escasa atención concedida al estado nutricional en la historia y práctica clínica, lo que determina el desconocimiento de las condiciones del paciente en el momento del ingreso en el hospital y, por tanto, la imposibilidad de prevenir la malnutrición hospitalaria, provocando un aumento de la estancia, de la morbilidad y mortalidad de los pacientes hospitalizados debido al alto riesgo de complicaciones como infecciones, flebitis, embolismo pulmonar, fallo respiratorio, alto riesgo de padecer úlceras por presión y baja tasa de cicatrización de heridas; y a su vez un incremento considerable de los costes sanitarios y sociales.

OBJETIVO

Identificar el estado nutricional de los pacientes y establecer actividades sanitarias orientadas a la prevención y/ tratamiento de la desnutrición hospitalaria.

METODOLOGÍA

Se trata de una revisión sistemática, utilizando una metodología de carácter cualitativo. Se realiza búsquedas en bases de datos como SciELO, MEDLINE, EMBASE y Biblioteca Cochrane, así como búsquedas manuales en revistas científicas e Internet para artículos publicados entre 2001 y 2013 sobre desnutrición hospitalaria en revistas nacionales e internacionales. Se identificaron 6 artículos para ser utilizados en esta revisión, se excluye 1 (por ser una revisión bibliográfica) quedando finalmente 5 incluidos por ajustarse a nuestro tema de estudio. Se estudia un total de 2100 pacientes.

RESULTADOS

Se observa que:

- La desnutrición hospitalaria es un problema de gran prevalencia con repercusiones en la morbilidad; lo que da lugar a una disminución de la supervivencia y de la calidad de vida de los pacientes y a un incremento de los costes económicos de la atención médica, de la prolongación de la estancia hospitalaria y de la demanda de recursos humanos y materiales.
- La desnutrición afecta al 30-50% de los pacientes hospitalizados de todas las edades, tanto por causas médicas como quirúrgicas, esto aumenta a medida que se prolonga la estancia hospitalaria. Por lo que en torno al 35% de las personas que ingresan tienen desnutrición, una cifra que se dobla durante su estancia en el centro.
- Se detecta una escasa importancia en la identificación del estado nutricional del paciente previo a su ingreso a través de la historia clínica y si es el caso, del tipo de desnutrición que presenta ya que la diferenciación es importante para decidir el mejor tratamiento.

CONCLUSIONES

La prevalencia de desnutrición hospitalaria es alta en nuestro medio. Se requiere de una mayor sensibilización del personal médico y enfermero en la evaluación nutricional.

Se debe establecer un sistema de detección precoz de la desnutrición para la totalidad de los pacientes ingresados, ya que la vigilancia en la incidencia de nuevos casos, su seguimiento y el establecimiento de un procedimiento de actuación propiciarían a una reducción de la morbi-mortalidad y con ello a una disminución de los costes hospitalarios y sanitarios.

Es muy importante que en la historia clínica queden bien especificados todos aquellos problemas médicos o quirúrgicos que afecten

a los requerimientos nutricionales así como los distintos tratamientos farmacológicos recibido; también se debe incluir el tipo de dieta del paciente (número de comidas, horario, ingesta de líquidos, restricciones alimentarias, intolerancias), si existen síntomas digestivos (disfagia, vómitos, diarrea, dolor abdominal), se debe realizar una correcta exploración física (disminución de la masa muscular, edemas, lesiones cutáneas), apuntar los parámetros antropométricos (peso, talla) y realizar determinaciones analíticas.

Es importante identificar el tipo de desnutrición para establecer un tratamiento específico al respecto.

ADAPTATION AND VALIDATION OF AN ENZYMATIC METHOD FOR CHOLESTEROL DETERMINATION IN HUMAN MILK

Álvarez Sala, A.; Barberá, R.; García Llatas, G.; Lagarda, M. J.

Nutrition and Food Science Area. Faculty of Pharmacy. University of Valencia. Burjassot, Valencia (Spain).

Human milk (HM) has bioactive components, including sterols. Cholesterol is the major sterol in HM, representing 90% of the unsaponifiable fraction, and followed by desmosterol (approx. 10%). Other sterols are present in smaller amounts (lathosterol, dihydrolanosterol, campesterol, sitosterol, sitostanol and stigmasterol) (Benoit et al., 2010).

Cholesterol determination in HM requires extraction of the fat fraction, saponification and obtainment of the unsaponifiable fraction (Alemany-Costa et al., 2012). The following parameters have been optimized: a) extraction of the fat fraction (volume of solvent extractant and the filtration system with and without application of vacuum or by centrifugation); and b) saponification volumes and molarities of potassium hydroxide.

As the most suitable method for the extraction of fat and for obtaining the unsaponifiable fraction in HM, use has been made of chloroform: methanol (2:1) extraction, without applying vacuum filtration, after hot saponification with 2M KOH and extraction of the unsaponifiable components with diethyl-ether.

The accuracy of the extraction of the fat fraction of HM was evaluated by analyzing a reference material (BCR® Certified Reference Material-380R, Whole Milk Powder). The experimentally found value was 23.10 ± 1.2 g fat obtained/100 g. These data and the certified value 26.95 ± 0.16 g certificate fat/100 g, together with the accuracy obtained (CV= 5.2%), demonstrate the suitability of the methodology used for fat extraction.

Gas chromatography (with flame ionization detector) is the technique most often used for the determination of cholesterol in HM samples. An alternative lower cost and simpler technique is enzymatic determination, though it is unable to differentiate sterols. An enzymatic method is based on cholesterol oxidation by cholesterol oxidase, producing hydrogen peroxide which in the presence of methanol and catalase yields formaldehyde. The latter in turn reacts with acetylacetone and NH_4^+ ions, forming a yellow lutidine-dye (at 405 nm).

This colorimetric method has been adapted for the determination of cholesterol in HM samples. In this sense, two solvents have been tested, isopropanol:hexane in 4:1 proportion and isopropanol. The latter has been selected as the most suitable option, since it offers better reproducibility CV= 5% compared with iso-

propanol:hexane (CV= 19%). A good correlation was obtained between theoretical and experimental cholesterol ($r= 0.9989$). The analytical parameters evaluated with the enzymatic method in HM were accuracy, estimated by recovery assays, obtaining $110\pm 1.63\%$, and within-day and between-day precision, which resulted in 3.49% and 4.84%, respectively.

The results obtained from the laboratory tests show the robustness and goodness of fit of the enzymatic method for the determination of cholesterol in HM.

ADECUACIÓN DE LOS PLANES GENERALES DE HIGIENE DE CONTROL DE PLAGAS: DESINSECTACIÓN Y DESRATIZACIÓN (D + D) EN INDUSTRIAS DE ELABORACIÓN DE ENCURTIDOS DE ALMERÍA

Romero López, M. V.; Sánchez Ariza, M. J.; Egea Rodríguez, A. J.; Arroyo González, J. A.

Farmacéuticos.

INTRODUCCIÓN

Las empresas alimentarias deben tener un sistema de autocontrol permanente basado en los principios del APPCC. El Autocontrol está basado en una metodología que ha acabado por imponerse, por ser hoy una exigencia legal, en el ámbito europeo, y prácticamente una condición previa en el comercio mundial de alimentos. Todas las empresas tienen que controlar las plagas.

OBJETIVO

Comprobar el grado de adecuación del Plan de Control de Plagas: Desinsectación y Desratización, al documento orientativo de especificaciones de los sistemas de autocontrol de la junta de Andalucía, en industrias de elaboración de encurtidos de Almería.

MATERIAL Y MÉTODO

Durante el año 2013 se han evaluado los documentos del sistema de autocontrol en 3 industrias de elaboración de encurtidos de la provincia de Almería, mediante una ficha en la que se recogen los apartados contemplados en la revisión de los planes generales de Control de Plagas: Desinsectación y Desratización.

El documento de referencia utilizado es el DOCUMENTO ORIENTATIVO DE ESPECIFICACIONES DE LOS SISTEMAS DE AUTOCONTROL, Consejería de Salud. 2007, de la Junta de Andalucía.

RESULTADOS

Los aspectos comprobados respecto del Plan de Control de Plagas: Desinsectación y Desratización son:

Tiene un documento específico para la actividad de almacenamiento polivalente: 100%

El Plan de Control de Plagas: Desinsectación y Desratización:

Identifica un responsable del Plan: 100%

Procedimiento de ejecución: 100%

Tiene descripción de las medidas preventivas adoptadas por la empresa: 90%

Procedimiento de Vigilancia y Acciones correctoras: 100%

Indica la persona responsable de realizar la vigilancia de las medidas preventivas y la comprobación de ausencia de plagas: 90%

En caso de que hayan realizado un tratamiento:

Se realizó por una empresa de desinsectación y desratización autorizada: 90%

Se realizó diagnóstico de situación: 100%

Tienen certificado de tratamiento: 90%

Tienen las fichas técnicas y número de registro sanitario de los productos utilizados: 100%

Tienen plano de la colocación e identificación de los cebos utilizados: 60%

Define las acciones de la vigilancia: 90%

Define la frecuencia de la vigilancia: 90%

Tiene modelos de registros: 100%

Procedimiento de Verificación: 100%

Define las acciones de la verificación: 90%

Define la frecuencia de la verificación: 100%

Tiene modelos de registros: 100%

CONCLUSIONES

Del estudio se concluye que:

Todos los documentos del sistema de autocontrol evaluados cuentan con los Procedimiento de ejecución, vigilancia, medidas correctoras y verificación.

El aspecto que menos cumple con lo indicado en el DOCUMENTO ORIENTATIVO DE ESPECIFICACIONES DE LOS SISTEMAS DE AUTOCONTROL, respecto del Plan de Control de Plagas: Desinsectación y Desratización es "Tienen plano de la colocación e identificación de los cebos utilizados".

El resto de aspectos valorados coinciden con lo indicado en el DOCUMENTO ORIENTATIVO DE ESPECIFICACIONES DE LOS SISTEMAS DE AUTOCONTROL, respecto del Plan de Control de Plagas: Desinsectación y Desratización y está por encima del 90%.

ADHERENCIA A LA DIETA MEDITERRÁNEA EN ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA DE LA PROVINCIA DE LEÓN

Gutiérrez, J.; Sánchez Sánchez, J.; Petisco, C.

Facultad de Educación. Universidad Pontificia de Salamanca.

INTRODUCCIÓN

La dieta mediterránea (DM) es una de las más eficaces en la prevención de enfermedades cardiovasculares, neurodegenerativas, diabetes, etc., garantizando una mayor esperanza de vida. Sin embargo, se está produciendo un abandono progresivo de los patrones alimentarios tradicionales, tal y como demuestra un estudio en el que el 62,8% de los alumnos que finalizaban los estudios Educación Secundaria Obligatoria (ESO), presentaron una adherencia media-baja al patrón dietético mediterráneo.

Actualmente, la sociedad está sufriendo cambios de tipo cultural y/o sociológico que, inevitablemente, afectan a los hábitos y preferencias alimentarias. La adquisición y fomento de hábitos adecuados de alimentación es especialmente importante en niños y adolescentes.

OBJETIVO

Determinar la adherencia a la DM en escolares de ESO de la provincia de León y analizar la relación con el área de residencia (rural/urbano), sexo, edad y características antropométricas (índice de masa corporal).

MATERIAL Y MÉTODOS

La muestra consta de un total de 261 adolescentes de la provincia de León, 99 de entorno rural y 162 de entorno urbano, con edades comprendidas entre los 12 y los 18 años. La muestra fue entrevistada y analizada de forma individual y voluntaria con el consentimiento del centro y tutor de los mismos. Para el estudio de la adherencia a la dieta mediterránea los sujetos completaron el test KIDMED, en el que valores de 0 a 3 indican baja adherencia a la DM, de 4 a 7, media adherencia y de 8 a 12, alta adherencia a la DM. El peso se estimó mediante báscula electrónica previamente calibrada y la altura mediante tallímetro portátil calculando el índice de masa corporal (IMC) de cada individuo. Para el análisis estadístico se utilizó el programa SPSS 17.0 para Windows. Los resultados se expresan como medias y porcentajes con sus intervalos de confianza (IC 95%).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Por lo general, encontramos que los resultados del test KIDMED son buenos en ambas poblaciones (rural/urbana), obteniendo una media de $11,04 \pm 2,23$. A pesar de que en general existe una alta adherencia a la DM en la muestra estudiada, un porcentaje superior al 12,6% de los estudiantes de ESO se encuentran en situación de necesidad de cambios en los patrones de dieta. En el análisis por grupos de edad aparecen diferencias significativas ($p < .005$), de manera que cuanto mayor es la edad de la muestra, peor son los hábitos de alimentación. En cuanto a los resultados por sexo, no encontramos diferencias significativas entre ambos grupos, sin embargo, si hay una tendencia de forma que los adolescentes de ambiente rural presentan una mayor calidad nutricional que los de ambiente urbano. Respecto a los datos de IMC, se obtiene que un 27,54% de la muestra presenta sobrepeso.

CONCLUSIÓN

En general, la adherencia a la DM es menor a medida que los adolescentes se hacen mayores y adquieren cierta independencia. Por ello se debería promover el desarrollo de programas de educación nutricional durante la enseñanza obligatoria que incidan en alcanzar las recomendaciones de consumo de la alimentación mediterránea, prototipo de alimentación saludable.

ADHERENCIA A LA DIETA MEDITERRÁNEA EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DEL GRADO DE FISIOTERAPIA

Sánchez Fideli, M. A.¹; Gutiérrez Hervás, A. I.²;
Rizo Baeza, M. M.³; Cortés Castell, E.²

1 Departamento de Ciencias Biomédicas, Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Cardenal Herrera-CEU, Elche. 2 Departamento de Farmacología, Pediatría y Química Orgánica, Facultad de Medicina, Universidad Miguel Hernández de Elche. 3 Departamento Enfermería. Universidad de Alicante.

INTRODUCCIÓN

El periodo de estudios universitarios suele ser el momento en el que los estudiantes asumen por primera vez la responsabilidad de su alimentación, por ello se convierte en una etapa crítica para el desarrollo de hábitos alimentarios que repercutirán en su futura sa-

lud. Eso adquiere mayor importancia en los alumnos de Ciencias de la Salud porque en un futuro inmediato serán profesionales sanitarios que transmitirán sus conocimientos a sus pacientes.

OBJETIVOS

Analizar las diferencias en la alimentación de los estudiantes de distintos cursos de fisioterapia en relación con la dieta mediterránea.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se ha utilizado el TEST KIDMED para la valoración de la adherencia a la dieta mediterránea. Después, los resultados han sido analizados con el programa estadístico IBM SPSS statistics versión 22.0.

En el test han participado un total de 107 alumnos del Grado de Fisioterapia de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Cardenal Herrera-CEU (Elche): 55 de primero (88,7%), 32 de segundo (96,9%) y 20 de tercero (90,9%). Antes de la cumplimentación del test, los alumnos han sido informados de la naturaleza del estudio por los investigadores. También han leído y firmado la hoja de consentimiento informado.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Se observa que los alumnos de primero y segundo curso no presentan diferencias significativas. Encontrándose en ambos casos la mediana dentro de los valores para una dieta mediterránea óptima, siguiendo el valor del índice KIDMED (8 dieta mediterránea óptima; 4-7 necesidad de mejorar patrón alimentario; 3 dieta de muy baja calidad). Cabe destacar que en el grupo de alumnos de tercer curso la mediana es inferior a los otros dos cursos, situándose en 6, con una diferencia significativa respecto a los dos primeros cursos (test Kruskal-Wallis, $p=0,009$). Con lo cual presentan una necesidad de mejorar el patrón alimentario para ajustarlo al modelo mediterráneo.

En una valoración general de los tres cursos se observa una distribución del 8,5% no adecuada, 38,7% mejorable y 52,8% óptima.

Tampoco hay diferenciación significativa entre sexos en el seguimiento de la dieta mediterránea con una prueba U de Mann-Whitney de $p=0,411$ para muestras independientes.

CONCLUSIONES

Los alumnos de fisioterapia no aplican a su alimentación los conocimientos de nutrición adquiridos durante sus estudios de grado, puesto que en nuestros resultados se observa que el grupo de tercero sigue una dieta de peor calidad.

Es importante que conforme se adquieren los conocimientos, destrezas y habilidades en estudios en Grado de Fisioterapia, los alumnos sean capaces de incorporarlos a su alimentación. Como futuros profesionales en el ámbito de la salud es necesario que comuniquen y promuevan hábitos saludables a sus pacientes.

ADHERENCIA A LA DIETA MEDITERRÁNEA EN PACIENTES CON CÁNCER COLORRECTAL: ESTUDIO PILOTO

Arroyo Izaga, M.¹; Alegria Lertxundi, I.¹; Álvarez, M.¹;
Chao, B.¹; Rocandio, A. M.¹; De Pancorbo, M. M.²

1 Departamento de Farmacia y Ciencias de los Alimentos, Facultad de Farmacia, Universidad del País Vasco (UPV/EHU), Vitoria-Gasteiz, Álava, España.

2 Departamento de Zoología y Biología Celular Animal, Facultad de Farmacia, Universidad del País Vasco (UPV/EHU), Vitoria-Gasteiz, Álava, España.

El efecto protector de la dieta mediterránea y de otros estilos de vida frente al cáncer colorrectal ha sido ampliamente estudiado

(Kontou y col., 2013; Bamia y col., 2013). Sin embargo son escasos los datos sobre la relación entre la alimentación y otros hábitos de vida en pacientes diagnosticados de esta patología.

El objetivo de este trabajo fue analizar la adherencia a la dieta mediterránea en pacientes con cáncer colorrectal y estudiar la influencia de la actividad física y del hábito tabáquico sobre dicha adherencia. La muestra estuvo formada por 74 pacientes, con edades comprendidas entre 50 y 69 años. El 66,2% eran hombres y el 33,8% restante mujeres. Para evaluar la ingesta dietética se utilizó un cuestionario de frecuencias de consumo validado (Rodríguez y col., 2008). La adecuación a la dieta mediterránea se analizó con el MedDietScore (Panagiotakos y col., 2006) (rango teórico: 0-55) y los resultados se expresan como adherencia al patrón de este tipo de dieta (%). Además se registraron datos sobre la práctica habitual de actividad física y el consumo de tabaco, y se estimó el índice de masa corporal (IMC) a partir de datos auto-declarados de peso y talla. El análisis estadístico se llevó a cabo con el programa SPSS vs 22.0 y los análisis se ajustaron a variables potencialmente confusoras (edad, género e IMC). La puntuación media para el MedDietScore fue de 36,6(3,0). La adherencia a la dieta mediterránea fue del 66,6(5,5)% y todos los casos obtuvieron porcentajes por encima del 50%. Las puntuaciones más bajas se obtuvieron para los grupos de alimentos: cereales integrales, patatas y legumbres; y las más elevadas para los grupos: aves, lácteos enteros, aceite de oliva y bebidas alcohólicas. Los participantes que fumaban y aquellos que no practicaban habitualmente actividad física no presentaron peores puntuaciones para el MedDietScore ($P > 0,05$). En relación al tabaco, aunque la asociación no fue significativa el tamaño del efecto fue grande ($f = 0,67$), los fumadores tenían menor adherencia que los no fumadores y que los ex-fumadores.

En conclusión, los resultados indican que la adherencia al patrón de dieta mediterránea es aceptable, pero mejorable, y que el hábito tabáquico podría estar relacionado con una menor adherencia a este tipo de dieta. Estos resultados pueden ser de gran ayuda en el diseño de estrategias para mejorar los estilos y la calidad de vida de estos pacientes; no obstante, es necesario aumentar el tamaño muestral para confirmar estos datos.

ALCOHOL CONSUMPTION AND SMOKING AND THEIR ASSOCIATIONS WITH SOCIO-DEMOGRAPHIC CHARACTERISTICS, DIETARY PATTERNS, AND PERCEIVED ACADEMIC STRESS IN PUERTO RICAN COLLEGE STUDENTS

González, A. M.; Cruz, S. Y.; Rios, J. L.; Pagan, I.; Fabián, C.; Betancourt, J.; Rivera Soto, W.; González, M. J.; Palacios, C.

Nutrition Program, Graduate School of Public Health, University of Puerto Rico (UPR), Medical Science Campus (MSC), San Juan, Puerto Rico.

BACKGROUND

College students often use different strategies to cope with stress, such as alcohol consumption and smoking.

OBJECTIVE

Examine the association between self-perceived academic stress, alcohol consumption, smoking and dietary patterns among graduate students.

METHODS

A representative stratified sample from each school of the Medical Science Campus-University of Puerto Rico (MSC-UPR) of 275 students completed a 48-item questionnaire, including, among others, socio-demographic data, self-perceived stress, alcohol consumption, smoking habits and dietary patterns. Chi2 was used to assess the association between the level of stress, alcohol consumption, smoking habits and dietary pattern.

RESULTS

Only 3% smoked at least > 1 cigarettes/d; from these, 75% were < 30 years old and 63% reported no change in food intake with smoking. Dietary patterns or academic stress were not related to smoking ($p > 0,05$). About 70% were classified as alcohol user (> 1 drinks/day); from these, 63% were < 30 years old and 71% reported no change in food intake. There was an association between alcohol used and academic load, in which 48% of drinkers reported greater academic load ($p < 0,05$). No association was found between alcohol consumption and stress level or dietary patterns ($p > 0,05$).

CONCLUSION

Alcohol consumption and smoking habits were not associated with level of stress or dietary patterns; however, alcohol consumption was associated with academic load. These results are not consistent with studies performed in college age students in other populations.

ALIMENTACIÓN ALTERNATIVA A LA LACTANCIA MATERNA EN UN RECIÉN NACIDO DIAGNOSTICADO DE GALACTOSEMIA

Gilart Cantizano, P.; Sisto Alconchel, B.; Cutilla Muñoz, A. M.; Jean Paul Romero, S.

INTRODUCCIÓN

La galactosemia es uno de los trastornos hereditarios más comunes del metabolismo de los glúcidos, en el cual se produce un aumento de los niveles en la sangre y en otros tejidos del monosacárido galactosa o de sus metabolitos. Es una de las enfermedades detectadas en las pruebas de diagnóstico precoz que se realizan entre el tercer y quinto día de vida en nuestro país. Si la galactosemia no se trata como corresponde, es un proceso que compromete la vida, pero si la dieta se cumple, el pronóstico suele ser bueno, hay que retirar la galactosa cuanto antes, si se quiere evitar una sepsis neonatal, hipoglucemias recidivantes, cirrosis hepática grave, cataratas y retraso mental. La importancia de un diagnóstico precoz de la enfermedad nos ayudará a atajar cuanto antes los síntomas y complicaciones; y como profesionales de la salud, poder mediante una dieta adecuada y una formación a los padres de esos niños mejorar la calidad de vida del recién nacido.

MATERIAL Y MÉTODO

Hemos realizado una amplia búsqueda bibliográfica en las principales bases de datos científicas escritas en español e inglés (Cochrane Plus, Medline, PubMed, CUIDEN, sCielo), utilizando como palabras clave: galactosemia, metabopatías, lactancia materna, recién nacido, alimentación y nutrición. Por último, hemos completado la información recopilada, revisando guías de

práctica clínica y recomendaciones nutricionales de diferentes asociaciones.

RESULTADOS

La base del tratamiento de la galactosemia, consiste en la abstinencia absoluta de todos los alimentos que contengan galactosa y lactosa, y a pesar de que muchos adultos con galactosemia toleran mejor la galactosa, la mayoría de las autoridades mundiales en el tema opinan que la restricción debe ser de por vida.

Es difícil la eliminación total de la galactosa, porque existen muchos alimentos que la contienen, como los lácteos y algunas frutas y vegetales; además algunos alimentos contienen aditivos derivados de la leche por lo que se requiere una estricta información sobre la composición de los alimentos. En nuestro trabajo expondremos de una forma clara, como debería de realizarse la alimentación de un recién nacido y niño en sus primeros años de vida, como una alternativa a no poder ser alimentados con leche materna.

DISCUSIÓN

No existe demasiada evidencia científica sobre el tema de la alimentación de recién nacidos con galactosemia. Es verdad que la prevalencia de la enfermedad es baja, pero deberían de existir pautas protocolizadas basadas en la evidencia sobre una buena dieta para estos recién nacidos y formar a los profesionales de la salud en dicho campo, para poder prescribir una dieta adecuada a los padres de estos niños.

ALIMENTACIÓN BÁSICA ADAPTADA EN CASO DE CÁNCER GINECOLÓGICO

Muñoz Alba, E.¹; Reche Torrecillas, D. M.²; Guedes Arbelo, C.²

1 *Matrona. Hospital Punta de Europa. Algeciras.* 2 *Matrona. Hospital Torrecárdenas. Almería.*

INTRODUCCIÓN

El objetivo del presente trabajo es la elaboración de pautas específicas sobre alimentación básica adaptada a mujeres que padezcan cáncer ginecológico. El cáncer ginecológico es cualquier tipo de cáncer que comienza en los órganos del aparato reproductor de la mujer. De otro lado, la alimentación básica adaptada es aquella alimentación modificada para hacerla apta en determinados contextos, a fin de favorecer la nutrición y la conservación del placer de comer. Los tratamientos antineoplásicos pueden causar alteraciones nutricionales, fundamentalmente la quimioterapia y la radioterapia. La quimioterapia o administración de citostáticos afecta a todo el organismo, y produce efectos adversos como astenia, anorexia, alteraciones del gusto, náuseas, vómitos, glositis, estreñimiento, diarrea, malabsorción, etc. Igualmente, la radioterapia puede ocasionar mucositis, malabsorción intestinal, náuseas, vómitos, etc.

METODOLOGÍA

Se ha llevado a cabo una revisión de la literatura existente a partir de las bases de datos PubMed y SciELO, comprendida desde el año 2000 hasta la actualidad. También se han utilizado manuales de relevancia para el tema en cuestión.

RESULTADOS

Para alcanzar y/o conservar un estado nutricional óptimo, así como para conservar el placer por los alimentos, se especifican a

continuación una serie de pautas a aplicar en la vida diaria de mujeres que están sometidas a tratamientos antineoplásicos:

Comer en un ambiente tranquilo y de seguridad, reposar después de comer, favorecer la hidratación tomando pequeños sorbos de líquidos claros fuera de las comidas, fraccionar la alimentación y realizar más ingestas con menor cantidad de comida, favorecer la existencia de texturas diferentes, consumir alimentos de fácil digestión y poco fibrosos, evitar los alimentos muy fríos o muy calientes, adoptar una posición sentada, favorecer la administración de medicamentos en agua gelificada, tomar yogur en caso de diarrea, realizar enjuagues con solución salina, potenciar el sabor de los alimentos con especias y hierbas aromáticas, hacer uso de salsas y gelatinas, consumir helado enriquecidos y suplementos energéticos, asegurar una adecuada ingesta de ácido fólico y vitaminas del grupo B, evitar las carnes crudas, dietas sin sal, alimentos resacos, extremar las medidas higiénicas, entre otros.

CONCLUSIÓN

Es fundamental adoptar los recursos que favorezcan la correcta presentación de los alimentos, así como potenciar el sabor de los mismos, de cara a optimizar la nutrición de las mujeres que padecen un proceso oncológico.

ALIMENTACIÓN DE LA GESTANTE DURANTE EL TRABAJO DE PARTO

Casado Fernández, L. E.; Garrido López, M.;
Luque León, M.; Mayoral César, V.; Moreno Rodríguez, M.

METODOLOGÍA

Búsqueda bibliográfica en las bases de datos: Scielo, Dialnet y Cochrane.

RESULTADO

Existe discrepancia de criterio entre los protocolos de los diferentes hospitales respecto a la ingesta de alimentos durante el trabajo de parto. Quienes abogan por la inanición durante este proceso, se basan en la posibilidad de una bronco-aspiración, en caso de que se requiriese una anestesia general para una cesárea, cuadro conocido como Síndrome de Mendelson. El Propio Mendelson en su estudio publicado en 1945, aludió a la causa de esta patología la utilización de anestesia general, y propuso como medida preventiva la utilización de anestesia regional, cuyo uso se encuentra instaurado de forma generalizada en la obstetricia actual durante la realización de cesáreas, quedando la anestesia general limitada a los casos de cesárea urgente, contraindicación de anestesia regional o inefectividad de la anestesia regional.

Un volumen gástrico >25 mL o un pH gástrico <2,5 son factores que aumentan la mortalidad materna por este síndrome. Sin embargo, no se puede asegurar un contenido gástrico menor de 100ml incluso 48 horas después de su ingesta, especialmente en el embarazo donde la progesterona ralentiza el vaciado gástrico. Además, el ayuno aumenta la cantidad de ácido clorhídrico en el estómago, y aumenta su pH. La ingesta de líquidos no lácteos y sin residuos, diluiría el contenido estomacal y disminuiría el pH, siendo de este modo menos agresivo en el lecho pulmonar.

El ayuno prolongado además favorece la deshidratación y la cetosis, para compensarlo, los protocolos suelen pautar la administración de fluidoterapia con Ringer Lactato.

Se considera que la necesidad energética de las mujeres durante el trabajo de parto es comparable al de un ejercicio aeróbico moderado y continuo, ya que se ha demostrado el aumento de lactato sanguíneo en mujeres que ayunaron durante el trabajo de parto.

Por estas razones, se recomienda la ingesta durante el parto de:

- Líquidos: bebidas isotónicas, no lácteos, zumos sin pulpa, no ácidos y agua.
- Sólidos: alimentos bajos en residuos y siempre previa consulta con el anestésista del caso en particular.

La propia mujer experimentará según avance el parto una disminución de su apetito, autorregulando sus necesidades y mostrando preferencia por los líquidos. Además la ingesta de alimentos disminuirá en la mujer los niveles de ansiedad y estrés, favoreciendo el proceso de parto a nivel orgánico.

En caso de preverse complicaciones, deberá suspenderse la ingesta oral. Si se decidiera practicar una cesárea se administrarán antiácidos y antieméticos como medida profiláctica.

CONCLUSIONES

La evidencia científica no justifica la prohibición sistemática de ingerir líquidos claros y alimentos bajos en residuos durante el trabajo de parto, ya que el ayuno repercute negativamente en la metabolismo materno-fetal: el riesgo de broncoaspiración es muy bajo y no se puede asegurar un estómago vacío en las últimas 48 h tras la ingestión de alimentos.

ALIMENTACIÓN ECOLÓGICA PARA MUJERES EMBARAZADAS DE LA COSTA GRANADINA

Bonilla Arredondo, V.¹; Arco Arenas, C.²; Molina Medina, A. I.²
1. TCAE del Área de Gestión Sanitaria Sur de Granada. 2. Enfermera y Matrona del Servicio Andaluz de Salud.

RESUMEN

La contaminación del agua depurada por canalizaciones obsoletas y a la disolución de barros de depuración en el tratamiento del agua; la contaminación de las aguas domésticas; la fuga de materia orgánica fermentable de las fosas sépticas; el vertido de aguas usadas no depuradas del alcantarillado; los vertidos de aguas de las coladas (fosfatos); el lavado de los suelos urbanos saturados de contaminantes diversos; la filtración de productos nocivos debida a descargas incontroladas.

Todo esto conlleva a una destrucción de todos esos campos verdes. Hoy día la gente se ha concienciado del grado de importancia de consumir productos ecológicos. ¿Qué son? Son los llamados alimentos que se han cultivado en una tierra sin insecticidas ni ningún componente químico o en el caso de animales sin ninguna hormona aceleradora de su crecimiento habitual.

El embarazo es en la mujer una etapa motivacional para adherirse a hábitos de vida saludables que tendrán repercusiones positivas tanto para ella como para su hijo.

OBJETIVO

Analizar la modificación en el consumo de productos ecológico durante el embarazo tras el desarrollo de un programa educativo.

METODOLOGÍA

Se realiza un estudio descriptivo longitudinal prospectivo. Se toma una muestra de 78 mujeres en el primer trimestre de su

embarazo, se les realiza entrevista cualitativa sobre conocimiento y actitud ante el uso y consumo de productos ecológicos. Posteriormente, se le instruye mediante educación sanitaria en los beneficios de la ingesta de productos ecológicos, mediante talleres grupales de 8 horas de duración en total.

RESULTADOS

Previo al programa educativo, el 72% de las mujeres no consumía productos ecológicos, el 15% lo hacía de manera esporádica y sólo el 13% lo hacía de manera habitual. Tras el programa educativo el 68% de las embarazadas consume de manera habitual productos ecológicos, el 24% lo hace de manera esporádica y el 8% no los consume.

CONCLUSIÓN

Los resultados obtenidos con el estudio potencian cada vez más el interés de las mujeres embarazadas hacia su alimentación libre de sustancias tóxicas que en un futuro se verá incrementado en la salud de su bebe.

ALIMENTACIÓN EN EL CLIMATERIO

Molina Medina, A. I.; Arco Arenas, C.; Bonilla Arredondo, V.

INTRODUCCIÓN

La menopausia, cese ininterrumpido de la menstruación de más de 12 meses, constituye la manifestación fundamental del climaterio. Los cambios endocrinológicos que ocurren durante el climaterio y la menopausia, determinan cambios en el metabolismo, balance energético y en la composición corporal.

Las necesidades nutricionales en el climaterio y la menopausia tienen características de importancia debido al aumento de los factores de riesgo para enfermedades tales como las cardiovasculares, el inicio de osteoporosis, osteoarticulares, cáncer y enfermedades seniles.

A través de una correcta alimentación la mujer climatérica puede prevenir patologías logrando un envejecimiento saludable.

OBJETIVO

El presente estudio tuvo como objetivo describir la calidad de la dieta desde el punto de vista cuantitativo y cualitativo analizando el grado adhesión a la dieta mediterránea durante esta etapa.

METODOLOGÍA

Estudio transversal descriptivo, con una muestra de 46 mujeres de edades comprendidas entre 47 y 61 años entre los meses de enero a octubre de 2013 en el área sanitaria sur de Granada.

Se llevó a cabo una valoración antropométrica con variables de peso, talla e índice de masa corporal (IMC).

Posteriormente, mediante entrevista, y utilizando el cuestionario de Adhesión a la Dieta Mediterránea (CADM).

Los valores obtenidos se analizaron mediante paquete estadístico IBM-SPSS estadistics.Pro.

RESULTADOS

Se encontró el IMC en un amplio rango: de las 46 mujeres, 19 presentaron valores > 30 %, 16 presentaron valores entre 25 y 29,9 y 4 presentaron valores entre 18,5 y 24,9 Kg/m². Valores de grasa corporal > 36 %, presentaron 9 mujeres. La talla media fue de 157,9 cm. ± 4,1.

Respecto al índice CADM, de la muestra analizada, el 12,5% de las mujeres tiene un cumplimiento alto; el 67,2%, moderado y el 20%, bajo. El 95% utiliza aceite de oliva como principal grasa, el 80 y el 74% declaran un consumo bajo de mantequilla y derivados y de bebidas azucaradas respectivamente, y el 70% refiere un consumo adecuado de verduras. Como aspectos negativos, el 82% declara un consumo bajo de legumbres; el 70%, un consumo alto de carne roja, y el 40 y el 25% un consumo bajo de fruta y frutos secos respectivamente.

CONCLUSIONES

El sobrepeso en la menopausia es frecuente. Para tratarlo, nuestra propuesta de mejora se fundamenta en la educación sanitaria sobre los estilos de vida saludables respecto a hábitos nutricionales, teniendo como principal objetivo la adhesión a la dieta mediterránea, incidiendo concretamente en el aumento del consumo legumbres, fruta y frutos secos en contra de la ingesta de carne roja.

ALIMENTACIÓN EN EL PARTO

Benayas Pérez, N.¹; González Segura, R.²; Huertas Pérez, M. M.²; Ruiz Escaño, M.³; Sánchez Gómez, A.⁴; Valero Soto, M.⁴

1 Hospital de Poniente (Almería). 2 Hospital Torrecárdenas (Almería), 3 INGESA (Melilla). 4 Hospital del Rosell (Cartagena).

INTRODUCCIÓN

El riesgo de aspiración del contenido gástrico durante la anestesia general, denominada Síndrome de Mendelson (S.M), hace que las embarazadas, durante el trabajo de parto, tengan prohibida la ingesta de alimentos, ya sean sólidos o líquido (Mendelson, 1946).

Para muchas mujeres el ayuno prolongado provoca malestar. El temor al S.M hace que en la práctica se dejen a embarazadas en un ayuno ininterrumpido, de a veces más de 12 horas, sin tener en consideración que un parto requiere una cantidad enorme de energía para lograr el bienestar materno y fetal.

El objetivo es conocer cuáles son las ventajas e inconvenientes de la nutrición durante el trabajo de parto.

MATERIAL Y MÉTODO

Se ha realizado una búsqueda bibliográfica en diferentes bases de datos tales como PubMed, ScieLO, Biomedicina IME, Elsevier, CINAHL, Biblioteca Cochrane Plus. Los parámetros utilizados fueron los últimos 10 años; y las palabras claves utilizadas fueron: nutrición, alimentación, trabajo de parto, parto y embarazada.

RESULTADOS

El S.M se presenta en 7/10.000.000 partos. Es potencialmente más peligroso cuando el Ph es más ácido, situación que se da cuando hay restricción de la ingesta. El ayuno mantenido no garantiza que el estómago esté vacío (Crawford, 1956; Taylor y Pryse-Davies, 1966; Roberts y Shirley 1976, Tettambel, 1983; McKay y Mahan, 1988).

La OMS, 2001, aconseja no restringir líquidos durante el trabajo de parto, y permitir que las mujeres con trabajos de parto que progresan normalmente, ingerir comidas livianas si las necesitan. La FAME, 2006; SEGO, 2007; MSC, en la Estrategia de Atención

al parto Normal, 2007 y Guía práctica clínica sobre atención al parto normal, 2010, siguen ésta misma línea.

CONCLUSIONES

No existe suficiente evidencia que justifique el ayuno durante el trabajo de parto, además, la restricción de comida y bebida puede derivar en deshidratación y cetosis.

La dieta más recomendable es la ingestión de bebidas isotónicas, el uso de dietas bajas en residuos, dietas blandas y/o pequeñas ingestas en intervalos frecuentes.

ALIMENTACIÓN EN NIÑOS CON TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA

Rodríguez García, M.; García García, M. C.; Gómez Márquez, M. B.

INTRODUCCIÓN

El autismo es un grupo de trastornos del desarrollo cerebral a los que se llama colectivamente el trastorno del espectro autista (TEA). Lorna Wing (1988) expuso que las personas situadas en el espectro son aquellas que presentan trastorno en las capacidades de reconocimiento social, trastorno en las capacidades de comunicación social y patrones repetitivos de actividad, tendencia a la rutina y dificultades en imaginación social. En una investigación (2009) sobre prevalencia del TEA, los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades encontraron que la tasa del TEA era de alrededor de 1 en 110 niños. Los niños enfrentan un riesgo mayor que las niñas. Se ha sugerido que los péptidos del gluten y la caseína pueden tener alguna incidencia en los orígenes del autismo.

OBJETIVO

Conocer los problemas alimenticios y determinar la eficacia de las dietas libres de gluten y caseína como una intervención para mejorar el funcionamiento conductual, cognitivo y social en los individuos con autismo.

METODOLOGÍA

Revisión sistemática en diferentes bases de datos.

RESULTADOS

Muchos niños con TEA a veces no querrán un alimento por su textura, olor, color, temperatura. Si no hay comunicación verbal, este hecho restrictivo se convierte en un gran problema. Por otro lado, algunos niños tienen en su tracto intestinal cantidades excesivas de una levadura llamada *Candida albicans*. Esos altos índices son factores desencadenantes de las conductas inapropiadas. Si el niño contrae una infección, el antibiótico suministrado para combatir dicha infección puede destruir los microbios que regulan la cantidad de levadura en el tracto intestinal y como resultado, la levadura crece rápidamente y contamina la sangre con toxinas que pueden influir en el funcionamiento del cerebro. La mala absorción parece implicar una permeabilidad creciente de los intestinos. Así, las proteínas que pasan normalmente a través de los intestinos sin ser absorbidas, tienden a ser absorbidas por los intestinos de niños autistas, lo que puede causar problemas al convertirse estas proteínas en metabolitos en la sangre, así como el aumento de la incidencia de las reacciones adversas del alimento (sensibilidad o alergia). Un ejemplo es la caseína. El glu-

ten es otro responsable potencial. Se han detectado péptidos anormales en la orina de individuos autistas atribuidos a la incapacidad del cuerpo de descomponer esas proteínas en los aminoácidos. Las pruebas urinarias de los péptidos ahora se pueden utilizar para detectar estos metabolitos para determinar qué niños deben ser colocados en dietas restrictivas libres de gluten y caseína.

CONCLUSIONES

Las modificaciones de conductas alimentarias, una dieta libre de gluten y caseína y los suplementos vitamínicos son métodos muy positivos que ayudan en gran escala a la superación de los trastornos de la conducta en estos niños.

ALIMENTACIÓN SALUDABLE: ¿CÓMO INTERPRETAR LA ETIQUETA DE LOS ALIMENTOS?

Álvarez de Sotomayor Gragera, P.; De Oña Baquero, C. M.; Alfaro Dorado, V. M.; Abad García, M. M.; Manzano Reyes, J. M.; Caparrós Jiménez, M. I.

Agentes de Control Sanitario Oficial de la Junta de Andalucía.

JUSTIFICACIÓN

En intervenciones de educación nutricional previas, realizadas en centros escolares con padres y madres de alumnos, se observó que, más de la mitad de las madres tiene en cuenta la opinión de sus hijos para planificar el contenido de la dieta diaria, más de un tercio de sus hijos picotea entre horas y que, el 100% de ellos, consume algún tipo de "chuche" (golosinas, snack salados, bebidas azucaradas y/o bollería industrial).

A la vista de estos datos, y considerando que los estudios recomiendan dar consejos en edades, cuanto más tempranas mejor, se planificaron nuevas sesiones formativas, orientadas esta vez a los alumnos, y personalizadas para cada grupo de edad.

OBJETIVO

Transmitir a los escolares cuales son sus necesidades nutricionales, describir la información que contienen las etiquetas de los alimentos envasados, y despertar en ellos el interés por conocer qué es lo que comen, aprendiendo a valorar si es adecuado, o si deben considerarlo un "extra" y limitar su consumo.

MÉTODO

Se realizaron un total de 7 sesiones formativas, bajo el título "Alimentación saludable: ¿cómo interpretar la etiqueta de los alimentos?", destinadas a alumnos de 6º de primaria y 4º de la ESO en centros escolares de poblaciones rurales de la provincia de Granada.

DESCRIPCIÓN

Las intervenciones se diseñaron y personalizaron en función del nivel de conocimientos nutricionales de cada grupo, información que fue facilitada previamente por los orientadores y profesores del centro.

En las sesiones formativas se detallaron las necesidades nutricionales de los escolares, se describieron nociones básicas sobre hábitos de consumo saludables y composición nutricional de los alimentos, y se definieron los conceptos más relevantes del etiquetado de los alimentos, haciendo hincapié en aquellos grupos más atractivos para la población infantil, y usando como

ejemplo los alimentos envasados que, posteriormente, ellos mismos consumirían.

Durante el desarrollo de las sesiones, los alumnos se mostraron receptivos y participativos, especialmente al realizar ejercicios prácticos y explicar, entre otros muchos, los conceptos de graduación alcohólica, caloría, ingesta diaria recomendada, grasas trans, alérgenos y fechas de consumo. Ellos plantearon muchas de sus dudas e inquietudes, la mayoría relacionadas con mensajes publicitarios de los alimentos que habitualmente consumen.

Tras esta experiencia, deberíamos valorar si realmente la actividad contribuyó a mejorar los patrones de conducta alimentaria en estos niños, planteando la necesidad de dar continuidad al programa, diseñando cuestionarios que permitan conocer sus hábitos de consumo y dudas nutricionales para concretar el enfoque de futuras intervenciones.

CONCLUSIONES

El desarrollo de estas actividades contribuye a fomentar la alimentación adecuada, cumpliendo el objetivo marcado de promover hábitos de consumo saludables en los escolares. No obstante, debemos impartir la educación en todos los ámbitos, y dar continuidad a los programas ya iniciados, para que lleguen a crear cambios significativos en las conductas alimentarias.

ALIMENTACIÓN SANA, CULTO AL CUERPO O ESTADO MONETARIO. ¿TIENEN RELACIÓN?

Bonilla Arredondo, V.¹; Arco Arenas, C.²; Molina Medina, A. I.²

1. TCAE del Área de Gestión Sanitaria Sur de Granada. 2. Enfermera y Matrona del Servicio Andaluz de Salud.

INTRODUCCIÓN

La preocupación por la salud y por el cuidado de nuestro cuerpo viene determinada por llevar una dieta sana y equilibrada así como hábitos saludables de vida. Actualmente, en la sociedad española, la exaltación y cuidado de la salud se ha acentuado notablemente, hasta el punto de que, se ha propiciado una obsesión por la salud convirtiéndose en un estilo de vida.

Esta progresiva preocupación por la salud se plasma en la cesta de la compra de una forma muy evidente: cada vez se consume un mayor número de alimentos dietéticos y funcionales. La misma viene marcada por un consumidor que quiere ingerir alimentos con bajos contenidos en grasas, azúcares, hidratos de carbono; que sean nutritivos, que vigilen la talla del pantalón y que además sean más sanos manteniendo su sabor.

Aunque viviendo el incremento de los productos de primera necesidad y la congelación de los sueldos se ven los consumidores muchas veces obligados a ir comprado lo que ven más barato.

OBJETIVOS

1. Determinar el grado de conocimiento de los productos. (saber si son light o bajos en azúcar.
2. Ver si el sexo femenino o masculino es el predominante.
3. Se manifiesta culto al cuerpo.
4. Se realizan alimentaciones saludables en los hogares lo que entendemos por comer fruta y verdura alguna toma al día.
5. Estado monetario le afecta para realizar una buena alimentación.

METODOLOGÍA

Se realiza un estudio cuantitativo en un colegio de enseñanza obligatoria de la costa granadina, se reparten los cuestionarios por clase para que los padres de los alumnos lo rellenen identificando su sexo y respondiendo a las 5 preguntas que se les indican.

La muestra se toma con 100 padres y 100 madres de alumnos.

RESULTADOS

Se analizaron los cuestionarios entregados diferenciándolos por sexo para que permita un análisis acorde con los objetivos planteados.

Responde:

- conocimiento de los productos: más 13%, fem 30%.
- se cuida su cuerpo: masc 17%, fem 15%.
- realiza en su hogar comidas sanas: masc 20%, fem 10%.
- influye la economía en la compra de alimentación de su hogar: mas 50%, fem 45%.

CONCLUSIONES

El análisis realizado pone de manifiesto que no es culto al cuerpo que se quiere llevar una buena alimentación aunque el estado monetario de los hogares no lo permita sean del sexo que sean.

ALIMENTOS QUE CAMBIAN EL SABOR DE LA LECHE MATERNA: REALIDAD O MITO

Carrera Benítez, S.; Unamuno Romero, B.;
Marín Sánchez, M. J.

INTRODUCCIÓN

La lactancia materna es algo que preocupa a todas las futuras madres. Es común escuchar diferentes dudas acerca de la lactancia. Una muy común es sobre la alimentación, conocer que clase de alimentos pueden cambiar el sabor de la leche. Para que se consiga una lactancia feliz es imprescindible que tanto los profesionales sanitarios como las mamás estemos informados y tengamos herramientas suficientes para poder llevar a cabo nuestro objetivo: una lactancia materna eficaz.

METODOLOGÍA

Se realizó una búsqueda bibliográfica en español e inglés entre los años 2000-2013 en las siguientes bases de datos: Medline, CINAHL, PubMed, Cochrane Library, Scielo y Joanna Briggs Institute. Se revisaron manuales, publicaciones y guías relacionadas con el tema. Se incluyeron un total de 20 artículos en la revisión.

RESULTADOS

La lista de alimentos prohibidos durante la lactancia, por que se suponen que dan mal sabor a la leche o de algún otro modo perjudican al bebé, es aún más larga. Entre los más denostados están el ajo, la cebolla, los esofragos, las alcachofas, las coles de Bruselas. En un estudio a doble ciego se demostró que, tras la ingesta de ajo crudo la leche materna huele a ajo. Pero, lejos de rechazarla, los bebés mamaron más en la siguiente toma. En realidad, el recién nacido está ya acostumbrado a los alimentos habituales en la dieta de la madre, por que su sabor ya impregnaba el líquido amniótico.

CONCLUSIONES

Cualquier madre puede comer cualquier alimento. Solo ocasionalmente rechaza algún bebé el pecho por un cambio en el sabor de la leche, normalmente cuando la madre consume una gran cantidad de algún alimento inusual en su dieta.

ALMACENES POLIVALENTES: PLAN GENERAL DE HIGIENE DE MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES Y EQUIPOS

Romero López, M. V.; Sánchez Ariza, M. J.;
Egea Rodríguez, A. J.; Arroyo González, J. A.

Farmacéuticos.

INTRODUCCIÓN

El Sistema de Autocontrol se define como el conjunto de actuaciones, procedimientos y controles que, de forma específica y programada, se realizan en la empresa del sector alimentario para asegurar que los alimentos, desde el punto de vista sanitario, son seguros para el consumidor. El sistema de autocontrol que deberá estar documentado, lo constituyen de forma general los planes generales de higiene y el plan de análisis de peligros y puntos de control críticos. Entre los planes generales de higiene se encuentra el plan de mantenimiento de instalaciones y equipos, cuyo objetivo es garantizar que las instalaciones y equipos usados en la industria alimentaria se mantienen en un estado apropiado para el uso a que son destinados a fin de evitar cualquier posibilidad de contaminación de los alimentos.

OBJETIVO

Comprobar el grado de adecuación del plan general de mantenimiento de instalaciones y equipos al documento orientativo de especificaciones de los sistemas de autocontrol de la junta de Andalucía, en los almacenes polivalentes de Almería.

MATERIAL Y MÉTODO

Durante el año 2013 se han evaluado los documentos del sistema de autocontrol en 10 almacenes polivalentes de la provincia de Almería, mediante una ficha en la que se recogen los apartados contemplados en la revisión de los planes generales de mantenimiento de instalaciones y equipos.

El documento de referencia utilizado es el Documento Orientativo de Especificaciones de los Sistemas de Autocontrol Consejería de Salud. 2007, de la Junta de Andalucía.

RESULTADOS

Los aspectos comprobados respecto del plan general de mantenimiento de instalaciones y equipos son:

Tiene un documento específico para la actividad de almacenes polivalentes: 100%

El plan general de mantenimiento de instalaciones y equipos:

Identifica un responsable del Plan: 100%

Procedimiento de ejecución: 100%

Describe los equipos que tienen implicación en el proceso alimentario: 80%

Describe los equipos que pueden presentar un peligro potencial para la seguridad de los alimentos: 100%

Describe la frecuencia del mantenimiento preventivo de los equipos: 100%

Describe el mantenimiento que realizan a las instalaciones: 70%

Procedimiento de Vigilancia y Acciones correctoras: 100%

Define las acciones de la vigilancia: 100%

Define la frecuencia de la vigilancia: 800%

Tiene modelos de registros: 100%

Procedimiento de Verificación: 100%

Define las acciones de la verificación: 80%

Define la frecuencia de la verificación: 100%

Tiene modelos de registros: 100%

CONCLUSIONES

Del estudio se concluye que:

Todos los documentos del sistema de autocontrol evaluados cuentan con los Procedimiento de ejecución, vigilancia, medidas correctoras y verificación.

El aspecto que menos cumple con lo indicado en el Documento orientativo de especificaciones de los sistemas de autocontrol, es la descripción del mantenimiento que realizan a las instalaciones.

El resto de aspectos valorados coinciden con lo indicado en el Documento orientativo de especificaciones de los sistemas de autocontrol, respecto del plan general de mantenimiento de instalaciones y equipos, en más del 80%.

ANÁLISIS DE LAS REPRESENTACIONES Y CREENCIAS SOBRE LA OBESIDAD INFANTIL EN ESCOLARES CUBANOS

Díaz, M. E.¹; Vázquez, V.²; Niebla, M.²; Delgado, A.²; Rodríguez, L.¹; Díaz, Y.¹

1 Instituto de Nutrición e Higiene de los Alimentos. 2 Universidad de La Habana.

INTRODUCCIÓN

No constan evidencias en Cuba de estudios obesidad que combinen el enfoque antropológico sociocultural con la evaluación del estado físico e imagen corporal.

OBJETIVOS

Identificar representaciones y creencias sobre la obesidad en la infancia.

METODOLOGÍA

Se analizaron las mediciones del peso, talla y circunferencia de la cintura de 190 escolares cubanos, entre 9 y 10 años de una escuela primaria de La Habana y se realizó una encuesta sobre su estilo de vida e imagen corporal; con un análisis de prevalencia se identificaron los niños obesos y se realizó un grupo de discusión sobre la temática con los padres, además de una entrevista etnográfica.

RESULTADOS Y CONCLUSIONES

El nivel de obesidad, con distribución central fue 15,8%, mayor en las niñas. Un gran número de escolares ven más de 2 horas de TV entre semana y fin de semana; la práctica del videojuego so-

bre pasa las 2 horas en un 14% entre semana y aumenta a un 39% al fin de la semana. Solo realizan deportes el 34% de los niños. Los alimentos de más preferencia en los niños son las pastas. La mayoría desayuna y merienda, realizando las comidas acompañados en familia. Las frutas preferidas son la manzana, el mango y en menor porcentaje la guayaba; el 77% muestra gusto por los vegetales. El 60% acompaña las comidas con agua, 34% con jugos y 61% con refrescos; más de la mitad de los niños toman refrescos varias veces al día. El 91% comen chucherías. La imagen corporal muestra cierta distorsión. Los padres mostraron cierto conocimiento sobre la obesidad, que asociaron a enfermedad y estética, reconociendo en algunos casos distorsión de imagen corporal en hijos o nietos. Se identificaron algunas familias de niños obesos que permiten malas prácticas alimentarias y actividad física deficiente, que se relaciona con el sobrepeso corporal. Entre las inquietudes se identificaron problemas de acceso y necesidad de una orientación eficaz para la intervención. Los padres de los obesos mostraron distorsión de su propia imagen corporal; consideran que dentro del imaginario social aún está establecida la creencia del bebé hermoso si es gordo, pero su percepción propia parece discrepar de este estereotipo y se manifiestan disconformes con el estado físico de sus hijos. La mayoría de estos padres tienen conciencia de que responsabilidad acerca de la obesidad infantil está en la familia y que los niños bajan la autoestima por ser obesos, afectando sus relaciones sociales; perciben al obeso fundamentalmente porque come en exceso y no hace ejercicios, sin embargo aluden no tener tiempo para la práctica de la actividad física, pero muestran preocupación por la figura corporal; en general consumen alimentos fritos, dulces y pan. En la forma de comer, los niños son completadores, con un plato de comida de tamaño normal, que no se repite, porque es regulada por los padres.

ANÁLISIS DE RESIDUOS DE PRODUCTOS FITOSANITARIOS EN ACEITE DE OLIVA DEL LEVANTE ALMERIENSE

Caparrós Jiménez, M. I.; López Domínguez, M. R.; Alfaro Dorado, V. M.; Abad García, M. M.; Manzano Reyes, J. M.; Romera Soler, G.

Agentes de Control Sanitario Oficial de la Unidad de Protección de la Salud del Área de Gestión Sanitaria Norte de Almería.

INTRODUCCIÓN

La utilización de productos fitosanitarios en el olivar y un posible mal control, puede suponer un riesgo en el aceite. El control de residuos tóxicos es uno de los principales puntos clave, con vistas a la puesta en el mercado de un aceite de oliva de calidad.

La legislación vigente establece los límites máximos de residuos (LMRs) de plaguicidas, en alimentos incluida la aceituna, pero no en el aceite.

En el Sistema de Autocontrol de una almazara, concretamente dentro del documento de análisis de peligros y puntos de control críticos (APPCC), en la fase de recepción y selección de aceitunas, es donde se identifica como Punto de Control Crítico (PCC) admitir aceitunas contaminadas con productos químicos y como Límite Crítico (LCC) el garantizar los periodos de seguridad de los productos fitosanitarios.

OBJETIVO

Conocer si las almazaras del Área Sanitaria Norte de Almería (AGSNA) incluyen en su Sistema de Autocontrol, el control de residuos de productos fitosanitarios.

MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio observacional descriptivo. Período de estudio: campaña 2012- 2013. Población: 8 almazaras.

En el transcurso de las visitas de inspección y/o supervisión realizadas por los agentes de control oficial se revisó dentro de su Sistema de Autocontrol, la documentación relativa al control de residuos plaguicidas.

RESULTADOS

El 37.5% de las almazaras realiza analíticas de residuos de productos fitosanitarios en el aceite de oliva.

De las almazaras que no realizan el control de residuos plaguicidas, en un 60% (3 almazaras), el agricultor trabaja en la almazara su propio aceite a cambio de entregar en "maquila" un tanto por ciento de su producción, y un 20% (1 almazara) tiene controlado el empleo de los fitosanitarios, (en cuanto a que están autorizados, son correctamente aplicados y respetan los plazos de seguridad), porque la mayor parte de aceituna que llega a la almazara es de su propiedad.

CONCLUSIONES

En las almazaras de nuestra zona, que producen aceite para autoconsumo o que la producción es propia, no contemplan como peligro la presencia de fitosanitarios en la aceituna que reciben.

Es importante seguir trabajando en la dirección de concienciar a los almazareros sobre la necesidad de considerar como Punto de Control Crítico, en su Sistema de Autocontrol, la presencia de residuos de productos fitosanitarios en el aceite de oliva.

ANÁLISIS DESCRIPTIVO DEL RIESGO NUTRICIONAL EN MAYORES DE 65 AÑOS EN CONSULTA DE ENFERMERÍA DE ATENCIÓN PRIMARIA

Martínez Durán, S.¹; Areta Cuesta, C.¹; Craver Marquina, L.¹; Pérez Irache, I.¹; Forés Catalá, M. D.²

1 Enfermera, Atención Primaria Zaragoza Sector II. 2 Enfermera, C.S Las Fuentes Norte.

INTRODUCCIÓN

España es uno de los países con una tasa de envejecimiento más rápida a nivel mundial, pudiendo conllevar una mayor prevalencia de problemas nutricionales. Sin embargo, el estado nutricional es multifactorial, complejo y dependiente de muchos factores.

El objetivo de este estudio es valorar el riesgo nutricional de las personas mayores de 65 años no institucionalizadas, ya que identificar este riesgo facilita la prevención, diagnóstico y abordaje de la malnutrición antes de que se alteren los marcadores biológicos.

MATERIAL Y MÉTODO

Población diana: Mayores de 65 años que acuden a cuatro centros de Salud de Zaragoza. Se excluyó a los que se negaron a responder el cuestionario y a los que presentaban imposibilidad de cumplimentarlo por diversas causas.

Material: Cuestionario "Conozca su salud nutricional", autoadministrado. Consta de 10 ítems con respuesta dicotómica.

Método: Se entregó el cuestionario y posteriormente se realizó un análisis descriptivo con el paquete estadístico SPSS 15.0. Se incluyeron las variables sexo, edad, resultado del cuestionario y de cada uno de sus ítems.

RESULTADOS

Se realizaron 111 cuestionarios. El 46.4% de las personas encuestadas eran hombres y el 53.6% mujeres. La media de edad era 77.4 años. El riesgo nutricional era alto en el 9.1% de los casos, moderado en el 31.8% y el 59.1% no presentaba riesgo.

Analizando cada una de las preguntas encontramos que el 25.5% de los encuestados había presentado alguna enfermedad que le hizo cambiar de alimentación. El 10% reconoce comer poca fruta, verdura o lácteos; el 100% de éstos tenía menos de 81 años. El 7.3% no tenía suficiente dinero para comprar comida; el 62.5% de éstos eran mujeres. El 24.5% de las personas comían solas, de las cuáles el 100% tenía menos de 91 años y el 70.4% eran mujeres.

El 57.3% toma tres fármacos o más. El 4.5% ha perdido o ganado 5kg en los últimos 6 meses y un 11.8% no siempre puede cocinar, comprar o comer por problemas físicos.

CONCLUSIÓN

El 39.9% de la muestra tiene riesgo de desnutrición. La mayoría presenta problemas asociados y requiere medidas terapéuticas, con seguimiento por los profesionales de Atención Primaria. Las mujeres manifiestan más problemas económicos; como explicación pueden señalarse los patrones culturales tradicionales que asignan a las mujeres el papel de cuidadora de la familia. Más de la mitad toma tres o más fármacos, con sus efectos adversos e interacciones.

La hospitalización tiene un impacto negativo para los pacientes de edad avanzada e implica un deterioro en su capacidad funcional. Para poder permanecer en el domicilio, es necesario que su estado general se encuentre dentro de unos límites aceptables, en los que el estado nutricional va a desarrollar un papel fundamental. Por ello consideramos importante la detección precoz del riesgo de malnutrición. También es importante informar a estos pacientes sobre los recursos sociales a su alcance que les ayuden a cubrir todas sus necesidades y, por tanto, a mantener un nivel nutricional adecuado que disminuya las comorbilidades asociadas a la malnutrición.

ANÁLISIS NUTRICIONAL DEL DESAYUNO DE LA POBLACIÓN ESCOLAR EN LA PROVINCIA DE BADAJOZ (ESPAÑA)

Cubero, J.^{1*}; Calderón, A. B.¹; Guerra, S.¹; Luengo, L. M.²; Ruiz, C.¹

1 Área de Didáctica de Ciencias Experimentales. Universidad de Extremadura. Badajoz. 2 Servicio de Endocrinología y Nutrición. Hospital Universitario Infanta Cristina (SES) Badajoz. * Miembro de la Sociedad Española de Nutrición (SEÑ)

INTRODUCCIÓN

El Desayuno Completo y equilibrado aporta la ingesta de Energía (350-450 Kcal) y los Macro y Micronutrientes necesarios para un óptimo rendimiento físico e intelectual. Debiendo ser mayor el aporte proteico y en carbohidratos. Este Desayuno Completo y Saludable esencial para la etapa de infantil y de adolescencia, debe contener los siguientes Grupos de Alimentos: Lácteos, Cereales, Frutas, y todos sus derivados, además de Aceite de oliva.

OBJETIVOS

En este trabajo de investigación, fue realizar el análisis nutricional del desayuno en la población escolar de la provincia de Badajoz.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se analizó el desayuno de 203 escolares de 3º Ciclo de Educación Primaria (10-12 años), sanos, de la Provincia de Badajoz. Los Centros Educativos (Urbanos y Rurales) fueron seleccionados al azar no aleatorizados. Y se efectuó mediante Cuestionario-Recordatorio, autocompletado, y bajo la supervisión de sus profesores. Posteriormente fue examinado, y analizado mediante el software DIAL® y Tablas de Composición de Alimentos. La Calidad del Desayuno se clasificó en base al estudio enKid del 2000. El Análisis estadístico se realizó mediante el software GraphPrims©.

RESULTADOS

El porcentaje de escolares que realiza un desayuno de BUENA CALIDAD es decir Completo y Saludable fue del 38,56%. Así para el desayuno de MEJORABLE CALIDAD el porcentaje fue de 61,45% de estos escolares, siendo el Grupo de las Frutas y sus derivados los más carentes en dicho no Completo Desayuno. Por último los escolares desayunaban en su totalidad, por lo tanto la MALA CALIDAD en el desayuno no existe.

Respecto al análisis nutricional indicar que la Cantidad media del Aporte energético fue de 409,30±18,95 Kcal. Para el de Hidratos de Carbono fue de 38,91±3,21 g/desayuno, para el de Proteínas: 11,63±0,57 g/desayuno y para Grasa Total: 19,49±2,97 g/desayuno, de los cuales fueron Monoinsaturados: 7,23±1,44 g/desayuno. Siendo por tanto el aporte de Macronutrientes no balanceado. A su vez aclarar que en el ámbito Urbano los escolares que ingirieron menos de 450 Kcal/desayuno fue de un 46,38±0,32 %, y para menos de 350 kcal/Desayuno un 18,66±3,37 %. En el ámbito Rural aumenta ligeramente el porcentaje de escolares que ingieren menos energía matinal, siendo para la ingesta de menos de 450 Kcal/Desayuno un 49,97±20,21 %, y para menos de 350 kcal/desayuno un 25,50±12,03 %.

CONCLUSIONES

Un amplio porcentaje de esta población, se encuentra dentro del rango recomendado de entre 350-450 Kcal/Desayuno. Respecto a la Calidad nutricional, se debe disminuir la ingesta en Grasas, sustituyéndolas además por Aceite de oliva. Por ello se recomienda aumentar el % de Hidratos de Carbono a través del consumo de cereales (evitando la bollería industrial), y sobre todo el incremento del aporte Proteico con lácteos y todos sus derivados, a media mañana. Por lo que se considera necesario la intervención en Educación Alimentaria y Nutricional, en dicho entorno escolar, para promocionar el Desayuno Completo o Saludable.

ANOREXIA NERVIOSA Y ENFERMEDAD CELIACA. TOMA DE DECISIONES ANTE UNA COMPLEJA ASOCIACIÓN, PRESENTACIÓN DE CASO CLÍNICO

Rodríguez Ortega, P.; Hernández González, L.; Rebollo Pérez, I.

RESUMEN

La enfermedad celiaca es una enfermedad inflamatoria caracterizada por una lesión típica del intestino delgado y malabsorción de

nutrientes que responde a la retirada del gluten de la dieta. Es una afección frecuente e infra diagnosticada. El manejo de los pacientes con trastornos de conducta alimentaria, es complejo y debe de obligar a los especialistas en nutrición a estar alertas en el diagnóstico diferencial, incluyendo la enfermedad celíaca. Existe una asociación entre ambas patologías, sin que se conozca un mecanismo etiopatogénico común. Presentamos el caso de una paciente de 13 años con criterios por DSM-IV de Anorexia nerviosa, en la que coexisten al diagnóstico elementos de enfermedad celiaca.

CASO CLÍNICO

Paciente de 13 años de edad, con pérdida de más del 85% de su peso corporal en los últimos 6 meses, alteración de la imagen corporal y amenorrea. Al ingreso IMC 15.2%, decidiéndose tratamiento y rehabilitación nutricional en la Unidad de Salud Mental Infantojuvenil de nuestra provincia. Esta unidad es una unidad de día, constituida por un Especialista en Nutrición, un equipo multidisciplinar, bajo la coordinación de una Especialista en Psiquiatría.

A su ingreso, se instauran medidas de renutrición oral, con un aporte inicial de 1000 Kcal/día, y aumentando 1500 kcal/día. Aislada de su entorno familiar, accede a completar el 90% de la dieta oral, con adherencia al tratamiento y sin conductas purgativas. La rehabilitación nutricional en estas Unidades ofrece mayor tasas de curación.

En el despistaje de enfermedades orgánicas, se confirman la presencia de títulos AcAntitrasglutaminasa Ig A de 61 U/mL (positivos fuertes), realizando la paciente dieta con gluten desde su ingreso. Se decide monitorización del peso, confirmar la evolución de la autoinmunidad en relación a la ganancia ponderal y biopsia duodenal.

Tras 12 meses de evolución, la paciente se encuentra en régimen ambulatorio, con revisiones periódicas, con dieta oral normal, con educación nutricional y rehabilitación completa. Los Ac- Antitrasglutaminasa se han normalizado y su IMC en el momento actual de 18.2%, con una biopsia duodenal normal, lo cual descarta la existencia de una enfermedad celíaca. Esto viene a confirmar el papel de la desnutrición en la autoinmunidad.

Pensamos que comunicar este caso, es relevante, desde el punto de vista clínico y diagnóstico, por las connotaciones que el tipo de dieta pudieran complicar el manejo de la paciente con un trastorno de la conducta alimentaria, en las que la educación nutricional, es primordial.

ANTIOXIDANT STATUS IS NEGATIVELY ASSOCIATED TO IRON IN POSTMENOPAUSAL WOMEN

Ferrando Marco, P.; López González, B.; Gil Pérez F.; Molina López, J.; Planells del Pozo, E.

Department of Physiology, Institute of Nutrition and Food Technology "José Mataix" University of Granada.

INTRODUCTION

Menopause is a stage in the life of the woman that reaches with the cessation of ovarian function, and follicular inactivity, or by surgical absence of ovaries. Iron overload has a high prevalence in postmenopausal women that has bone fragility, and thus incre-

ased iron stores, which might lead to bone loss and lower bone mineral density. Elevated iron and ferritin concentration in postmenopausal women is associated with increase in cancer, especially breast cancer, and with and increased risk of ischemic stroke, respectively.

METHODS

77 healthy postmenopausal women from Granada, Spain were assessed on iron and antioxidant status. Analysis of Fe and antioxidants were carried out by FAAS and reduction of Cu²⁺ to Cu⁺, respectively (Randox® Laboratories).

RESULTS

Mean iron intake was within the recommendations, although 21% of iron intake was above recommendation (> 2/3 RDAs). 49.4% of women have higher than reference for iron in women (37-145 mg/dL). Antioxidant status showed negatively correlation with iron ($r = -0.64$; $p < 0.001$), which is logical given that iron is pro-oxidant. The highest consumption of red meat was also found positively associated with iron level.

CONCLUSION

It is necessary to monitor iron status to control adequate antioxidant status preventing appearance of possible severe alterations in postmenopausal women.

APROXIMACIÓN AL PERFIL CARDIOMETABÓLICO DE LOS MAYORES DE 65 AÑOS ASISTENTES A CENTROS DE DÍA DEL AYUNTAMIENTO DE MADRID (DISTRITO DE MONCLOA)

Martínez Álvarez, J. R.; García Alcón, R.; Villarino, A.; López Ejeda, N.; Marrodán, M. D.

El desarrollo económico y las políticas socio-sanitarias de los últimos decenios, han propiciado un aumento en la esperanza de vida. En España, hace un siglo se cifraba en 41,7 años y ha llegado a ser de 79,1 (varones) y de 85,01 (mujeres) según datos de 2013. Ello nos sitúa en los primeros lugares de Europa tras Francia, Italia y Suecia y es reflejo de bienestar pero constituye un nuevo desafío pues no se trata ya de vivir más años, lo que parece conseguido, sino de disfrutarlos con salud. El acelerado envejecimiento de la población se acompaña con un cambio en los patrones de morbimortalidad. En la transición nutricional y epidemiológica en la que estamos inmersos la principal causa de enfermedad y muerte en los individuos mayores de 65 años es la patología coronaria y relacionada con el Síndrome Metabólico.

El presente trabajo persigue conocer el perfil de riesgo cardiometabólico que presenta el colectivo entre 65 y 75 años. Para ello se recopiló una muestra de 221 sujetos de ambos sexos en dicho rango de edad en Centros de día del Ayuntamiento de Madrid ubicados en el distrito de Moncloa. Se recabó información relativa a dieta, hábitos de ejercicio, presión arterial y antropometría. Analizamos aquí peso, talla y perímetro de la cintura (PC) a partir de los que se han calculado el índice de masa corporal (IMC) y el índice cintura/ talla (ICT). Según la normativa de la OMS se evaluó la condición nutricional en función del IMC y la obesidad abdominal se estimó de acuerdo a los valores límite para el PC propuestos por el ATP-III. Así mismo se consideró exceso de adiposidad central cuando el ICT > 0,5.

Los resultados muestran que no existen diferencias por sexo para el bajo peso (que afecta al 7,1 % de los hombres y al 6,7% de las mujeres) ni para la categoría de normopeso en la que se hallan el 32,5% y el 32,1 % respectivamente. Por lo que respecta al sobrepeso, es más prevalente en la serie masculina (32,1%) que en la femenina (25,8%) mientras que la obesidad afecta a más mujeres (35%) que varones (28,6%). Cabe señalar que la obesidad central es aun más preocupante ya que el 11% de los hombres con normopeso y el 44,2% de las mujeres en esta categoría de IMC presentaron un PC por encima del punto de corte (102 cm y 88 cm respectivamente). En la misma situación se encontraban el 77,8% de los varones y el 87,1 % de las mujeres con sobrepeso. En los sujetos obesos el PC superaba el valor límite en el 87,5% en la serie masculina y en el 100% de la femenina. El ICT arroja resultados más alarmantes ya que superan el punto de corte considerado como exceso de adiposidad central el 100% de los sujetos con sobrecarga ponderal de ambos sexos, así como el 11% de los hombres y el 26,5% de las mujeres con peso normal. La hipertensión también se halla estrechamente asociada al exceso ponderal ya su prevalencia aumenta en función del IMC siendo del 33,6% en la categoría de bajo peso, del 45,2% en los sujetos con normopeso, del 50% entre los sujetos con sobrepeso y del 54% en los obesos.

ASOCIACIÓN ENTRE CAPACIDAD VITAL E ÍNDICE DE MASA CORPORAL EN ESCOLARES MADRILEÑOS

Fernández Cabezas, J.; López Ejeda, N.; Cabañas, M. D.; González Montero de Espinosa, M.; Marrodán, M. D.; Martínez Álvarez, J. R.; Mesa, M. S.; Pacheco, J. L.; Prado, C.; Villarino, A.

La capacidad vital (CV) es la máxima cantidad de aire que se puede expulsar tras una inspiración forzada. Es interesante disponer de valores de referencia para esta variable, que puede verse alterada en patologías cardio-respiratorias. Esta característica es difícil de tomar en niños pequeños, motivo por el cual en el presente trabajo se ha contado con una muestra de 4206 escolares (2043 niños y 2165 niñas) con edades comprendidas entre los 7 y los 18 años. La muestra fue obtenida en Colegios de Educación Infantil y Primaria y en Institutos de Educación Secundaria de la Comunidad Autónoma de Madrid. Se registró la CV (en cc) mediante un espirómetro portátil de marca Spiropet, tomando la medida tres veces consecutivas con descanso de dos minutos y anotando el mayor valor. Así mismo se midieron peso (kg) y estatura (cm) con antropómetro y balanza digital siguiendo la normativa del International Biological Programme. Se estimó el índice de masa corporal (IMC) y se clasificó a los sujetos en normopeso, sobrepeso y obesidad, utilizando para ello el criterio recomendado por el International Obesity Task Force. La asociación entre CV e IMC se evaluó mediante análisis de correlación y ANOVAS.

La CV aumenta significativamente ($p < 0,001$) durante el crecimiento y a partir de los ocho años, los varones presentan promedios significativamente superiores ($p < 0,001$) a las niñas. Los resultados muestran correlaciones significativas entre CV y tamaño corporal; como puede observarse, en ambos sexos los coeficientes de correlación (r) son más elevados con la estatura que con el peso y de menor rango con el IMC. Además, los promedios de

CV se incrementan ($p < 0,05$) en el grupo de sobrepeso respecto de la categoría de normopeso y disminuyen ($p < 0,05$) en el grupo de obesos. Así por ejemplo, entre los 7 y 13 años la CV de los sujetos sin exceso ponderal es de $1904,05 \pm 588$ (serie masculina) y de $1711,87 \pm 521$ (serie femenina), mientras que en sujetos con sobrepeso asciende a $2180,39 \pm 715$ (serie masculina) y $1923,39 \pm 549$ (serie femenina). Entre los obesos de este grupo de edad la CV disminuye a $2008,33 \pm 742$ (serie masculina) y $1860,29 \pm 537$ (serie femenina). En el grupo de edad de 14 a 18 años los resultados muestran una tendencia semejante.

Este hallazgo está en consonancia con lo reportado por otros autores en población adulta entre los que cabe citar un estudio en EEUU y otro en Corea. La hipótesis es que entre los individuos clasificados en sobrepeso puede haber sujetos con mayor masa muscular asociada a la práctica de ejercicio físico. Por otra parte, como indica Littleton la distribución de la grasa corporal tiene más efecto sobre la función respiratoria que el tamaño corporal en sí mismo. Será preciso profundizar en el análisis para comprobar este supuesto.

BAJA EL COLESTEROL CON AYUDA DEL REPOLLO

Miranda Luna, F. J.; León Cubero, R. Á.; González Martín, M.

INTRODUCCIÓN

El colesterol es un lípido que se sintetiza principalmente en el hígado, a partir de otros ácidos grasos. Se une a los fosfolípidos y a las proteínas (constituyendo las lipoproteínas), para ser transportado por medio de la sangre.

Básicamente, las lipoproteínas que transportan el colesterol pueden ser de dos clases:

- LDL (perjudicial), encargada de transportar el colesterol del hígado a los diferentes tejidos del cuerpo.
- HDL (beneficioso), transporta el colesterol de nuevo al hígado, eliminándolo de la circulación.

Un alimento que no se puede olvidar en una dieta para controlar el colesterol, es el repollo. Si sufre gastritis o inflamación intestinal, y no puedes comer repollo, una buena alternativa para beneficiarse con las propiedades que tiene, y para tratar la hipercolesterolemia es a través de una infusión.

OBJETIVO

El objetivo de este trabajo es conseguir que la población en general conozca los diferentes alimentos que le ayuden a mantener unos niveles normales de colesterol. Lo más importante es que se mantengan LDL y HDL dentro de los parámetros normales. Se sabe que en la medida en que los niveles de HDL sean más elevados y los de LDL más reducidos, mayor será la protección. Los niveles elevados de colesterol están asociados a diversas enfermedades cardiovasculares, como infarto de miocardio, angina de pecho, trombosis y otras.

MÉTODO

Para llevar a cabo la presente comunicación se realizó una revisión de artículos de investigación relacionados con colesterol y repollo. Dichos artículos se obtuvieron de una búsqueda bibliográfica en las bases de datos de Google Académico, PubMed-Medline y Scielo.

CONCLUSIÓN

Entre los alimentos mejor cualificados como reductores del colesterol, se destacan:

- Semillas de lino (linaza).
- Soja.
- Repollo, espinacas, brócoli y todos los vegetales de hojas verdes.

Tomando una infusión de repollo la población en general podrá bajar y controlar los niveles plasmáticos de colesterol. El repollo contiene antioxidantes y fibra que permiten bajar el colesterol en forma natural. Además contrarresta el exceso de ácido úrico y colesterol, previene la hipertensión y se recomienda en los tratamientos contra la artritis y el reuma. Recientes estudios le atribuyen efectos anticancerígenos.

BENEFICIAL EFFECT OF XANTHOMOL ON LIVER INFLAMMATION SECONDARY TO AGING IN SENESENCE-ACCELERATED PRONE MICE (SAMP8)

López de Hontanar, G.¹; Muñoz, C.¹; Paredes, S. D.²; Rancan, L.¹; Tresguerres, J. Á. F.²; Vara, E.¹

1 Department of Biochemistry and Molecular Biology III, School of Medicine, Complutense University of Madrid, Madrid (Spain). 2 Department of Physiology, School of Medicine, Complutense University of Madrid, Madrid (Spain).

Aging involves a progressive deterioration associated with morphological and functional changes that impact regulatory systems, provoking the loss of body homeostasis. The imbalance between pro- and anti-inflammatory factors in favor of the former has been proposed as a key factor of age-related alterations due to the persistent inflammatory condition that it causes, which ultimately leads to tissue damage. Xanthohumol, the major prenylated chalcone found in hops, has been shown to present anti-inflammatory and antioxidant properties in several organs, including liver, brain, and at the level of the reproductive system. However, studies so far have not addressed the protective effect that this molecule may exert on hepatophysiological aging. For this reason, the aim of the present study was to evaluate the possible anti-inflammatory role of xanthohumol on a model of male senescence-accelerated prone mice (SAMP8). Young and old animals, aged 2 and 10 months respectively, were maintained under a 12:12 h light-dark cycle in an environmentally-controlled room and fed ad libitum. They were divided into 4 experimental groups: Young non-treated, old non-treated, old treated with 1 mg/kg/day xanthohumol, and old treated with 5 mg/kg/day xanthohumol. Young and old non-treated male senescence-accelerated resistant mice (SAMR1) were used as controls. Xanthohumol was dissolved in ethanol and added to the drinking water. Only ethanol was administered to the water of non-treated animals. After 30 days of treatment, animals were sacrificed and livers were collected and immediately frozen in liquid nitrogen. mRNA expression of nuclear factor NF-kappa-B p100 subunit (NF B2), NF-kappa-B activating protein (NKAP), and heme oxygenase 1 (HO1) was measured by means of RT-PCR. For the normalization of cDNA loading in the PCR reaction, the amplification of 18S rRNA for every sample was used. Relative changes in gene expression were calculated using the 2-ddCt method. In addition, Western blots were used to quantify the protein expression of in-

terleukin-1 beta (IL1) and tumor necrosis factor alfa (TNF). Mean values were analyzed by ANOVA. Compared to the young animals, old non-treated SAMP8 mice presented significantly elevated ($P<0.05$) levels of TNF- and IL-1. SAMR1 mice showed significantly decreased ($P<0.05$) levels of these pro-inflammatory markers, as well as HO1, in comparison with the old non-treated SAMP8 group. Treatment with xanthohumol was able to decrease significantly ($P<0.05$) the age-induced elevation of TNF- and IL-1 at any of the doses administered. However, only the 5 mg dose was able to decrease significantly ($P<0.05$) HO1 levels. mRNA expression of NF B2 and NKAP in SAMP8 mice treated with 5 mg xanthohumol was significantly lower ($P<0.05$) with respect to the old non-treated group. Supplementing the diet with foodstuffs containing xanthohumol may be considered as a potential tool for counteracting inflammation in the aging liver.

BENEFICIOS Y RIESGOS PARA LA SALUD DE LA DIETA VEGETARIANA

Hernández, M.; Pastor, P.; Ramírez, M. C.

Colegio de Diplomados en Enfermería de Madrid. Hospital Universitario de Móstoles.

INTRODUCCIÓN

La dieta vegetariana cada vez más está extendida en España, sin embargo, hay estudios que verifican que las personas que inician una dieta de estas características, desconocen las carencias de esta dieta y no llevan una dieta equilibrada.

OBJETIVO

Informar a los profesionales sanitarios del posible desconocimiento sobre los déficits de las dietas vegetarianas que lleva a cabo la población.

METODOLOGÍA

Hemos realizado una revisión bibliográfica de las bases de datos de Elsevier, Scielo, y DIALNET, sobre los estudios realizados en los últimos 10 años.

RESULTADOS

Son muchas las ventajas que esta dieta tiene, pero hay que tener en cuenta ciertos déficits y sobre todo las mujeres en el embarazo y lactancia.

VENTAJAS

- Disminuye la halitosis.
- Se asocia a menores valores de TG, CT e LDL.
- Produce una pérdida significativa de peso y grasa abdominal y es más saludable que otros tipos de dietas.
- Disminuye el riesgo de infarto y tromboembolismo.
- La presión sanguínea es más baja.
- Ayudan a la prevención de la diabetes tipo II y son adecuadas para diabéticos.
- Contribuye a una tasa global inferior de cáncer que la población general. El consumo de frutas y vegetales, pueden reducir el riesgo de cáncer de la orofaringe, esófago, pulmón, estomago, y colon y recto y menor incidencia de cáncer gastrointestinal, cálculos en la vesícula, enfermedad divertículo y estreñimiento.

- Las dietas con elevado nivel de proteína animal tienen mayor tasa de pérdida ósea.
- La Tasa de Filtración Glomerular es menor en los vegetarianos.
- Menos cálculos biliares.
- Reduce los síntomas de la fibromialgia unida a otras terapias.
- Podría haber mejoría ante la dermatitis atópica.

VEGETARIANISMO EN GESTACIÓN Y LACTANCIA

Riesgos por déficit:

- Desequilibrio entre proteínas de alta/baja calidad, con posible repercusión en el crecimiento y los mecanismos inmunitarios.
- Déficit de ácidos grasos poliinsaturados de cadena larga (PLC), especialmente los omega-3.
- Déficit de algunas vitaminas del grupo B (especialmente B12) y ácido fólico.
- Déficit de algunos minerales y oligoelementos: Calcio, cinc, hierro, cobre, selenio y yodo.
- Déficit de carnitina.

Riesgos por exceso de oxalatos y filatos.

ALGUNAS PROPUESTAS PARA LA INSERCIÓN DE ESTOS NUTRIENTES

- Incremento del consumo de linolenico: frutos secos o aceites de elevado contenido como el de soja, nuez, colza. Disminuir el consumo de linoleico a un máximo del 6% del total calórico.
- Reducir al máximo las grasas trans.
- Ingestión directa de PLC.
- Aportar directamente ácido docosahexanoico (DHA) a la madre. Hay estudios que demuestran mejoría visual en fenicetonúricos tras su administración.

CONCLUSIONES

Los profesionales sanitarios debemos ser conocedores de las dietas vegetarianas y sus riesgos para la salud, para ofrecer una asistencia de calidad.

CAFÉ Y SALUD. MITOS Y LEYENDAS

González Fernández, A. M.¹; Liste Turigas, A.¹; Pérez Campos M. I.¹; Guitart Hormigo, J.²

1 D.U.E. Hospital Universitario de Bellvitge. 2 D.U.E Hospital Germans Trias i Pujol. Barcelona.

INTRODUCCIÓN

El consumo de café/cafeína, que hasta hace pocos años se consideraba peligroso en ciertas patologías, es ahora considerado un hábito saludable. En este estudio los autores hacen una investigación sobre la relación existente entre consumo de café y las 5 causas principales de mortalidad en nuestro país.

OBJETIVOS

- Conocer las creencias populares sobre los riesgos/beneficios para la salud sobre el consumo de café.
- Rebatir o confirmar las creencias populares contraponiéndolas a los estudios científicos sanitarios realizados hasta la fecha.

MATERIAL Y MÉTODO

Se ha realizado un estudio transversal aleatorio simple mediante encuesta realizada a 100 personas de forma aleatoria. Se ha preguntado sobre el consumo diario de café y las creencias sobre él en relación con las 5 primeras causas de muerte en la población española. Se han recogido datos socioeconómicos de la población encuestada para realizar el análisis estadístico mediante el programa MS Excel.

Mediante la revisión de diferentes artículos y estudios científicos, se han recopilado datos actualizados sobre "la salud y el consumo de café/cafeína" para contraponerlos a las creencias y datos obtenidos mediante encuesta.

CONCLUSIONES

En general, los investigadores demuestran que el consumo moderado de café es seguro para la mayoría de los adultos sanos. No siendo recomendable o se limita su ingesta en determinados casos.

El café puede formar parte de una dieta sana y equilibrada, aunque existen creencias erróneas sobre el café/cafeína.

Respecto a la relación café/cafeína y principales causas de mortalidad, los científicos sugieren que, un consumo moderado de café no aumenta el riesgo de sufrir determinadas enfermedades, sino una reducción del riesgo de sufrirlas, pero no se hallan conclusiones firmes.

CALIDAD DE LA DIETA DE UNA POBLACIÓN INFANTOJUVENIL Y ESTADO NUTRICIONAL

Martínez Amorós, N.; García Martínez, C.; Gutiérrez Hervás, A. I.; Rizo Baeza, M. M.; Cortés, E.
Universidad de Alicante y Universidad Miguel Hernández.

INTRODUCCIÓN

La dieta mediterránea está considerada como un prototipo de dieta saludable. Esta dieta se caracteriza por un perfil dietético basado en alimentos típicos de la región mediterránea y en su estilo de vida. La modernización de la sociedad implica cambios culturales y/o sociológicos que afectan a los hábitos y preferencias alimentarias.

OBJETIVOS

Determinar el índice de adhesión a la dieta mediterránea y comprobar su relación con el estado nutricional de la población infantojuvenil estudiada.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se ha encuestado a 203 niños y adolescentes, de entre 8 y 16 años de Caudete (Albacete). Entre los datos recogidos, las variables estudiadas fueron: el estado nutricional, definido por el Z-score del IMC (calculado con el programa SEINAPTRAKER), para el que se recogió el peso y la talla; y test KIDMED cumplimentados por los propios niños.

El test kidmed consiste en un cuestionario de 16 preguntas que deben responderse de manera afirmativa/negativa (sí/no). Las respuestas afirmativas en las preguntas que representan una connotación negativa en relación con la dieta mediterránea (son 4) valen -1 punto, y las respuestas afirmativas en las preguntas que representan un aspecto positivo en relación con la dieta medite-

rránea (son 12) valen +1 punto. Las respuestas negativas no puntúan. Por tanto, dicho índice puede oscilar entre 0 (mínima adherencia) y 12 (máxima adherencia).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La interpretación de la puntuación del test, es: < 3= dieta de muy baja calidad, de 4 a 7= necesidad de mejorar el patrón alimentario para ajustarlo al modelo mediterráneo, y > 8= dieta mediterránea óptima.

En el análisis de datos, el test Kruskal-Wallis no es significativo.

Un 12,8 % presentó bajo peso obteniendo puntuación de 6,4 (2,5), el grupo de normopeso, 55,17% de los sujetos obtuvo 6,5 (2,3), los que se sitúan en sobrepeso 17,24% obtuvieron 6,7 (2,1) y los obesos 14,77%, con un 6,4 (1,9).

CONCLUSIÓN

Los niños no siguen una dieta mediterránea óptima, ya que todos los grupos tienen una puntuación inferior a 8. Según la puntuación obtenida, los que mejor comen son los sujetos que tienen sobrepeso, seguidos del grupo de normopeso y a continuación los de bajo peso y obesos. La desviación estándar menor es la del grupo de obesos, por lo que aunque comen muy parecido al resto de grupos, éstos son los que menor dispersión de puntuación obtienen y por tanto el grupo más homogéneo en su puntuación. No obstante la puntuación general obtenida en todos los grupos nos indica que los menores deben mejorar su patrón alimentario aunque no estén en grupo de riesgo para prevenir posibles enfermedades futuras relacionadas con una mala alimentación.

CALIDAD DE LA DIETA EN PERSONAS CON OSTEOPOROSIS

González Sánchez, M. E.¹; Manrique Vergara, D.¹;
Sierra Herrera, A. M.

1 Ashfield Commercial & Medical Services. 2 Consejo Andaluz de Colegios de Farmacéuticos.

INTRODUCCIÓN

El contenido en calcio y vitamina D de la dieta son, junto con otros como la ingesta de proteínas, factores nutricionales fundamentales para la salud musculoesquelética y el tratamiento de la osteoporosis.

OBJETIVOS

Conocer la frecuencia de consumo de grupos de alimentos ricos en calcio y vitamina D, y compararlo con un grupo de personas sin tratamiento para la osteoporosis, para analizar la concienciación de los pacientes en tratamiento para la osteoporosis sobre la importancia del calcio y la vitamina D en el manejo de su enfermedad.

MATERIAL Y MÉTODO

Encuesta realizada en oficinas de farmacia de Andalucía mediante la web del Consejo Andaluz de Colegios de Farmacéuticos a 340 personas, 89 de ellas estaban en tratamiento farmacológico para la osteoporosis. Se utilizó como referencia las recomendaciones de frecuencia de consumo por grupos de alimentos de la Guía de la Alimentación Saludable de la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria. Y se analizaron la frecuencia de consumo diaria de lácteos y verduras, y semanal de legumbres, pescado azul y huevos.

RESULTADOS

El 64,42% de las personas con osteoporosis (PO) tomaban menos de 2 raciones de lácteos al día frente al 53,39% de las personas sanas (PS) encuestadas. El 63% PO consumían menos de 2 raciones al día de verduras frente al 53% PS. Para legumbres y menos de 2 raciones a la semana, PO=40,45%; PS=39,84%. Para pescado azul y menos de 2 raciones a la semana, PO=64%; PS=61,35%. Para huevos y menos de 3 raciones a la semana, PO=82%; PS=75,69%

CONCLUSIONES

Los PO no están más concienciados que las PS de la importancia de la calidad de su dieta para la salud ósea y el tratamiento de su enfermedad. La efectividad del consejo dietético en estos pacientes es muy baja y destaca que es un campo que necesita implementar iniciativas educativas tanto a la población general como a las personas con osteoporosis.

CALIDAD DE LA DIETA Y HÁBITOS DE EJERCICIO FÍSICO EN POBLACIÓN LABORAL MADRILEÑA

Rodríguez Camacho, P. M.; Romero Collazos, J. F.; Villarino, A; Martínez Álvarez, J. R.; Marrodán, M. D.

El sobrepeso y la obesidad son situaciones que se generan después de un tiempo prolongado de mantener una alimentación inadecuada y de abandonar la actividad física. La actividad laboral puede disminuir el tiempo disponible para cocinar, se come más fuera de casa y se consume más comida rápida. El estrés laboral puede alterar el apetito y aumentar el número de ingestas. Por otra parte tampoco se favorece la práctica de ejercicio.

Nuestra muestra está formada por 430 mujeres y 149 varones, con edades comprendidas entre los 20 y 65 años de edad, trabajadores del Hospital Gregorio Marañón y del Real Jardín Botánico de Madrid y fue recopilada entre los años 2011-2012. Se tomó información relativa a la calidad y diversidad de la dieta de acuerdo a un cuestionario, (KIDMED 1) de 16 preguntas sobre los hábitos alimentarios y la frecuencia de la ingesta de determinados grupos de alimentos. Igualmente se pasó un test de actividad física sobre tipo, frecuencia e intensidad del ejercicio.

Comprobamos que existían diferencias significativas ($p < 0,05$) entre sexos, especialmente para ciertos puntos como el desayuno, observando que el 74,80% de las mujeres prescindían del desayuno frente al 41,50% de los varones. Estos también toman más bollería, mientras que las mujeres toman con más frecuencia dos yogures o queso una vez al día. Un 25,5% de los varones y un 18,90% de las mujeres tomaban comida rápida y los dulces estaban presentes en sus dietas, aunque los lácteos, frutas y verduras se encontraban en la dieta diaria de la mayoría en ambos sexos. De acuerdo a la puntuación KIDMED sólo el 17,8% de los varones y el 18,9 % de las mujeres se clasificaron en dieta óptima, el 61,3% de los primeros y el 65,47% de las segundas se catalogaron en dieta mejorable y el resto, 20,8 % y 15,73% respectivamente, obtuvieron menos de 3 puntos lo que significa una mala calidad de la dieta.

Otro aspecto importante a tener en cuenta es la actividad física realizada, que sigue siendo muy baja ya que únicamente el 16% de los varones practican ejercicio físico todos los días de la semana, mientras que sólo un 8,7% de las mujeres lo hace. Ade-

más, un 20,90% de las mujeres, no practica nunca ningún tipo de ejercicio físico, aunque el 27,30 % lo hace una o dos veces a la semana. Estos datos contradicen los aportados recientemente por el Consejo Superior de Deportes 2 aunque estamos de acuerdo con ellos en que la actividad física es un factor determinante en el consumo de energía, por lo que es fundamental para conseguir el equilibrio energético y el control del peso. Tampoco nuestros resultados apoyan la idea de que la dieta mediterránea es la seguida habitualmente en nuestro país, ya que los trabajadores estudiados obtuvieron en promedio 5,37 puntos (varones) y 5,57 puntos (mujeres) sobre 12 que sería la máxima calificación de dieta óptima según el índice KIDMED.

CALIDAD DE LA INFORMACIÓN DISPONIBLE EN INTERNET SOBRE NUTRICIÓN DEPORTIVA

Páez Chávez, M. A.¹; Márquez Molina, O.²; Martínez Olvera, R. E.³; Zúñiga González, N.²

1 Programa de Licenciatura en Nutrición del CU Amecameca de la Universidad Autónoma del Estado de México. 2 Centro Universitario UAEM Amecameca. 3 Plantel "Sor Juana Inés de la Cruz" de la UAEM.

El interés y la necesidad de estar cada vez mejor informado a un costo muy bajo se ha logrado gracias a Internet, cualquier individuo o grupo que esté interesado en conocer, aportar o en publicar su opinión respecto a un tema es tan fácil como dar un clic. Anteriormente para poder publicar un artículo en papel tenía como mínimo que pasar por revisores, al igual que una institución que lo avalara como tiempo mínimo tardándose hasta seis meses para su publicación. Ahora con el simple hecho de estar conectado a cualquier servidor en la web, se pueden subir y bajar millones de opiniones en unas cuantas horas y que todos las lean sin pasar por estos procesos. Actualmente las Instituciones Gubernamentales carecen de la reglamentación y los medios adecuados para estar al tanto de la información que se publica en la Red, además de lo que se publique presente fiabilidad y calidad. El presente estudio tuvo como objetivo evaluar la calidad de la información disponible en Internet sobre nutrición deportiva durante el segundo trimestre del 2012.

Este estudio adoptó los criterios de evaluación utilizados por autores como Salvador et al. (1999), siguiendo los criterios de valoración de acuerdo a: 1) el objetivo de las páginas web, 2) la calidad de información según el autor, 3) nombre del autor o institución que la patrocina y 4) de donde se obtienen la información. Lo anterior con la finalidad de conocer a qué público va dirigida la información publicada.

De los 400 sitios evaluados se observó que 142 páginas (47.3%) presentan fines comerciales, dando como resultado que la mitad de las páginas de estudio tienen como objetivo fines comerciales, es por tanto que Internet es una excelente plataforma para el mercado global no importando si su contenido es veraz o no. Se observó que 116 páginas (38.6%) presentan fines informativos, se estima que más de una tercera parte de la información encontrada es una fuente de información que puede ser considerada veraz. Las páginas reportadas con fines personales o blogs fueron 34 (11.3%), las cuales son creadas por personas que pueden expresar libremente sus opiniones, con estas páginas se requiere precaución es necesario establecer un criterio personal, ya que sus contenidos son de acuerdo a su experiencia. Ocho representan un 2.6% con fines de ocio, siendo estos videos o programas descargables.

CALIDAD DE LOS LÍPIDOS DE LA DIETA Y PÉRDIDA ÓSEA DENTARIA EN LA PERIODONTITIS EXPERIMENTAL

Friedman, S.¹; Macri, E. V.¹; Antona, M. E.¹; Zago, V.²; Costa, O.³; Lanata, E.⁴

1 Cátedras Bioquímica. 2 Lab Lípidos y Lipoproteínas- Fac Farm y Bioquímica. UBA. Buenos Aires. Argentina. 3 Periodoncia. 4 Técnica de Operatoria. Facultad Odontología.

INTRODUCCIÓN

La periodontitis (P) constituye una de las enfermedades más prevalentes de la cavidad bucal y es una causa frecuente de pérdida dentaria. Se caracteriza por inflamación crónica y destrucción de las estructuras de soporte del diente: ligamento periodontal, hueso alveolar y tejidos gingivales. La placa bacteriana es un factor local indispensable para el inicio de P. Además son importantes factores del huésped como la respuesta inmune e inflamatoria a las toxinas bacterianas. La dieta es un factor del huésped y la calidad de los lípidos consumidos podrían modular dicha respuesta. En estudios previos encontramos que la hipercolesterolemia, un factor sistémico, induce pérdida ósea en mandíbula de rata. Por otro lado, los ácidos grasos n3 (AGn3) mostraron propiedades anti-inflamatorias y reguladoras de la lipide-mia. Sin embargo, sus efectos en P no han sido evaluados.

OBJETIVO

investigar si la calidad de los lípidos de la dieta afectan la resorción ósea alveolar inducida por P en ratas.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se utilizaron ratas wistar, con P inducida por ligadura del primer molar de la mandíbula. Los animales se lotearon en 2 grupos según la calidad de lípidos consumidos: DA (dieta aterogénica, alta en grasas saturadas y colesterol) y n3 (dieta rica en AGn3). Los animales recibieron dieta ad libitum y se monitoreó el peso durante toda la experiencia. A las 7 semanas los se eutanasiaron. Se midió el perfil lipídico plasmático y se extrajo la mandíbula para cuantificar la pérdida ósea alveolar (POA). Se tomaron fotografías digitales y con un software se analizó POA por método de distancia: media de 6 mediciones lineales (mm) y método del área lingual (mm²) de superficie radicular expuesta. Por radiografía (RVG Kodak 5100) se midió hueso de soporte periodontal (HSP %). Un HSP mayor indica menor destrucción ósea. Análisis estadístico: T-test (nivel de significación p<0,05).

RESULTADOS

- Durante las 7 semanas de experiencia DA ganó más peso (p=0,02).
- DA presentó hipercolesterolemia (157+24 vs 49+12mg/dL; p<0,001), mientras que n3 mostró niveles de triglicéridos más bajos (34+4 vs 49+11mg/dL; p<0,01).
- Según distancia y área, POA fue mayor en DA [distancia (mm): 1,6+0,1 > 1,3+0,1 (p<0,001) y área lingual (mm²): 9,6+0,9 > 8,1+0,7(p<0,01)].
- A nivel interdentario, el grupo n3 mostró un 39% menos de resorción ósea medida por HSP.

CONCLUSIONES

La calidad de lípidos de la dieta, siendo un factor sistémico, podría influenciar el desarrollo de la pérdida de soporte dental inducida por un factor local como la placa bacteriana. Los AGn3 serían beneficiosos para modular la respuesta inflamatoria y evitar la pérdida dentaria en P. UBACyT 20020100100613.

CALIDAD DEL SUEÑO Y ESTADO NUTRICIONAL

García Martínez, C.; Martínez Amorós, N.; Gutiérrez Hervás, A. I.; Rizo Baeza, M. M.; Cortés, E.

Universidad de Alicante y Universidad Miguel Hernández.

INTRODUCCIÓN

Uno de los factores que se asocia con un aumento de la obesidad en los adolescentes europeos es, la duración insuficiente del sueño, así lo muestran los resultados del estudio HELENA, en el que los adolescentes que dormían menos de ocho horas al día, eran más sedentarios, pasaban más tiempo viendo la televisión y tenían peores hábitos alimentarios (menor consumo verduras, frutas y pescado). La falta de sueño, comer viendo la televisión, comer solo, evitar el desayuno y calmar los estados emocionales comiendo se presentan como un conjunto de factores interrelacionados que configuran un estilo de vida obesogénico.

OBJETIVOS

Comprobar si existe una asociación entre el estado nutricional y la calidad del sueño en los niños y adolescentes.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio en 55 niños, de entre 8 y 16 años de Caudete (Albacete). Se recogieron, peso y talla, para definir el estado nutricional por el Z-score del IMC, y datos de movimientos nocturnos mediante actímetros Actilife.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los niños y adolescentes estudiados presentan la distribución de 6 delgados, 23 normonutridos, 13 con sobrepeso y 12 con obesidad. Todos los grupos duermen una media de aproximadamente 9 horas, con un pequeño incremento entre los obesos y con bajo peso, sin diferencias significativas.

Los niños que tienen bajo peso y están obesos tienen una peor calidad del sueño, tienen más número de movimientos a lo largo de las horas que están dormidos con unas medianas de 69 y 67 movimientos durante la noche. Siendo los que más descansan, o sea que se mueven menos, los normopeso con 59 y los sobrepeso con 63 movimientos, pero sin diferencias significativas, seguramente debido a que la muestra es muy pequeña.

CONCLUSIÓN

La calidad del sueño es mayor según se acercan más a un estado nutricional de normopeso, ya que todos duermen aproximadamente el mismo número de horas, pero se mueven más en los dos extremos (bajo peso y obesidad). Por tanto, un estado nutricional en riesgo tanto por defecto como por exceso puede influir de manera negativa en el sueño de los menores.

CALIDAD DEL SUEÑO, BALANCE ENERGÉTICO Y OBESIDAD EN ADOLESCENTES MEXICANOS

Cárdenas Villarreal, V. M.; Hernández Carranco, R. G.; Flores Peña, Y.; Ortiz Félix, R. E.; Alba Alba, C. M.

Universidad Autónoma de Nuevo León. Facultad de Enfermería. México.

ANTECEDENTES Y OBJETIVO

La prevalencia de obesidad (OB) en la adolescencia se ha incrementado en todo el mundo. Aunque los patrones de dieta y ejer-

cicio son los principales factores determinantes de la OB, estudios recientes sugieren que una reducción de sueño puede influir en el peso corporal a través de efectos sobre el apetito, la actividad física y/o la termorregulación. El propósito de este estudio fue determinar las asociaciones entre calidad de sueño (CS), hambre, saciedad, antojos de alimentos, actividad física y peso en una muestra de adolescentes.

MÉTODOS

Los participantes fueron 323 adolescentes de 12 a 18 años de edad, inscritos en escuelas públicas. Se obtuvieron datos demográficos, estado puberal, índice de calidad de sueño, nivel de hambre, ansiedad por los alimentos, actividad física, altura y peso de los adolescentes. Procedimientos descriptivos y no paramétricos fueron usados para el análisis de los datos.

RESULTADOS

La media de edad de los adolescentes fue 14.6 ± 1.7 años, 60 % fueron mujeres, la media del IMC fue 22.55 ± 4.72 kg/m². El promedio de horas sueño por noche fue de 6.15 ± 1.7 horas entre semana, y 8.55 ± 1.9 horas los fines de semana. El 72.8% reportó una calificación global de mala CS entre semana. Se identificó relación entre duración de sueño con IMC ($r_s = -.131$ $p < .05$), hambre ($r_s = -.178$ $p < .05$) y nivel de antojos ($r_s = -.168$ $p < .05$). Entre más alteración de sueño mayor nivel de antojos ($r_s = .186$ $p < .001$). Entre más disfunción diurna, mayor sedentarismo ($r_s = .164$ $p < .001$), mayor nivel de hambre ($r_s = .149$ $p < .05$) y mayor antojos por alimentos ($r_s = .230$ $p < .001$).

CONCLUSIONES

Estos resultados indican una asociación entre CS y comportamientos alimenticios durante el día que pueden conducir a la obesidad. Estudios longitudinales utilizando medidas objetivas del sueño, regulación del apetito e ingesta calórica son necesarios para comprender mejor las relaciones entre el apetito y el sueño del adolescente.

Relevancia clínica existen varias conexiones entre los patrones del sueño, la conducta alimentaria y el balance energético. El sueño no debe pasarse por alto al desarrollar nuevos enfoques de prevención y reducción de la obesidad, el sueño debe ser incluido como parte del paquete de estilo de vida además de la dieta y la actividad física.

CAMBIOS EN LA ADIPOSIDAD CENTRAL DE LA MUJER DURANTE EL RAMADÁN

López Bueno, M.¹; Schmidt Río Valle, J.²;
González Jiménez, E.¹; Montero Alonso, M. A.¹;
Charki Aznoun, H.¹; Mimoun Mohamed, A.¹;
Sánchez Ojeda, M. A.¹; Alfaya Góngora, M. M.¹

1 Facultad de Enfermería de Melilla. Campus de Melilla. Universidad de Granada.

2 Facultad de Ciencias de la Salud de Granada. Universidad de Granada.

ANTECEDENTES Y OBJETIVOS

La medición de la circunferencia de la cintura ha demostrado ser un método adecuado para valorar la adiposidad central, además de considerarse un buen predictor del riesgo cardiometabólico.

El objetivo de este estudio es conocer si el cumplimiento del Ramadán, produce cambios en la adiposidad central.

METODOLOGÍA

En este estudio, la muestra estuvo formada por 18 mujeres musulmanas sanas de 22-60 años de edad, que cumplieron el Ramadán 2013 en la Ciudad Autónoma de Melilla.

La valoración de la adiposidad central se realizó a través de la circunferencia de la cintura (CC) y el índice cadera-cintura (ICC), la semana previa al inicio del Ramadán y dos-tres días antes de su finalización.

RESULTADOS

Las medias de la CC, antes y al final del Ramadán, han sido 91.63 cm y 91.35 cm respectivamente. Y las del ICC, 0.88 y 0.91.

El cumplimiento del Ramadán no produce cambios significativos en la adiposidad central de las mujeres participantes.

DISCUSIÓN

Según los valores establecidos por la Sociedad española para el estudio de la obesidad (SEEDO), la muestra presentaría valores de riesgo tanto en la CC y el ICC, antes y al finalizar el Ramadán. Se puede establecer que el Ramadán no produce cambios significativos en la adiposidad central.

CONCLUSIONES

El cumplimiento del Ramadán parece que no produce cambios importantes en la adiposidad central, sin embargo, el tamaño de la muestra y la posible influencia de otras variables, hace necesario seguir investigando acerca de la respuesta adaptativa de la mujer al ayuno intermitente del Ramadán.

CARACTERIZACIÓN DEL CONSUMO DIARIO DE PROTEÍNA EN NIÑOS DE 2 A 5 AÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA CRISANTO LUQUE SEDE DE ALTOS DE PLAN PAREJO, EN EL MUNICIPIO DE TURBACO, BOLIVAR (COLOMBIA)

Lara Oviedo, G. A.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, la proteína de origen animal raras veces supera el 15 % de la ingesta energética de la población Colombiana, en la mayoría de los casos su contribución está en torno al 7% y de proteína vegetal en torno al 5%. Por otro lado existe evidencia de que el déficit proteico y más aún en niños se asocia con un mayor riesgo a sufrir enfermedades en la edad adulta, dicho déficit es causante a corto plazo de afectación de la respuesta inmune y por ende mayor morbilidad y mortalidad, en el mediano plazo de una función cognitiva afectada y consecuentemente de pobres resultados educativos, y en el largo plazo de una menor capacidad económica en la vida adulta. Sabemos que uno de los factores que más predisponen a sufrir déficit proteico en la población infantil, es la inseguridad alimentaria en sus hogares. Y no solo con respecto al acceso a los alimentos, sino también con el desconocimiento de las recomendaciones diarias de proteína, costumbres alimentarias inadecuadas y la ingenuidad de la madre en cuanto a la importancia de garantizar este consumo en cantidad y calidad (proteína de alto valor biológico) con los recursos disponibles dentro del núcleo familiar.

PROBLEMA

Sin embargo, a pesar de que existen múltiples estudios de desnutrición infantil en el departamento de Bolívar (Colombia), no se conoce con exactitud cuál es la tendencia de consumo en cuanto a la calidad de la proteína dietaria en la población, al igual, que no existen investigaciones que determinen la asociación entre el consumo y factores asociados al desconocimiento de los requerimientos y alimentos fuentes de proteína por parte del tutor del niño.

METODOLOGÍA

Estudio descriptivo, Se tomo como población del estudio 114 niños de 2 a 5 años (n=80). Para la recolección de datos se aplico un cuestionario y un recordatorio de 24 hr. Para el análisis se utilizó pruebas de significancia estadística y un software para el cálculo del tipo de proteína.

RESULTADOS Y CONCLUSIONES

Se identifico un sub consumo de proteína total en relación a la recomendación de la FAO/OMS/ONU para niños y niñas, con un déficit de más del 21% y de Proteína de Alto Valor Biológico (PAVB) de más del 31% respectivamente. Se concluyo que el ingreso económico no fue un condicionante de ésta situación ya el déficit fue similar en niños, cuyos hogares tenían buenos y regulares ingresos. Por lo que toma peso el aspecto de una "conciencia nutricional" como un factor más condicionante del aporte ideal del requerimiento de calorías y nutrientes en el niño. Por otro lado, de acuerdo a los resultados, no interesa tener un buen o regular ingreso con respecto al dinero destinado para la compra de alimentos, el cual como constante se identifico por debajo de un tercio del ingreso lo que de acuerdo a estudios de la OMS se identifica como un muy bajo presupuesto para la compra de alimentos. Por lo que se cuestiona si el aumento del ingreso de la familia sea un factor de peso en la solución del problema. También hubo un desconocimiento total por parte de los cuidadores de los niños en cuanto a las recomendaciones en "porciones de alimentos proteicos de origen animal" que deben componer la dieta diaria de los niños y de la importancia que sean proteínas de alta calidad. Se recomienda que Colombia debe adoptar con urgencia un modelo de "consumo de alimentos" referente a los procesos de transformación exitosa de otras regiones: Un alto nivel energético y proteico, con una creciente de consumo de proteínas de alta calidad, un acelerado incremento de productos industrializados de alto valor proteico, altamente diferenciados, producidos y comercializados por una estructura más concentrada; y la masividad de su difusión, si lo que quiere, es combatir la malnutrición en el país.

CARACTERIZACIÓN DE EXTRACTOS DE HOJA DE OLIVO Y SU EFECTO SOBRE CÉLULAS NORMALES Y CANCEROSAS DE PULMÓN

Carbonero Aguilar, P.¹; Orta Vázquez, L.²; Domínguez García, I.²; Díaz Herrero, M. M.¹; Cremades de Molina, O.³; Bautista Palomas, J.¹

¹ Dpto Bioquímica y Biología Molecular (Ftad. Farmacia, Sevilla).

² Departamento Biología Celular (Ftad Biología, Universidad Sevilla).

³ Escuela Universitaria Osuna (Sevilla).

INTRODUCCIÓN

Se ha sugerido que la dieta Mediterránea contribuye a mejorar las enfermedades dependientes del estrés oxidativo. Estos efectos

beneficiosos se atribuyen a su contenido en ácidos grasos insaturados y a su contenido en compuestos fenólicos (oleuropeína e hidroxitirosol, principalmente). No todo el mundo consume con agrado aceite de oliva, por lo que la obtención de estos compuestos fenólicos a partir de otras fuentes como las hojas del olivo (HO) es de un gran interés. Además estos compuestos fenólicos se pueden incorporar a distintos tipos de alimentos: pastas, sopas, margarinas, etc. El objetivo del presente estudio es estudiar el comportamiento de células cancerosas en presencia de extractos de HO analizando si se altera su supervivencia y si este efecto es debido a daños en el ADN o a otros factores. Para ello se han empleado las líneas celulares A-549, células adenocarcinoma humano y MRC-5, células controles de fibroblasto de pulmón.

MATERIALES Y MÉTODOS

Los extractos de HO se han obtenido en la Planta piloto de la Universidad de Sevilla (IPT-2011-1418-060000), presentando una concentración de oleuropeína del 1,1±0,01%. Las líneas celulares utilizadas han sido A-549 (adenocarcinoma humano) y MRC-5 (fibroblastos de pulmón). El mantenimiento de las líneas celulares se hizo con medio DMEM suplementado con suero fetal bovino, penicilina y L-glutamina, incubadas en condiciones estándar. La citotoxicidad del sirope se ha realizado mediante el ensayo de sulforodamina B y el daño en el ADN se ha determinado mediante el conteo de focos de reparación de -H2AX (marcador de daño general), 53BP1 (marcador roturas de doble cadena) y RAD51 (marcador reparación por recombinación homóloga).

RESULTADOS DISCUSIÓN

Los resultados muestran como las células cancerosas son más sensibles que células normales a tratamientos de 48 y 72 horas de sirope de HO. Cuando analizamos el daño al ADN, vemos que a bajas concentraciones de extracto (50 µM oleuropeína) no se indujo daño apreciable para ninguno de los marcadores estudiados. Sin embargo, cuando se utilizan dosis altas (400 µM oleuropeína) se observa daño diferencial sobre el ADN, así como en el ciclo celular y apoptosis en las células cancerosas respecto de las normales.

CARACTERIZACIÓN DE UNA BEBIDA TRADICIONAL DEL CARIBE COLOMBIANO A BASE DE CASSIA FÍSTULA Y SU VALOR NUTRICIONAL EN EL TRATAMIENTO DE LA ANEMIA FERROPÉNICA

Lara Oviedo, G. A.

INTRODUCCIÓN

Estudios realizados revelaron que la mayor prevalencia de anemia asociada a la deficiencia de hierro en Colombia se asentaba en la región de Córdoba, Atlántico y Bolívar, agudizándose probablemente la situación, con el uso de plantas medicinales que popularmente se reconocen como fuentes de hierro y que al final llevan a depleciones mayores y comorbilidades.

PROBLEMA

A través de la historia del Caribe Colombiano se han identificado un gran número de bebidas medicinales a base de plantas nativas, que incluso en la actualidad, siguen siendo utilizadas por la población. Es el caso de la bebida a base de Cassia Fístula o tam-

bién llamada Cañandonga, un árbol que cuya parte comestible comúnmente es utilizada por la población caribeña en el tratamiento de la anemia. No obstante en la literatura, no existen datos de estudios científicos que corroboren dicha asociación entre las propiedades de la Cassia Fístula y el tratamiento eficaz de la enfermedad.

METODOLOGÍA

Estudio cuali-cuantitativo. Con una muestra de 34 familias de la zona. Se utilizó para la recolección de los datos entrevistas estructuradas y determinación cuantitativa de nutrientes. Para el análisis se utilizó triangulación y reducción de datos.

RESULTADOS Y CONCLUSIONES

Se pudo concluir que la bebida a base de Casia fístula,, corresponde a una bebida fuente o de alta densidad de hierro (2,17 mg/peb) y Kilocalorías (277.39 Kcal/peb) de acuerdo a las recomendaciones de la OMS. También que la bebida cuenta con un alto contenido de calcio (150 mg/peb), lo cual en teoría disminuiría la absorción intestinal del hierro. Otra limitante se debe a que el hierro presente en la bebida es de origen vegetal o también llamado hierro no hémico del cual es bien conocida su baja disponibilidad (<3% de absorción) y se identificó un probable contenido elevado de derivados antraquinónicos (0,72 1,44 mg aprox/peb) lo sería contraproducente si la bebida se suministrara a mujeres embarazadas por su efecto oxitócico y en mujeres lactantes por el paso de estas sustancias a la leche materna. Al igual que no se recomendaría en niños menores de 1 año, por los posibles efectos sobre las microvelosidades intestinales del neonato.

CARACTERIZACIÓN NUTRICIONAL EN POBLACIÓN INFANTO-JUVENIL DE LA PUNA (CATAMARCA, ARGENTINA)

De Simone, L.; Fernández Cerezo, S.; Sánchez Álvarez, M.; Lomaglio, D. B.; Marrodán, M. D.

La Puna catamarqueña está caracterizada por su morfología volcánica y geografía vertical con cumbres de más de 6.000 metros de altura, lo que conlleva una baja presión atmosférica asociada a un cierto nivel de hipoxia. El clima es frío y seco con gran amplitud térmica y fuertes vientos. Todas estas características justifican la baja densidad poblacional y son un limitante para el desarrollo de las actividades agrícolas y ganaderas, lo que a su vez puede afectar a la condición nutricional de los grupos humanos allí establecidos.

El objetivo de este trabajo es evaluar la condición nutricional de la población infanto-juvenil de asentada en dicho territorio aplicando tres criterios de clasificación basados en el índice de masa corporal (IMC): los estándares de Cole et al., las referencias del NHANES II publicadas por Frisancho y las correspondientes a la Organización Mundial de la Salud (OMS). La muestra consiste en 470 individuos entre 3 y 18 años de edad residentes en las localidades Villa Vil, Morterito, Barranca Larga, Las Cuevas, Alto El Bolsón, Corral Blanco y Antofagasta de la Sierra. Siguiendo los lineamientos del International Biological Programme se tomaron diversas variables antropométricas, entre ellas la talla (cm) y el peso (kg) a partir de las que se calculó el IMC, y se clasificó a los sujetos en bajo peso, normopeso, sobrepeso u obesidad en función de los criterios previamente citados. Se aplicó el análisis de

Kappa para evaluar el grado de concordancia entre las clasificaciones establecidas a partir de las distintas referencias utilizadas.

Los resultados muestran que al aplicar el criterio de Cole et al se obtiene la mayor proporción de bajo peso que oscila, según edades, entre el 11% y el 17% en los varones y entre el 15,5 % y el 27,7 % en la serie femenina. En contraposición se observan frecuencias significativamente más bajas al aplicar las otras dos referencias y así, por ejemplo, de acuerdo a los puntos límite propuestos por la OMS la insuficiencia ponderal se halla dentro de los rangos 1% - 4,3% (varones) y 0,9% - 6% (mujeres). Por lo que respecta a la obesidad las cifras según el patrón de Cole varían entre 0 y 2,2% en la serie masculina y entre 0 y 7% en la femenina, mientras que respecto a la OMS lo hacen entre 0 y 5,5% en ambos sexos. Aunque existe mayor acuerdo por lo que respecta a la identificación de la sobrecarga ponderal, los índices de Kappa (entre 0,35 y 0,50) ponen de relieve un nivel de concordancia entre bajo y moderado cuando se comparan los distintos criterios de clasificación del estado nutricional.

Los resultados indican que los tres criterios de clasificación tienen un bajo nivel de acuerdo (índices de kappa entre 0,350 y 0,513) lo que supone cautela a la hora de seleccionar el patrón o estándar que puede resultar más adecuado para efectuar un estudio de epidemiología nutricional en poblaciones concretas. Este trabajo se enmarca dentro de los proyectos UNCa 02/G410, PICTO 2005-32451, PICTO 2008-139

CENTROS EDUCATIVOS: EVALUACIÓN DE LA OFERTA ALIMENTARIA EN MÁQUINAS EXPENDEDORAS, QUIOSCOS Y CANTINAS

Alfaro Dorado, V. M.; Lázaro Jiménez de Cisneros, I.; De Oña Baquero, M. C.; Manzano Reyes, J. M.; Abad García, M. M., Caparrós Jiménez, M. I.

INTRODUCCIÓN

La Encuesta Nacional de Salud de España 2006 indicaba que un 15.38% de los niños de entre 5 y 9 años presentaban obesidad, y un 21.43% sobrepeso. Encontrándose que entre los hábitos alimenticios actuales destaca un aumento de comidas de alta densidad energética.

En comparación con el resto de países de Europa, nuestro país presenta en la población infantil una de las cifras más altas de obesidad.

El estudio ALADINO realizado por la AESAN durante el curso 2010/2011, arrojaba una prevalencia de sobrepeso en niños de 6 a 9.9 años del 26.3% y 25.9% en niñas. Y la prevalencia de obesidad ha sido del 22% en niños y del 16.2% en niñas.

La ley 17/2011, de 5 de julio, de seguridad alimentaria y nutrición, en cuanto a la alimentación en el ámbito escolar establece que la venta de alimentos y bebidas estará condicionada al cumplimiento a la composición de los productos. Estableciendo una serie de medidas especiales consistentes en no permitir la venta de alimentos y bebidas con un alto contenido de ácidos grasos, sal y azúcares, en las escuelas infantiles ni en los centros escolares.

La UPS del AGSNA, dentro del desarrollo del Programa de Evaluación de la Oferta Alimentaria en Centros Escolares de Andalucía 2012, procedió a evaluar los alimentos y bebidas ofertados a los

alumnos por máquinas expendedoras, cantinas o quioscos, en las escuelas infantiles y en centros escolares.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó una búsqueda activa en todas las escuelas infantiles y en centros escolares del AGSNA de la disposición en estos centros de máquinas expendedoras, cantinas o quioscos. Con la que se realizó un censo.

Se programaron visitas a los centros, para verificar la oferta alimentaria en las máquinas expendedoras, cantinas y quioscos.

En estas visitas de verificación se rellenaron unos protocolos/cuestionarios, cuyo resultado podría ser: deficiente /mejorable/óptima.

RESULTADOS

Se evaluaron el 80% de las máquinas expendedoras y 31.2% de las cantinas/quioscos censados existentes en las escuelas infantiles y en centros escolares.

El 100% de las verificaciones realizadas tanto en las máquinas expendedoras como en las cantinas / quioscos, obtuvieron un resultado deficiente.

CONCLUSIONES

Es una realidad que la oferta de alimentos y bebidas dispuesta en las escuelas infantiles y en centros escolares, mediante máquinas expendedoras, cantinas/quioscos, no se ajusta a lo pretendido por la ley 17/2011. Se está ofertando a niños en edad escolar y dentro de los centros educativos, alimentos y bebidas con alto contenido en ácidos grasos saturados, ácidos grasos trans, sal y azúcares.

Es conveniente actuar de manera eficiente para corregir esta situación.

CIANOCOBALAMIN AND FOLATE STATUS IN POSTMENOPAUSAL WOMEN

Gil, F.; López González, B.; Molina López, J.; Martínez Burgos, M. A.; Ferrando, P.; Planells, E.

Department of Physiology, Faculty of Pharmacy, Institute of Nutrition and Food Technology "José Mataix" University of Granada, Spain.

INTRODUCTION

Menopause is the permanent cessation of menstruation caused by loss of ovarian follicular function. It appears at the average age of 51 years old in women, and during this process there are a lot of physiological changes which affects the different body functions. One of the most important changes is the decrease of estrogen secretion, which decreases bone resorption, then increase bone calcium loss and development of osteoporosis, which usually happens in postmenopausal women. By the other way, recent studies show that homocysteine, a cardiovascular risk biomarker, is associated with changes in the bone mass density and fat metabolism. It is known that B12 and folic acid are involved in homocysteine to methionine metabolic route. In B12 and folate deficiency alter homocysteine metabolism which causes homocysteine accumulation in the body.

OBJECTIVE

To evaluate the clinical and nutritional status in a population of postmenopausal women, assessing intake and biochemical levels of folic acid, vitamin B12 and homocysteine (Hcy).

METHODS

78 postmenopausal women from Granada, Spain with age 44-76 years. Inclusion criteria was not to present any pathology that could affect their nutritional status. Two age groups: group 1, postmenopausal women under 58 years and group 2 greater than or equal to 58 years. Anthropometric parameters and nutritional intake were known by 72h-recall questionnaire and Nutriber® software. Folic acid and B12 intake and plasma levels were known by 72h-recall questionnaire and Nutriber® software, and analytical plasma levels were determined by enzyme immunoassay methods.

RESULTS

68,2% of the subjects had different ranks of overweight and obesity. The intake of folic acid was not enough in the 70.1 % of the total sample. There wasn't any subject with B12 intake deficiency. When stratified by age, the 63% of the women who are <58 years old showed a statistically higher deficiency risk (75% DRI) in the folic acid intake, comparing it with the 37% of the woman who are >58 years old. The comparative analysis showed osteocalcin and folic acid levels significantly higher than women <58 years old. The Pearson's bivariate analysis of the total sample showed statistically significant correlations between B12 intake and folic acid ($r=0,24$; $p>0,05$). The folic acid intake was positively correlated with plasma levels of this vitamin ($r=0,28$; $p>0,05$). The osteocalcin levels were negatively correlated with Hcy levels ($r=-0,23$; $p>0,05$). Finally, plasma level of folic acid and B12 were negatively correlated with Hcy levels ($r=-0,27$; $p>0,05$ y $r=-0,31$; $p>0,05$, respectively). In woman who are >58 years old negative statistical significant correlations were found between folic acid and B12 with Hcy levels ($r=-0,42$; $p>0,05$ y $r=-0,37$; $p>0,05$, respectively). PTH levels were correlated with plasma levels of B12.

CONCLUSION

It is necessary to control B12 and folate status in postmenopausal women because there is a direct relation between osteoporosis and the deficiency of these vitamins, using Hcy as bone status biomarker.

COLABORACIÓN ENTRE LA ENFERMERA CLÍNICA Y LA ENFERMERA ASISTENCIAL EN LA EDUCACIÓN SANITARIA DEL PACIENTE PORTADOR DE NUTRICIÓN PARENTERAL DOMICILIARIA

Liste Turigas, A.¹; Ortiz Rubio, M.¹; González Fernández, A. M.¹; Ruíz Muñoz, N.¹; Valdizan Rebollo, M. J.¹; Tubau Molas, M.²; Villanova Solano, L. M.³; Del Barrio Martín, M. J.³

1 Enfermeras. 2 Enfermera clínica. 3 Enfermera Gestora, Área del Aparato Digestivo, Hospital de Bellvitge. Hospitalet de LL (Barcelona).

INTRODUCCIÓN

La Nutrición Parenteral Domiciliaria (NPD) es una terapia de soporte nutricional que permite la administración de nutrientes en el domicilio del paciente. La perfusión de la NPD se realiza a través de accesos venosos centrales, cuyos cuidados son realizados por el propio paciente o familiar.

En nuestro centro, el programa de NPD se inició en el año 1984. Todos los pacientes en programa de NPD han recibido educación

sanitaria compleja coordinada por la enfermera clínica que marca unos objetivos y pautas a seguir. La interacción interdisciplinar es esencial para el éxito terapéutico.

OBJETIVOS

- Conseguir que el paciente / cuidador adquiera los conocimientos necesarios para su autocuidado.
- Dar a conocer los momentos de colaboración entre la enfermera clínica y la enfermera asistencial durante el proceso educativo.

MATERIAL Y MÉTODO

Se aplican los cuidados según revisión bibliográfica del protocolo actualizado de nuestro hospital, además de una observación directa del proceso educativo durante su estancia hospitalaria.

La enfermera asistencial recibe formación continuada impartida por la enfermera clínica periódicamente sobre los cuidados y seguimiento de la educación al paciente.

En el programa de NPD hay diferentes fases de interacción entre la enfermera clínica y la enfermera asistencial, que permiten la colaboración entre ellas durante la práctica diaria.

El material de apoyo del proceso educativo consta de unas fichas explicativas y de un taller de habilidades.

Los conocimientos adquiridos por el paciente son evaluados por la enfermera clínica mediante una tabla de evaluación propia, y de la revisión de los registros enfermeros en el aplicativo de gestión de cuidados de enfermería Gacela-Care ®.

RESULTADOS

En el momento del alta el paciente es capaz de realizar correctamente los autocuidados relacionados con la colocación y retirada de la bolsa de NTP y el mantenimiento del catéter, de identificar los posibles signos y síntomas de posibles complicaciones y conoce el circuito de obtención de ayuda y material.

Los momentos de colaboración entre la enfermera clínica y la enfermera asistencial se dan en cada una de las fases del proceso educativo: al inicio del programa, en un primer contacto, se valoran las necesidades individuales del paciente y se mantiene un feedback continuo y de seguimiento de los registros enfermeros.

CONCLUSIÓN

La enfermera asistencial tiene un rol de proximidad que ayuda y da continuidad al proceso educativo planificado y coordinado por la enfermera clínica durante toda la estancia hospitalaria.

El entrenamiento adquirido durante el proceso educativo permite al paciente mantener su autocuidado de forma correcta durante años.

El resultado de una educación eficaz da seguridad al paciente, acorta la estancia hospitalaria y disminuye el número de reingresos.

¿CÓMO REALIZAR UNA COMPRA SALUDABLE?

Bonilla Arredondo, V.¹; Arco Arenas, C.²; Molina Medina, A. I.³
1. TCAE del Área de Gestión Sanitaria Sur de Granada. 2. Enfermera y Matrona del Servicio Andaluz de Salud. 3. Enfermera y Matrona del Servicio Andaluz de Salud.

RESUMEN

Comprar con criterio es a veces una tarea difícil ya que entre los anuncios publicitarios que vemos todos los días y la propaganda

de los comercios es difícil decidirse, existen muchos motivos que nos pueden llevar a elegir productos poco adecuados, ricos en grasas saturadas y azúcares simples, y pobres en fibra e incluir fruta y verdura. Por ello hay que estar correctamente informado de las cualidades nutritivas de los diferentes alimentos y de las necesidades nutricionales o familiares.

Hay que planificar las comidas que se van a realizar durante la semana e incluir una amplia variedad de alimentos teniendo en cuenta la pirámide nutricional.

No obstante hay que repasar la despensa para no acumular productos que ya se tienen.

OBJETIVO

Ver si una determinada muestra de personas realiza una compra saludable para sus hogares.

INTERVENCIÓN

Se realiza a través de la población femenina, la cual es captada en colegio público granadino. Se le realizan preguntas como:

- Están informados de las cualidades nutritivas de los alimentos.
- Si planifican sus comidas antes de realizar las compras.
- Si incluyen variedad alimentos.

Se toma una muestra cuantitativa de 60 personas las cuales se determina 55% no están informados de las cualidades nutritivas de los alimentos, un 30% no planifica las comidas, un 15% incluyen variedad de alimentos

CONCLUSIÓN

Exponemos que este proyecto supone una mejoría cuantificable a la hora de realizar una buena compra ya que las entrevistadas agradecerían el tener más información nutricional lo cual nos da la idea de proponerlo como programa de un centro sanitario como beneficio de la población.

¿CÓMO SE ALIMENTAN LOS PROFESIONALES SANITARIOS?

Molina Medina, A. I.; Arco Arenas, C.; Bonilla Arredondo, V.

INTRODUCCIÓN

Los profesionales sanitarios, como educadores en salud y por nuestro rol social, somos puntos de referencia en nuestras actuaciones y creencias para el resto de la sociedad. Según esto, el marco social presupone que nuestras actitudes respecto a cualquier aspecto, pero concretamente en lo referente a la alimentación es fiel cumplidor a nuestras recomendaciones, es decir que llevamos una alimentación sana y equilibrada según nuestras necesidades, de la misma manera que la promocionamos; pero, ¿realmente es así?

METODOLOGÍA

Estudio transversal descriptivo mediante entrevista clínica a 32 profesionales sanitarios (24 diplomados en enfermería y 8 facultativos especialistas en medicina familiar y comunitaria) realizada entre los meses de Septiembre a Diciembre de 2013.

Durante la entrevista, se les pasó el cuestionario de adherencia a la dieta mediterránea (CADM). Además se les pesó y midió para obtener el índice de masa corporal (IMC).

RESULTADOS

El 57,6% de la muestra obtuvo buen nivel de adherencia a la dieta mediterránea, el resto obtuvo un nivel bajo. En ambos porcentajes, el ítem del cuestionario con peor puntuación es la ingesta semanal de pescado, obteniendo en el 84% una puntuación inferior a 2. Respecto al IMC, el 70,4% obtuvo valores mayores de 25% e inferiores a 30%. El 19,2% obtuvo valores ideales de IMC (20-24,99%). Tan sólo el 12,8% obtuvo valor por encima del 30%.

CONCLUSIONES

La alimentación entre profesionales sanitarios puede considerarse como adecuada y cumplidora mayoritaria de la dieta mediterránea. Sin embargo, los resultados de la encuesta no se corresponden en medida de lo esperado con el IMC, ya que la mayoría de la muestra (70,4%) tiene sobrepeso. Por tanto, nos planteamos un posible sesgo en la recogida de información durante el CADM por parte del entrevistado, ya que, como profesional sanitario podría haber modificado su respuesta para obtener un resultado esperado conocido por él.

COMPARACIÓN DE REFERENCIAS PARA LA EVALUACIÓN NUTRICIONAL EN UNA MUESTRA INTERNACIONAL DE ESCOLARES

Bergel, M. L.¹; Cesani, M. F.¹; Cordero, M. L.²; Navazo, B.³; Olmedo, S.^{3,4}; Quintero, F.^{1,3}; Sardi, M.⁵; Torres, M. F.^{1,6}; Aréchiga, J.⁷; Méndez de Pérez, B.⁸; Marrodán, M. D.⁹

1 Instituto de Genética Veterinaria (IGEVEV). Facultad de Ciencias Veterinarias, UNLP-CCT-La Plata, CONICET. Argentina. 2 Instituto Superior de Estudios Sociales (ISES). CCT-Tucumán, CONICET. Argentina. 3 Cátedra de Antropología Biológica IV. Facultad de Ciencias Naturales y Museo (FCNyM). Universidad Nacional de La Plata (UNLP). Argentina. 4 Universidad de La Cuenca del Plata, Formosa, Argentina. 5 División Antropología, Museo de La Plata, UNLP-CONICET, La Plata, Argentina. 6 Facultad de Filosofía y Letras. Universidad de Buenos Aires. Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Argentina. 7 Instituto de Investigaciones Antropológicas, Universidad Nacional Autónoma de México. 8 Unidad de Investigación: Bioantropología, Actividad Física y Salud. Universidad Nacional de Venezuela, Caracas. 9 Grupo de Investigación Epinut Universidad Complutense de Madrid.

No existe consenso respecto a cuáles son los puntos de corte de índice de masa corporal (IMC) que deben ser tenidos en cuenta para la diagnosis nutricional en la infancia y adolescencia. Sin embargo, tanto los estándares y referencias de la OMS como las recomendadas por el International Obesity Task Force (IOTF) figuran entre las más utilizadas. Cabe precisar que la forma en la que cada una de ellas fue construida varía metodológicamente y, en particular, por lo que respecta a la procedencia y antigüedad de los datos. El objetivo del presente estudio es analizar y comparar la condición nutricional de una muestra internacional a partir del IMC mediante la aplicación simultánea de las referencias recomendadas por la IOTF y la OMS.

La muestra se compone de 1289 escolares de México, Venezuela y España con edades comprendidas entre 10 y 13 años. Se obtuvo como parte de un proyecto internacional (GCL-2005-03752/BOS). La estatura y el peso fueron tomados de acuerdo a las recomendaciones del International Biological Programme. A partir de estas dimensiones se calculó el índice de masa corporal (IMC= peso kg/ estatura m²) y se clasificó a los sujetos en cuatro categorías: bajo peso, normopeso, sobrepeso y obesidad utilizando un doble criterio. Por una parte, teniendo en cuenta los

puntos de corte (equivalentes a 18,5; 25 y 30 en adultos) propuestos por la referencia del IOTF y por otra tomando en consideración los valores límite que corresponden a los desvíos estándar del patrón OMS (-1 DE: bajo peso, + 1 DE: sobrepeso y +2 DE: obesidad). Se calculó la proporción de sujetos encuadrados en cada categoría nutricional de acuerdo a los dos métodos considerados, contrastando los resultados mediante una prueba de Chi-Cuadrado. El procedimiento se efectuó mediante el programa SPSS. 17.0

Si bien ambas referencias produjeron un patrón similar, la proporción de escolares incluidos en cada una de las categorías nutricionales varía significativamente en función de aquella que se haya utilizado para la clasificación. Esto sucede tanto cuando se evalúan los sexos conjuntamente, como cuando se analizan la serie masculina y femenina por separado. La prevalencia de malnutrición por exceso o por defecto fue, en todos los casos, superior con el criterio OMS. Es posible afirmar que la referencia IOFT parece menos sensible a la identificación de la malnutrición (se evidencia una brecha del 10,9% a un 13,1% entre eutróficos y malnutridos dependiendo del país). Comparando el comportamiento de la malnutrición según ambas referencias en cada país, las distancias entre las prevalencias de obesidad fueron superiores en España, mientras que las de bajo peso fueron superiores en México y Venezuela. Las referencias OMS para IMC sobrestiman la prevalencia de bajo peso, sobrepeso y obesidad en relación a los puntos de corte propuestos por el IOTF. Se subraya la importancia de especificar los criterios empleados para la determinación del estado nutricional en los estudios de carácter epidemiológico.

Este trabajo es resultado del Curso de Postgrado sobre: Avances en el conocimiento de los factores genéticos, clínicos y epidemiológicos de la obesidad infantil, organizado por el CONICET y celebrado en la Universidad de la Plata (Argentina) en Noviembre de 2013.

COMPARACIÓN DEL EFECTO DE LOS ACEITES VÍRGENES DE SEJE U OLIVA SOBRE MARCADORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR

Giapocini, M.¹; Guerrero, O.²; Moya M.¹; Bosch, V.¹

Sección de Lipidología. Instituto de Medicina Experimental. Facultad de Medicina. UCV.

Numerosos estudios apoyan la hipótesis de que las lipoproteínas oxidadas desempeña un papel causal e importante en la aterogénesis. El aceite extraído por etnias venezolanas de la pulpa del fruto de una palma silvestre (*Oenocarpus bataua*), llamada comúnmente en Venezuela "seje", presenta una alta concentración del ácido oleico (80 g/100), lo que lo asemeja al aceite de oliva, a la cual se le atribuyen propiedades protectoras contra la oxidación de las LDL. Por lo que se estudió el efecto del consumo del aceite de seje respecto al de oliva virgen, sobre la susceptibilidad de oxidación in vitro de la fracción de lipoproteínas de alta densidad (HDL) de plasma de rata Sprague Dawley. Para ello, se formaron dos grupos de 10 ratas macho/ grupo, alimentados ad libitum por 8 semanas, con una dieta purificada que contenía 10g/100 g de dieta de aceite de seje (GS) u oliva virgen (GO). Transcurrido el tiempo experimental, se extrajo la sangre a los animales previo ayuno de 14 horas. Se aisló el plasma y se separaron las fracciones de lipoproteínas por ajuste de densidad y ul-

tracentrifugaciones sucesivas a 100.000g x 24h. Se indujo la oxidación de las HDL de ambos grupos con iones Cu+2, y se determinó el grado de oxidación por el método del ácido tiobarbitúrico (TBARS). Las HDL del GS, presentaron menor grado de oxidación in vitro, en comparación a las HDL GO ($p < 0.05$); Esto nos sugiere que el consumo de aceite de seje puede producir lipoproteínas menos aterogénicas.

COMPARACIÓN ENTRE ÍNDICES ANTROPOMÉTRICOS DE LA POBLACIÓN ADOLESCENTE DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE EXTREMADURA

Fernández Cabrera, J.; Aranda Medina, E.; Córdoba Ramos, M. G.; Benito Bernáldez, M. J.; Hernández León, A.; Rebollo Segovia, H.; Pérez Nevado, F.

Dpto. de Producción Animal y Ciencia de los Alimentos. Escuela de Ingenierías Agrarias. UEX. Badajoz.

ANTECEDENTES Y OBJETIVOS

En la actualidad la obesidad es considerada un grave problema de salud pública mundial, que afecta tanto a países industrializados, como a los denominados países "en vías de desarrollo". El sobrepeso y la obesidad en edades tempranas están influenciados por malos hábitos dietéticos y escasa actividad física. Para clasificar y diagnosticar el sobrepeso y la obesidad en adolescentes hay diferentes indicadores antropométricos que son de gran utilidad, entre los que se encuentran el índice de masa corporal (IMC) o diversos indicadores de la grasa abdominal, como la medición de la circunferencia de la cintura o el índice cintura/cadera. Con este trabajo nos planteamos como objetivo comparar el IMC y el índice cintura/cadera (ICC) en la población adolescente de la Comunidad Autónoma de Extremadura.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se tomó una muestra de 816 adolescentes extremeños de ambos sexos, 450 chicas y 366 chicos, con edades de 13-18 años, que cursaban estudios de enseñanza secundaria en centros públicos y privados/concertados repartidos por toda la Comunidad Autónoma de Extremadura. De cada alumno se obtuvieron distintas medidas antropométricas (peso, altura, perímetro de la cintura y perímetro de la cadera), por triplicado, a partir de las cuales se calcularon el índice de masa corporal y la relación cintura-cadera.

RESULTADOS Y CONCLUSIONES

Tras el análisis de los datos de nuestra población se ha podido observar que el IMC medio de chicos y chicas fue muy similar (en torno a 22 kg/m^2), no habiendo diferencias significativas entre ambos. Al comparar los valores medios de IMC de los adolescentes extremeños con los de otros estudios realizados en la Comunidad de Madrid (López de Lara et al., 2010) y a nivel nacional (Carrascosa et al., 2008), encontramos que se situaban en percentiles superiores a los nuestros en ambos casos. Por el contrario, al analizar los valores medios del ICC de los adolescentes extremeños sí observamos diferencias, siendo este mayor en los chicos que en las chicas. Al comparar dicho índice de los adolescentes extremeños con los percentiles correspondientes, se encontraron diferencias en función del sexo; mientras que en las chicas, el ICC medio se situó en percentiles en torno a 25-50; en

chicos se situó en torno a percentiles 50 a 75. En base a lo anterior, se puede concluir que la población de adolescentes de Extremadura estudiada presentaba diferencias por sexos en función del índice utilizado. El IMC medio fue similar por sexos, aunque superior a los valores medios de otras poblaciones de adolescentes españolas. Por otra parte, como consecuencia de su mayor ICC, se estimó que los chicos tenían un mayor porcentaje de grasa abdominal.

COMPOSICIÓN CORPORAL EN RESPUESTA AL CONSUMO DE DIETAS RICAS EN AGMI-N9

Friedman, S.; Alsina, E.; Macri E. V.; Zago, V.; Martínez Reinoso, J.; Lanata, E.

Cátedra de Bioquímica. Facultad de Odontología. UBA. Argentina.

INTRODUCCIÓN

Dietas ricas en ácidos grasos monoinsaturados (AGMI) se recomiendan para el tratamiento de la hipercolesterolemia nutricional (HCN). Sin embargo en estudios previos demostramos que el consumo de aceite de girasol alto oleico (AGAO), en animales con hipercolesterolemia durante el crecimiento, reduce los parámetros cardioprotectores y la masa ósea. Dado que el aceite de girasol alto oleico (AGAO) es de bajo costo, amplia disponibilidad, difusión y consumo masivo en los hogares, es necesario una nueva estrategia nutricional que logre posicionar al AGAO como una fuente de lípidos verdaderamente saludable. De este modo, planteamos su enriquecimiento con fitosteroles naturales o ácidos grasos n3.

OBJETIVO

Evaluar el efecto del enriquecimiento de AGAO con fitoesteroles (AGAO-F) naturales o aceite de pescado (AGAO-n3) sobre el perfil lipídico-lipoproteico, los depósitos de grasa corporal y el contenido mineral óseo (CMO) de esqueleto total.

MÉTODOS

60 Ratas macho Wistar al destete fueron asignadas a 1 de 5 grupos: El grupo C (control) recibió pellets durante 8 semanas, mientras que a los otros grupos se les indujo HCN con una dieta aterogénica rica en grasa saturada (GS) y col por 3 semanas. Luego se reemplazó la GS por AGAO o AGAO-F (1% de fitosteroles naturales) o AGAO-n3 (aceite de pescado) o aceite de oliva virgen AO. Las dietas se administraron ad libitum y se registró zoometría semanalmente. A Tfinal se evaluaron: índice hepatoesomático (IHS), col-T, col-noHDL, col-HDL, TG, grasa corporal total, distribución porcentual de grasa visceral (epididimal, perirenal e intestinal), la densidad (DMO, g/cm^2), CMO (g) y CMO/P (g/g) de esqueleto total por DPX.

RESULTADOS

A tfinal no se observaron diferencias significativas en el peso corporal alcanzado ($p > 0.05$). El IHS mayor en los grupos con HCN ($p < 0,001$). AGAO mostró los mayores niveles séricos de col-T y col-noHDL ($p < 0,001$) y menor de HDL ($p < 0,05$). AGAO-F optimizó los niveles de col-T, col-noHDL y col-HDL vs. AGAO; AGAO-n3 alcanzó los menores niveles de col-T y col-noHDL. AGAO mostró el menor % de grasa corporal total ($p < 0,05$), mientras que AGAO-n3 mostró el menor depósito de grasa intestinal ($p < 0,001$), similar a C. No se encontraron diferencias en DMO,

CMO y CMO/P en los grupos experimentales, aunque resultaron menores a C ($p < 0,001$). AGAO-F se homologó a AO sólo en lípidos séricos.

CONCLUSIONES

En la HCN, el reemplazo de GS por AGAO enriquecido con aceite de pescado logró disminuir el col-T, col-noHDL y el depósito de grasa visceral, por ende, reducir el riesgo de ECV. El enriquecimiento de AGAO con fitosteroles permitió emular los efectos del aceite de oliva en el perfil lipídico. Sin embargo, el agregado de fitoesteroles o aceite de pescado no logró alcanzar el CMO del grupo C en el tiempo estudiado.

CONSEJO DIETÉTICO INTENSIVO PARA PACIENTES CON HIPERURICEMIA-GOTA EN ATENCIÓN PRIMARIA

De la O Soto Pérez, M.; Fuentes del Río, Y.; Ferrer Serrano, M. Á.; Ruiz García, M. E.; Usach Fresneda, P.
Enfermeros de Distrito Metropolitano de Granada.

INTRODUCCIÓN

Los pacientes con hiperuricemia requieren de un seguimiento individual dado la complejidad de la enfermedad, puesto que afecta tanto a partes blandas de las articulaciones como a diversos órganos internos.

Se realizó un estudio en el que se puso de manifiesto que más de la mitad de los pacientes con hiperuricemia desarrollaban un cuadro agudo de gota debido a la falta de conocimientos sobre las medidas dietéticas para la prevención de dicha enfermedad.

Los objetivos que pretendemos alcanzar son:

Favorecer el conocimiento del paciente respecto a alimentos beneficiosos para su enfermedad.

Reducir el valor del ácido úrico en sangre mediante una alimentación pobre en purinas.

Desarrollo del CDI:

Evitar la obesidad, manteniendo un peso adecuado.

Dieta controlada en grasas totales, grasas saturadas y colesterol.

Beber abundante agua (más de 2 litros al día)

Evitar el ayuno prolongado.

Reducir o eliminar las bebidas alcohólicas.

Evitar comidas muy copiosas.

Ingesta inferior de alimentos que contengan purinas (menos de 5 mg de purinas al día)

Todas estas medidas se deberán acompañar de ejercicio físico y en casos graves de fármacos que inhiben el catabolismo de las purinas.

CONCLUSIONES

Al aplicar estas medidas dietéticas se consigue una disminución notable de los niveles de ácido úrico en sangre y se mejora la adherencia terapéutica al tratamiento y prevención de la hiperuricemia.

CONSEJOS SOBRE UNA DIETA VEGETARIANA SALUDABLE PARA LA EMBARAZADA Y SU HIJO

Ruiz Carmona, M. M.; Camacho Ávila, M.; García Duarte, S.

1 Hospital Torrecárdenas (Almería) 2 Hospital Torrevieja (Alicante) 3 Matrona Hospital La Inmaculada (Almería).

INTRODUCCIÓN

La alimentación es el vehículo que debe permitir un óptimo crecimiento y desarrollo durante la infancia, el mantenimiento de la salud, la actividad y la creatividad en la edad adulta y la supervivencia y el confort en la vejez.

La dieta vegetariana está siendo adoptada por un porcentaje creciente de población. Las principales modalidades en dietas vegetarianas son: ovolactovegetariana, lactovegetariana, ovovegetariana, semivegetariana y vegana o estricta.

Las dietas vegetarianas ofrecen una serie de ventajas, entre las cuales se encuentran unos niveles inferiores de grasa saturada, colesterol y proteínas animales, y mayores niveles de carbohidratos, fibra, magnesio, boro, folato, antioxidantes como las vitaminas C y E, carotenoides, y sustancias fotoquímicas.

Sin embargo, una dieta vegetariana estricta puede tener repercusiones negativas sobre todo en periodos de rápido crecimiento, y afectar el desarrollo físico y psicomotor.

METODOLOGÍA

Búsqueda bibliográfica en las siguientes bases de datos: pubmed, cochrane, cuiden y medline. Consulta en biblioteca virtual del SAS, biblioteca Nicolás Salmerón de la Universidad de Almería.

RESULTADOS

Las dietas ovo-lacto-vegetarianas y veganas pueden cubrir las necesidades de nutrientes de las mujeres embarazadas pero deben contener fuentes fiables de vitamina B-12 diariamente. Deben usar suplementos de vitamina D o alimentos enriquecidos en dicha vitamina.

Podría ser necesario el uso de suplementos de hierro para prevenir o tratar la anemia por deficiencia de hierro, comúnmente observada durante el embarazo.

Se ha observado que los bebés de madres vegetarianas tienen menos cantidad de DHA en plasma y cordón umbilical que los bebés de madres no vegetarianas. Los niveles de DHA en la leche materna en mujeres veganas y ovo-lacto-vegetarianas parecen ser inferiores que los de las no vegetarianas. Debido a que el DHA parece desempeñar un papel en el desarrollo del cerebro y el ojo, y debido a que las fuentes dietéticas de DHA podrían ser importantes para el feto y el neonato, las mujeres vegetarianas embarazadas (a no ser que consuman huevos regularmente) deben incluir fuentes del precursor de DHA "ácido alfa-linolénico" en sus dietas o usar un suplemento vegetariano de DHA.

La leche materna de las mujeres vegetarianas es nutricionalmente adecuada siempre que sus dietas contengan buenas fuentes de energía y nutrientes tales como hierro, vitamina B-12 y vitamina D.

Pueden desarrollarse carencias de aminoácidos esenciales, grasa plástica y bioactiva (PLC) y micronutrientes que originen afectación clínica sobre el crecimiento y el desarrollo psicomotor de los niños.

CONCLUSIONES

Las dietas vegetarianas adecuadamente planificadas son nutricionalmente adecuadas.

Pero existen situaciones de riesgo carencial máximo, representadas por el vegetarianismo estricto materno para el feto, recién nacido y lactante amamantado. En cualquiera de estos casos, deben plantearse estrechos controles de anamnesis nutricional.

Dependiendo del nivel de conocimiento de la embarazada, los consejos nutricionales pueden ser útiles.

Los profesionales sanitarios tienen un importante papel en la planificación de dietas vegetarianas saludables para aquellas mujeres embarazadas que lo deseen sin poner en peligro su salud o la de su hijo.

CONSULTORIO NUTRICIONAL EN UN HOSPITAL PÚBLICO: UN NUEVO ESPACIO PARA MEJORAR LA SITUACIÓN SANITARIA DE LA POBLACIÓN

Celentano, A; Scarinci, G.

Hospital Geriátrico Provincial de Rosario (HGPR). Universidad Nacional de Rosario (UNR).

INTRODUCCIÓN

El HGPR es una Institución ubicada en la zona sur de la Ciudad de Rosario, donde habitan numerosas familias en situación de vulnerabilidad socioeconómica. Desde la apertura del Consultorio Nutricional, han acudido paulatinamente vecinos, solicitando acompañamiento Profesional.

OBJETIVOS

Caracterizar a la población, evaluar el estado nutricional y las características alimentarias, de los asistentes al Consultorio Nutricional.

MATERIALES Y MÉTODOS

Estudio descriptivo transversal. Se evaluaron 110 Historias Clínicas. De asistentes al Consultorio Externo (2009 – 2011). Se analizaron variables demográficas, antropométricas y de calidad alimentaria.

RESULTADOS

De todas las HC, 85 pertenecieron a Adultos Jóvenes (73 mujeres, 12 varones), y 25 a Adultos Mayores (20 mujeres, 5 varones), con una edad promedio de 55 años.

Tomando el IMC (kg/m²), adaptado a ambos grupos etareos, y con un promedio de 36 (min 22/ max, .54 DS 7), esta población presenta un estado nutricional de Obesidad Grado II.

Se evaluó la calidad alimentarias, tomado como parámetros el hábito de la incorporación diaria de desayuno saludable, y de alimentos protectores (lácteos y derivados, carnes y huevos, frutas y verduras). Solo 20 personas (18,2%) incorporan un desayuno saludable en su alimentación diaria, siendo en su mayoría mujeres (n 18). Solo 31 % de los adultos jóvenes y 36% de los adultos mayores, incorporan diariamente alimentos protectores. Estos datos hacen inferir que el 69% (n 59) de los adultos jóvenes tienen una alta probabilidad de adquirir algún tipo de enfermedad asociada a la carencia de nutrientes que brindan protección al organismo.

CONCLUSIONES

En un país donde la inclusión social es insuficiente, y como consecuencia una gran parte de ciudadanos presentan riesgo aumentado de padecer enfermedades crónicas asociadas a una alimentación inadecuada, debería ser prioridad de las políticas de salud, la apertura de espacios profesionales donde se enfatice en la Educación Alimentaria y Nutricional adecuada a las realidades socioeconómicas, acentuando estrategias de promoción de hábitos saludables con la finalidad de disminuir gastos operativos de salud, y mejorar la situación sanitaria de la población.

CONSUMO CARNE IBÉRICA SIN MADURAR. EVOLUCIÓN DE SU TERNEZA

Dantas, V.; Morales, A.

INTRODUCCIÓN

En algunas zonas como en la sierra de Huelva, con amplia tradición de porcino ibérico, se consume carne de animales sacrificados ese mismo día, o al día siguiente.

Una carne sin madurar presenta diferencias organolépticas como la terneza y es menos estable y más sensible a contaminación microbiológica por su mayor contenido en agua, siendo un riesgo evitable.

OBJETIVO DEL ESTUDIO

Para demostrar lo anteriormente expuesto, realizamos una experiencia de terneza en la carne del cerdo ibérico a lo largo del proceso de maduración de ésta hasta las 72 horas para ver cómo va evolucionando y comprobar si existen diferencias en la terneza de esta carne madurada o no.

- CRA: Grau y Hamm;
- Humedad: "Métodos de Análisis de Productos Cárnicos" (BOE 29/8/79) e ISO R-1442;
- Pérdida por cocinado: Cañete y Sañudo (2005);
- Cálculos: Programa Statistic.

DESCRIPCIÓN DE RESULTADOS

Tratamiento	1	2	3	4
Maduración	0 horas	24 horas	48 horas	72 horas
PARÁMETRO	Significación			
pH	5,55 ± 0,025	5,41 ± 0,025	5,64 ± 0,025	5,58 ± 0,025
Humedad	69,84 ± 0,601	68,49 ± 0,597	69,69 ± 0,601	67,93 ± 0,597
CRA	18,90 ± 0,910	19,58 ± 0,903	18,94 ± 0,909	18,08 ± 0,903
Cooking loss	12,38 ± 0,703	18,54 ± 0,698	14,80 ± 0,703	18,57 ± 0,698
WB	62,93 ± 4,191	56,47 ± 4,161	55,85 ± 4,190	38,17 ± 4,161
Dureza	11084,37 ± 742,056	12686,08 ± 736,802	9186 ± 741,861	8476,96 ± 736,735
Adhesividad	-17,47 ± 2,690	-13,76 ± 2,671	-15,58 ± 2,690	-9,35 ± 2,671
Cohesividad	0,50 ± 0,010	0,52 ± 0,010	0,54 ± 0,010	0,52 ± 0,010
Gomosidad	5572,36 ± 417,792	6623,32 ± 414,834	4931,56 ± 417,683	4405,15 ± 414,796
Masticabilidad	2463,28 ± 225,466	3311,10 ± 223,870	2346,68 ± 225,407	2062,63 ± 223,85

CONCLUSIONES RELEVANTES

Obtenemos resultados significativamente diferentes en los aspectos relacionados con pH, Pérdida en cocinado, WB, Dureza, Go-

mosidad y Masticabilidad, por lo que el planteamiento inicial queda demostrado ya que vemos una reducción en WB bastante evidente, así como en la Dureza, y menos pero también significativo en Gomosidad y Masticabilidad.

CONSUMO DE ALIMENTOS Y ADECUACIÓN A LOS APORTES ACONSEJADOS EN UNA MUESTRA REPRESENTATIVA DE ESCOLARES ESPAÑOLES

Jiménez Ortega, A. I.¹; Navia Lombán, B.²; Cuadrado Soto, E.²; Baranda Matamoros, J.²; Ortega Anta, R. M.²

1 Gastroenterología Pediátrica, Hospital San Rafael, Madrid. 2 Departamento de Nutrición. Facultad de Farmacia. Universidad Complutense de Madrid.

INTRODUCCIÓN

El aproximar la dieta infantil a las pautas aconsejadas es un objetivo de interés prioritario, siendo necesario conocer los principales errores o alejamientos del consumo respecto al ideal teórico para tomar medidas de mejora, con repercusión nutricional y sanitaria evidente.

OBJETIVOS

Valorar la adecuación de la dieta en una muestra representativa de la población infantil española de 7 a 11 años.

MÉTODOS

Se ha estudiado una muestra de 903 niños de 7 a 11 años, de diez provincias españolas, seleccionados para ser una muestra representativa de la población española de dicha edad. El estudio dietético se realizó utilizando un registro del consumo de alimentos durante 3 días, incluyendo un domingo, posteriormente los datos dietéticos fueron tabulados utilizando el programa DIAL y el consumo de alimentos se comparó con el aconsejado.

RESULTADOS

El consumo medio de cereales y legumbres (5.1 ± 2.0 raciones/día), el de verduras y hortalizas (1.7 ± 1.0 raciones/día) y el de frutas (1.0 ± 0.9 raciones/día) es inferior al aconsejado como mínimo en las guías de alimentación infantil. El consumo de carnes, pescados y huevos supera el mínimo de 2 raciones/día (3.1 ± 1.2 raciones/día), pero destaca el bajo consumo de pescado (0.5 ± 0.5 raciones/día) y huevos (0.4 ± 0.4 raciones/día), en comparación con el consumo de carnes (2.2 ± 1.1 raciones/día). Aunque el consumo medio de lácteos puede ser considerado como adecuado (2.4 ± 1.1 raciones/día) un 37.1% de los niños toman menos de 2 raciones/día en relación con este grupo de alimentos. Destaca el elevado porcentaje de escolares que toma una cantidad insuficiente de verduras (90.4%), frutas (88.4%) y cereales / legumbres (69.9%), mientras que un 49% toman más de 3 raciones/día de carnes / pescados / huevos.

En población masculina ($n=404$) fue significativamente superior el consumo de cereales y legumbres (5.4 ± 2.0 raciones/día), lácteos (2.5 ± 1.1 raciones/día) y cárnicos (2.3 ± 1.3 raciones/día), en comparación con lo observado en población femenina ($n=499$) que presenta consumos de 4.9 ± 1.9 , 2.3 ± 1.1 y 2.1 ± 0.9 raciones/día para cereales/legumbres, lácteos y carnes, respectivamente.

CONCLUSIONES

El consumo de alimentos está alejado del ideal teórico, siendo destacable el bajo consumo de verduras y hortalizas, frutas, ce-

reales/ legumbres, pescados y huevos, mientras que el consumo de carnes podría ser rebajado.

CONSUMO DE FRUTAS, VERDURAS Y AGUA EN POBLACIÓN UNIVERSITARIA DE LORCA, MURCIA

Latorre, J. A.; Giménez, N.; Martínez Bebé, M.; García, B.; Murcia, M. A.; Mariscal Arcas, M.

Dpt. Tecnología de los Alimentos, Nutrición y Bromatología. Facultad de Ciencias Sociosanitarias. Universidad de Murcia (Lorca-Murcia).

ANTECEDENTES

El patrón de la dieta mediterránea es considerado el mejor para los países del sur de Europa. La Región de Murcia produce algunos de los elementos básicos de este patrón como verduras, pescado y aceite de oliva. El municipio de Lorca cuenta con una amplia huerta.

Parece razonable pensar que los habitantes de este municipio consumirán frutas y verduras en cantidades cercanas a las recomendaciones.

MÉTODOS

164 universitarios con una media de edad de 25,4 años (DE:9,18), (77% mujeres, 23% hombres) de la Facultad de Ciencias Sociosanitarias de la Universidad de Murcia (Lorca). El valor medio de IMC de la población fue de $22,56 \text{Kg/m}^2$ (DE: 3,59), (MIN: 16,07; MAX: 44,64). Los valores medios para hombres de IMC fueron de $23,77 \text{Kg/m}^2$ (DE: 2,27). Para mujeres fueron de $22,20 \text{Kg/m}^2$ (DE: 3,83).

Se estimó el consumo diario de fruta, verdura y agua obteniendo para la fruta un valor medio de 1,10 veces/día (DE: 0,89), (MIN: 0; MAX: 5), para la verdura se obtuvo una media de 0,90 (DE: 0,75), (MIN: 0; MAX: 5) y para el agua los valores medios fueron de 2,46 (DE: 2,04), (MIN: 0,43; MAX: 12)

Las mujeres consumieron fruta una media de 1,15 veces/día (DE: 0,91) frente a 0,93 veces/día (DE: 0,84) para los hombres. Las mujeres consumieron verdura 0,96 veces/día (DE: 0,80) de media, frente a 0,70 veces/día (DE: 0,54) para los hombres. Las mujeres consumieron agua una media de 2,3 veces/día (DE: 1,92) frente a 2,77 veces/día (DE: 2,38) para hombres.

RECOGIDA DE DATOS

Cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos, R24horas y preguntas de hábitos de vida. Entrevistas realizadas por personal entrenado. Todos los sujetos firmaron consentimiento informado. Software: Diet-Source, SPSS 19.0.

RESULTADOS

Se halló correlación positiva (Pearson) entre los valores de IMC y el consumo medio diario de verdura ($P=0,314$), y también entre IMC y consumo medio diario de agua ($P=0,298$).

No se halló correlación entre IMC y consumo medio diario de fruta ni tampoco entre IMC y energía consumida.

CONCLUSIÓN

Esta población está muy por debajo de las recomendaciones diarias para fruta, verdura y agua a pesar de la extensa producción de estos alimentos en el municipio.

Las personas con mayores valores de IMC consumen mayor cantidad de verduras y agua y sin embargo no ingieren más energía.

Este hecho pudiera deberse a una hipotética mayor preocupación por la alimentación de aquellos individuos con mayores valores de IMC, que elegirían alimentos y bebidas con una menor densidad calórica, como serían las verduras y el agua, en esta población.

CONSUMO DE PESCADO DURANTE EL EMBARAZO Y PREVENCIÓN DEL ASMA INFANTIL

Romeu Martínez, M.; Palomo Gómez, R.; Gilart Cantizano, P.
Hospital Quirón Campo de Gibraltar.

INTRODUCCIÓN

Se ha planteado la hipótesis de que el reciente aumento en la prevalencia del asma infantil puede ser una consecuencia del cambio de dieta en las gestantes. Existe la posibilidad de que el asma infantil puede estar influenciada por la dieta materna durante el embarazo y un número creciente de estudios han puesto de manifiesto las asociaciones entre la prevención del asma infantil y el consumo materno de pescado.

MATERIAL Y MÉTODOS

Revisión bibliográfica de las bases de datos PubMed, MedLine, CINAHL, Cochrane Library, Embase, Enfpiso y Cuiden. Se consultaron también fuentes documentales de interés de ámbito nacional e internacional, guías y protocolos de organizaciones y sociedades científicas y profesionales y diferentes libros de nutrición. Se seleccionaron un total de 7 artículos publicados entre 2005 y 2013 (búsqueda limitada a estos años) relacionados con el consumo de pescado durante el embarazo y la prevención del asma infantil. Se encontraron varias publicaciones originales, revisiones sistemáticas y otras publicaciones de interés. Para realizar la búsqueda se utilizaron las siguientes palabras clave: fish intake, pregnancy and asthma; empleando el operador booleano AND.

RESULTADOS

Fitzsimon N et al en su estudio concluyen que hay una creciente evidencia de que los factores dietéticos en la vida temprana juegan un papel importante en la etiología del asma infantil. En este estudio se recoge que los niños cuyas madres consumían cantidades importantes de pescado azul tenían menos riesgo de desarrollar asma en la infancia.

Willers et al, afirman que el consumo de pescado y de fruta durante el embarazo tiene un efecto protector contra el desarrollo de asma infantil y reacciones alérgicas.

Miyamoto S et al y SalamMT et al, sugieren en sus estudios que el consumo de pescado y la alta proporción de ingesta de ácidos grasos poliinsaturados pueden estar asociados con una reducción en la prevalencia del asma.

Los estudios realizados hasta la actualidad concluyen que el consumo de pescado previene el asma infantil, pero son necesarios más estudios de investigación para determinar la eficacia de la intervención dietética durante el embarazo como medida de salud pública saludable para reducir la prevalencia de asma infantil.

DISCUSIÓN

A pesar de esto, se deben de seguir recomendaciones a la hora de consumir pescado durante el embarazo ya que, especialmente los depredadores de gran tamaño, suelen contener cantidades de mercurio altas que pueden afectar al desarrollo neuronal del feto.

Según las indicaciones de la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA) y de la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN) se recomienda limitar el consumo a 300 gr por semana de: atún blanco o bonito del norte (fresco o en conserva), rape, cabracho, lubina (salvaje), mero, raya, salmónete grande (mayor de 300 gr). Recomiendan evitar el consumo de: pez espada o emperador, tiburones (cazón, tintorera, marrajo,), atún rojo, aguja, lucio y anguila. Es conveniente informar a la embarazadas de los efectos beneficios del consumo de pescado en la prevención del asma pero siguiendo siempre estas recomendaciones.

CONTENIDO Y BIOACCESIBILIDAD DE COBRE Y ZINC EN PESCADO Y MARISCO AMPLIAMENTE CONSUMIDO EN ESPAÑA

Ramírez Ojeda, A.; Cámara Martos, F.; Amaro López, M. A.; Sevillano Morales, J.; Moreno Rojas, R.

INTRODUCCIÓN

El pescado y marisco son alimentos típicamente característicos de la dieta mediterránea. Durante el año 2011 los españoles consumimos alrededor de 1230 millones de kilos de pescado lo que en términos per cápita se traduce en 26.8 Kg de consumo y 196.2 euros de gasto. El pescado, y en especial el marisco, puede ser una importante fuente dietética de Cu y Zn, dos elementos de especial interés en la nutrición humana. Sin embargo el contenido de un micronutriente inicialmente presente en un alimento no es suficiente para valorarlo como fuente dietética del mismo siendo necesario acudir al concepto de bioaccesibilidad. Esta bioaccesibilidad puede definirse como la fracción de micronutriente, originalmente presente en un alimento, que es capaz de ser digerida y absorbida en el lumen intestinal. Este concepto parte de la idea de que sólo esta fracción será posteriormente susceptible de ser efectivamente utilizada por el organismo y transformada en una forma bioquímicamente activa.

METODOLOGÍA

Se determinó el contenido de Cu y Zn (mg/Kg) de 15 especies de pescado y marisco ampliamente consumidas en España mediante espectrometría de absorción atómica (EAA) con llama de aire-acetileno previa mineralización de la muestra. También se determinó la bioaccesibilidad de Cu y Zn de las especies anteriores mediante un proceso de digestión gastrointestinal simulada compuesta de una etapa gástrica (pepsina+HCl) durante 2 horas y una etapa intestinal (pancreatina+sales biliares+HCO₃) durante 2 horas más. Terminado este proceso de digestión se determinó la fracción de Cu y Zn soluble presente en el sobrenadante tras someter el digerido a un proceso de centrifugación a 4000 rpm, 4°C durante 1 hora (fracción soluble). Dicha fracción mineral también se determinó mediante EAA.

RESULTADOS

Las especies de marisco y moluscos (langostino, gamba, mejillón y calamar) presentaron los más altos contenidos de los dos elementos estudiados, con valores por encima de los 5 mg/Kg para Cu y los 14 mg/Kg para Zn. Esto significa que la ingesta de 200 g de este tipo de productos pesqueros podría llegar a satisfacer como mínimo entre el 25 - 35% del RDA de Z y más del 100% de la RDA para Cu. Por contra, las especies de pescado blanco

presentaron en general los menores contenidos de Cu y Zn. En relación a la bioaccesibilidad, el porcentaje de mineral solubilizado estuvo alrededor del 50% para Cu y en torno al 30% para Zn. La influencia de otros componentes dietéticos en esta bioaccesibilidad también se estudió con resultados poco concluyentes.

CONTROL DE ALERGENOS EN PRODUCTOS ALIMENTICIOS

Ruiz Portero, M.; Romero López, M. V.; Villegas Aranda, J. M.
Distrito Sanitario Almería.

INTRODUCCIÓN

Se conoce como Alergia alimentaria, al conjunto de reacciones adversas a alimentos (y a algunos aditivos alimentarios), debidas a su ingestión, contacto o inhalación, de patogenia inmunitaria comprobada.

Se caracterizan porque los alimentos implicados son perfectamente tolerados por la mayoría de las personas, excepto por los individuos sensibles y son cada vez más frecuentes los casos de intolerancia por causas diversas. Aunque cualquier alimento, o sus componentes pueden dar lugar a reacciones alérgicas, se han identificado algunos grupos que están más asociados con mayor frecuencia. Es el caso de crustáceos, huevos, pescado, cacahuetes, soja, leche, frutas con cáscara, apio, mostaza, granos de sésamo y sus derivados correspondientes, y el gluten.

OBJETIVOS

Asegurar la salud de los consumidores susceptibles de padecer alergias alimentarias a las proteínas de leche (lactoglobulina y caseína), huevo, frutos secos (cacahuete, avellana y almendra), soja, crustáceos y gluten.

Controlar mediante análisis, la presencia de alérgenos en alimentos que según su etiquetado estén libres de ellos.

Evaluar el grado de cumplimiento de la norma reguladora de etiquetado en la industria alimentaria respecto a ciertos alérgenos alimentarios.

MÉTODO

Dentro del Programa de Control de Alergenos y Gluten del año 2013 de la Consejería de Salud y Bienestar Social se han muestreado en Distrito Almería un total de 14 alimentos a fin de conocer si cumplen los límites de los alergenitos permitidos por su normativa. (RGL 41/2009 Y RD 2220/2004). Los análisis se llevaron a cabo en laboratorios de de Salud Pública.

Se comprobó la implantación de un sistema de autocontrol que contemple la gestión del peligro asociado a la presencia de los alergenitos estudiados. Y se prestó especial atención a las medidas instauradas por la empresa para evitar la contaminación cruzada entre productos con contenido en alergenitos y los que teóricamente estén libres de ellos.

RESULTADOS

De las 14 muestras tomadas 5 de ellas no han sido satisfactorias para los alergenitos de proteínas de soja, almendra, Beta-lactoglobulina y Caseína y un total de 9 si están dentro de los límites en proteínas de huevo, cacahuete, avellanas y gluten.

El Control Oficial tomó las medidas oportunas para que los productos alimenticios con resultados negativos fueran retirados del

mercado y las empresas implicadas instauraran mayores medidas de control en su Sistema de Autocontrol, especialmente en las indicaciones de alergenitos en el etiquetado de sus productos.

Posteriormente se verificó en comercios minoristas que las medidas habían sido llevadas a cabo.

CONCLUSIONES

Hay que mejorar en el autocontrol de las empresas a fin de que introduzcan en sus controles los productos alergenitos que elaboran o comercializan.

La incidencia de las alergias alimentarias y la gravedad de sus consecuencias hace necesario tomar medidas para proteger a la población sensible. Deben respetarse las normas del etiquetado que obligan a indicar su presencia en los productos alimenticios.

CONTROL DE E. COLI EN PRODUCTOS ALIMENTICIOS

Ruiz Portero, M.; Villegas Aranda, J. M.; Romero López, M. V.
Distrito Sanitario Almería.

INTRODUCCIÓN

El Reglamento 2073/2005 y su modificación (Rgto. 1441/2007) establecen los criterios microbiológicos referidos a E.coli que deberán cumplir los distintos productos alimenticios comercializados durante su vida útil.

Las empresas alimentarias deben aplicar los procedimientos basados en los principios del APPCC y otras medidas de control de higiene, a fin de conseguir los criterios microbiológicos que se establecen en la normativa.

OBJETIVOS

Verificar que los productos alimenticios puestos en el mercado no presentan agentes productores de enfermedades de transmisión alimentaria en niveles que supongan un riesgo para la salud humana.

Comprobar que los posibles peligros biológicos están incluidos en el Sistema de Autocontrol de los establecimientos y que estos se controlan adecuadamente.

MÉTODO

Dentro del Plan de Control de Peligros Biológicos de Andalucía, en el Distrito Sanitario Almería se han realizado actuaciones de control de establecimientos y toma de muestras para la investigación de E. Coli en alimentos. Se han seleccionado establecimientos de mayor riesgo y mayor producción de alimentos, 5 establecimientos de los sectores: pesca y derivados, cárnicos y lácteos y se han tomado muestras para la investigación de E. Coli. Las muestras tomadas se han sometido a análisis en un laboratorio de salud pública.

RESULTADOS

De las 5 muestras analizadas, moluscos bivalvos, carne y queso fresco, se han obtenido en todos ellos valores por debajo de los límites, siendo conformes con el criterio microbiológico establecido para E. Coli.

Las empresas muestreadas presentan el peligro controlado y tienen establecido un procedimiento de control de higiene aceptable.

CONCLUSIONES

Las empresas presentan un buen control de su higiene evitando la presencia de microorganismos analizados, aún así se debe insistir en realizar esfuerzos en fomentar y mejorar los procesos productivos en cuanto a la higiene de las empresas.

CONTROL DE LA OBESIDAD INFANTIL EN COLOMBIA. UNA PROPUESTA DE INTERVENCIÓN

Fajardo Bonilla, E.

Facultad de Medicina. Universidad Militar Nueva Granada. Bogotá Colombia.

INTRODUCCIÓN

A nivel nacional y regional se han presentado en los últimos años estadísticas que evidencian un aumento considerable de sobrepeso y obesidad infantil, haciendo evidente la necesidad de establecer intervenciones multidisciplinarias, que permitan no solo controlar esta enfermedad sino contribuir en la prevención de enfermedades crónicas y metabólicas en la vida adulta.

OBJETIVO

Proponer una estrategia de intervención para la prevención y/o control de la obesidad con base en la prevalencia, la predicción del comportamiento de la enfermedad desde infancia y aspectos ambientales que influyen en el estilo de vida.

METODOLOGÍA

Teniendo en cuenta estudios previos que presentan la prevalencia y las proyecciones de los datos estadísticos de sobrepeso y obesidad en el país, así como la publicidad de los alimentos y la conducta alimentaria de poblaciones infantiles, se propone un modelo sistémico de intervención en salud pública que involucre los diferentes niveles de influencia en la conducta alimentaria y en el estado nutricional de niños y jóvenes.

Inicialmente se revisaron estudios regionales y locales, así como las bases de datos nacionales con el fin de buscar los reportes históricos de la prevalencia de sobrepeso y obesidad en la población infantil y juvenil hasta la actualidad. A partir de los datos nacionales se realizaron simulaciones de la dinámica de sobrepeso y obesidad para el período comprendido entre 2005 y 2015. Paralelamente, se consideraron los resultados de un estudio piloto sobre la publicidad de los alimentos en la televisión colombiana en la franja infantil, así como el análisis del consumo de alimentos y el patrón de actividad física de un grupo de escolares de la ciudad de Bogotá.

RESULTADOS

Los reportes nacionales indican que la prevalencia de obesidad para niños desde el nacimiento hasta los 5 años es de 1,8% en 1995. Posteriormente se reporta para niños entre 0 y 4 años la prevalencia de obesidad de 3,1 y 5,2%; entre 5 y 9 años 4,3 y 5,2% en los años 2005 y 2010. Las simulaciones obtenidas en este estudio con los datos del 2005 y 2010 predicen un comportamiento probable hasta el 2015, encontrándose para ese momento en el país una prevalencia de obesidad para niños de 0 a 9 años entre 4,2% y 11,2% y de sobrepeso para niños entre 10 y 17 años entre 12,9% y 19,4%.

Además se ha observado como factores asociados a la presencia de sobrepeso y obesidad, el consumo de alimentos fritos y el sedentarismo. El 66% de los productos publicitados en los principa-

les canales de televisión nacional, corresponde a productos con alto contenido en azúcar y alimentos categorizados como no saludables. El 8.5% de los alimentos publicitados son saludables.

CONCLUSIONES

En el país se observa una tendencia al aumento del sobrepeso y la obesidad infantil. A las políticas en salud existentes, es preciso adicionar estrategias multidisciplinarias para la prevención y/o control de la obesidad infantil que incluya educación alimentaria, mayores oportunidades para el ejercicio y el deporte y participación activa de la industria de alimentos y los medios de comunicación.

CONTROL DE PLAGAS: DESINSECTACIÓN Y DESRATIZACIÓN (D + D) EN PANADERÍAS DE LA PROVINCIA DE ALMERÍA

Romero López, M. V.; Sánchez Ariza, M. J.; Egea Rodríguez, A. J.; Arroyo González, J. A.

Farmacéuticos.

INTRODUCCIÓN

Todas las empresas alimentarias han de asegurar que llevan a cabo de manera correcta, las operaciones de control de plagas de locales, máquinas, equipos y útiles que intervienen en el proceso productivo. El Plan de Control de Plagas: Desinsectación y Desratización, debe pues determinarse, en cada caso, evaluando las necesidades higiénicas en función del riesgo sanitario, del tipo de operación que se realice y del producto alimenticio de que se trate, teniendo en cuenta que de forma general han de controlarse todas las instalaciones de la empresa y aquellos elementos que entren en contacto con los alimentos.

OBJETIVO

Comprobar el grado de adecuación del Plan de Control de Plagas: Desinsectación y Desratización al documento orientativo de especificaciones de los sistemas de autocontrol de la junta de Andalucía, en las panaderías de Almería.

MATERIAL Y MÉTODO

Se han evaluado los documentos del sistema de autocontrol en 5 panaderías de la provincia de Almería, mediante una ficha en la que se recogen los apartados contemplados en la revisión del Plan de Control de Plagas: Desinsectación y Desratización.

El documento de referencia utilizado es el DOCUMENTO ORIENTATIVO DE ESPECIFICACIONES DE LOS SISTEMAS DE AUTOCONTROL Consejería de Salud. 2007, de la Junta de Andalucía.

RESULTADOS

Los aspectos comprobados respecto del Plan de Control de Plagas: Desinsectación y Desratización son:

Tiene un documento específico para la actividad de panadería: 100%

El Plan de Control de Plagas: Desinsectación y Desratización:

Identifica un responsable del Plan: 100%

Procedimiento de ejecución: 100%

- Tiene descripción de las medidas preventivas adoptadas por la empresa: 80%

Procedimiento de Vigilancia y Acciones correctoras: 100%

- Indica la persona responsable de realizar la vigilancia de las medidas preventivas y la comprobación de ausencia de plagas: 60%
 - En caso de que hayan realizado un tratamiento:
 - Se realizó por una empresa de desinsectación y desratización autorizada: 80%
 - Se realizó diagnóstico de situación: 100%
 - Tienen certificado de tratamiento: 80%
 - Tienen las fichas técnicas y número de registro sanitario de los productos utilizados: 100%
 - Tienen plano de la colocación e identificación de los cebos utilizados: 100%
 - Define las acciones de la vigilancia: 80%
 - Define la frecuencia de la vigilancia: 80%
 - Tiene modelos de registros: 100%
- Procedimiento de Verificación: 100%
- Define las acciones de la verificación: 80%
 - Define la frecuencia de la verificación: 80%
 - Tiene modelos de registros: 100%

CONCLUSIONES

Del estudio se concluye que:

Todos los documentos del sistema de autocontrol evaluados cuentan con los Procedimiento de ejecución, vigilancia, medidas correctoras y verificación.

El aspecto que menos cumple con lo indicado en el DOCUMENTO ORIENTATIVO DE ESPECIFICACIONES DE LOS SISTEMAS DE AUTOCONTROL, respecto del Plan de Control de Plagas es "Indica la persona responsable de realizar la vigilancia de las medidas preventivas y la comprobación de ausencia de plagas".

El resto de aspectos valorados coinciden con lo indicado en el DOCUMENTO ORIENTATIVO DE ESPECIFICACIONES DE LOS SISTEMAS DE AUTOCONTROL, respecto del Plan de Control de Plagas en más del 80%.

CONTROL DEL RIESGO QUÍMICO EN ALIMENTOS: MICOTOXINAS

Villegas Aranda, J. M.; Romero López, M. V.; Ruiz Portero, M. M.

Distrito Sanitario Almería.

INTRODUCCIÓN

La Dirección General de Salud Pública y Participación de la Junta de Andalucía ha desarrollado el Plan de Detección de Contaminantes en Productos Alimenticios (PDPCA), garantizando el cumplimiento del Reglamento 315/93 que pretende asegurar la puesta en el mercado de alimentos con un nivel de contaminantes que no produzcan riesgos para la salud. El Reglamento (CE) Nº 1881/2006, de 9 de diciembre, regula el contenido máximo de micotoxinas en los productos alimenticios. El PDPCA contempla el control analítico de distintos tipos de micotoxinas en alimentos y también el control de las industrias y establecimientos, comprobando que estos disponen de registros de control de micotoxinas en los productos que elaboran. Las micotoxinas son sustancias

carcinógenas genotóxicas y pueden estar presentes en un gran número de productos alimenticios. Para este tipo de sustancias, no existe ningún umbral por debajo del cual no se hayan observado efectos nocivos, además los conocimientos técnicos no permiten eliminar completamente su desarrollo y por lo tanto el riesgo y la exposición a estos contaminantes.

OBJETIVOS

Determinar qué grado de control establecen las empresas alimentarias sobre estos contaminantes (micotoxinas).

Conocer la concentración de estos contaminantes en los productos alimenticios analizados.

Valorar los riesgos y la exposición de la población a estos contaminantes.

METODOLOGÍA

Los agentes de Control Oficial del Distrito Sanitario Almería han visitado dos industrias (una de producción de frutos secos y una industria láctea) y dos supermercados de grandes superficies. Han comprobado si estos establecimientos mantiene un control de micotoxinas en los productos que elaboran o comercializan y se han realizado distintas tomas de muestras de alimentos para el análisis de aflatoxinas, ocratoxina A, patulina y toxinas de fusarium. Se ha analizado aflatoxina B1, también la suma de B1, B2, G1 y G2. En el caso de leche pasteurizada se ha analizado la aflatoxina M1.

RESULTADOS

Las dos industrias visitadas disponen de un sistema de autocontrol de aflatoxinas en los productos que elaboran y disponen de documentación acreditativa de este control.

Resultados analíticos: Se han analizado las aflatoxinas (valores en µg/Kg) en los siguientes productos: Cacahuete crudo, Leche pasteurizada de vaca, Leche junior crecimiento con valores por debajo del límite de detección (LD). Se ha analizado ocratoxina A en cereales de desayuno y cereales sin gluten, ambas muestras con valores de 0,3 µg/Kg. Se ha analizado patulina en zumo de manzana con valor por debajo del LD y toxina de fusarium en Potito merienda de frutas-galletas y Galletas junior también con valores por debajo del LD.

LD= límite de detección

CONCLUSIONES

Los productos analizados cumplen los criterios de calidad en cuanto al nivel de contaminantes (micotoxinas) presentes en ellos. Las empresas que producen alimentos susceptibles de contaminación por mohos deben de seguir realizando análisis de sus productos mejorando las técnicas de producción para disminuir estos riesgos.

CUIDA TU NUEVO RIÑÓN

González Martín, M.; León Cubero, R. Á.; Miranda Luna, F. J. SAS.

INTRODUCCIÓN

Tras un trasplante renal, el paciente inicia una nueva etapa de la enfermedad renal. Su vida experimentara cambios a todos los niveles, tanto físicos como psicológicos, y se irán planteando dudas y preguntas sobre su nueva situación de salud. La nutrición en el trasplantado renal es muy importante, ya que puede modificar la

evolución clínica del paciente. Una dieta adecuada evitara la aparición de la obesidad post-trasplante y mejorara la eficacia del tratamiento, evitando aparición de diabetes, hipertensión o elevación del colesterol.

OBJETIVO

El propósito de este trabajo es concienciar al paciente trasplantado de riñón, a que, en esa "liberación" de las estrictas restricciones dietéticas e hídricas que tenía, siga una dieta equilibrada y variada, con guías dietéticas muy similares a la de cualquier persona que coma saludablemente. El objetivo de esta dieta será mantener o alcanzar un estado nutricional adecuado, facilitar la recuperación y cicatrización de las heridas tras la intervención y evitar apariciones de complicaciones que puedan favorecer las infecciones.

MÉTODO

Se ha llevado a cabo una búsqueda y comparativa de artículos, tablas y guías recomendadas sobre la nutrición y alimentos adecuados para estos pacientes, con búsquedas en Google Académico, PubMed-Medline...

CONCLUSIÓN

La dieta del paciente renal trasplantado dependerá de las características de su nueva función renal. Debido a la medicación inmunosupresora y a la administración de corticoides, junto con la habitual pérdida de masa muscular, el aporte energético y proteico será muy importante. El aporte energético recomendado de Lípidos es de 30-35% del valor calórico/día, por lo que la dieta deberá ser baja en grasas (sobre todo de origen animal), y de un 50-55% del valor calórico/día de Hidratos de Carbono. Las Proteínas descompensadas por la cirugía y por el catabolismo proteico debido a la medicación, son muy importantes en la dieta, ocupando un 1,2-2g/Kg/día.

Además de una dieta cardiosaludable, estos pacientes deben seguir una serie de recomendaciones, tales como: evitar aumento de peso excesivo, restricción moderada del consumo de sodio, beber líquidos en abundancia, dieta de protección gástrica, evitar consumo de alcohol, evitar el estreñimiento, vigilar niveles de potasio, llevar una higiene alimentaria adecuada, todo ello con una actividad física adecuada a su edad y a su estado de salud ya que cualquier actividad que realice será beneficiosa para su nueva vida de trasplantado.

CUIDADOS COMPLEMENTARIOS EN LA NUTRICIÓN DE LA GESTANTE

Mérida Yáñez, B.; Bueno Montero, E.; Gilart Cantizano, P.

INTRODUCCIÓN

El aporte de vitaminas sin necesidad condiciona un riesgo perinatal, especialmente las liposolubles K, A, D, E. se han descrito, malformaciones renales por exceso de vitaminas A y malformaciones oculares, auditivas y labio leporino.

Por el suplemento de vitamina D, se han descrito malformaciones cardíacas, estenosis aórtica.

Vitamina C

No hay datos suficientes para afirmar que los suplementos de vitamina C, solo o combinado con otros suplementos, es beneficioso durante el embarazo. El parto prematuro puede haber aumentado con la suplementación de vitamina C.

Vitamina E

No hay datos suficientes para afirmar que los suplementos de vitamina E solos o en combinación con otros suplementos sean beneficiosos durante el embarazo.

Vitamina B9

No tomar suplementos de ácido fólico/vitamina B9, afecta al comportamiento del niño en fase temprana. Dr. Sabine Roza.

0,4 mg/día y con antecedentes 4 mg/día un mes previo a la gestación y en el 1º trimestre.

Omega 3 y omega 6

Tomar omega 3 y omega 6. Que se encuentra en el aceite del pescado y de algunos frutos secos, es beneficioso para la función cognitiva en la niñez. Dra. PaulineEminett.

Micronutrientes

Calcio

Los suplementos de calcio parece reducir a la mitad prácticamente el riesgo de pre-eclampsia. No hubo otros beneficios claros, ni daños.

Sólo se debe recomendar cuando se considera que el aportado por la dieta es insuficiente.

Yodo

Recomendar, el uso de la sal yoyada 3-4 g al día y productos del mar. A lo largo de la vida de todos los pacientes.

METODOLOGÍA

Se ha realizado una revisión bibliográfica con la consulta de la base de documentos de la Cochrane plus. Así cómo, se ha revisado la literatura publicada acerca de la temática en el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, Asociación Andaluza de Enfermería Comunitaria. Igualmente se han consultado datos principales de la OMS sobre la Salud de la mujer. Y obras de diferentes autores de carácter científico referentes a la temática.

CONCLUSIONES

El embarazo y más la lactancia es una situación de especial repercusión sobre la mujer y su descendencia. Se produce durante el embarazo y la lactancia, debido a una serie de condicionamientos fisiológicos y ambientales que hacen necesario una adecuación individualizada de los aportes alimentarios y los hábitos de vida.

Para garantizar el adecuado aporte de sustancias nutritivas sería recomendable promover el consejo dietético individualizado y valorar la utilidad específica de determinados alimentos e, incluso, recomendar o prescribir suplementos dietéticos o farmacológicos que permitan cubrir en su totalidad las necesidades aumentadas de determinados nutrientes, vitaminas y minerales.

¿DEBE DESACONSEJARSE EL CONSUMO DE CAFÉ DURANTE EL EMBARAZO?

Martín Escobar, N.¹; Márquez Salas, N.²; Rosales Sevilla, R.¹; Fernández Maqueda, M. M.¹; Viar Mata, V.¹; Moreno Barrientos, M.³

1 Hospital Regional Universitario Carlos Haya Málaga. 2 Hospital Costa del Sol. Marbella. 3 Hospital Antequera. Málaga.

INTRODUCCIÓN

La vida media de la cafeína es de 2.5 a 4.5 horas en mujeres no embarazadas, siendo esta mayor en mujeres embarazadas. La

cafeína y su principal metabolito, la paraxantina, puede traspasar la placenta y afectar al feto antagonizando los receptores de Adenosina A1, un modulador de la excitabilidad neural, lo que podría hipotéticamente causar hipoxia y retraso en el crecimiento fetal.

Existen varios trabajos con resultados controvertidos sobre la seguridad del consumo de cafeína durante el embarazo y sus posibles consecuencias como el riesgo de aborto espontáneo, parto prematuro y bajo peso al nacer del RN.

OBJETIVO

El objetivo de nuestra revisión sistemática es conocer la mejor evidencia científica sobre si el consumo de cafeína está asociado con posibles consecuencias durante la gestación como el aborto espontáneo, el parto pretérmino y el bajo peso al nacer del RN.

METODOLOGÍA

Búsqueda y revisión bibliográfica en diferentes bases de datos como Cuiden, Medline, Cochrane, Scielo y Pubmed utilizando los términos cafeína, embarazo, aborto espontáneo, parto prematuro.

DESARROLLO

Según dos estudios encontrados en nuestra revisión bibliográfica con respecto al aborto espontáneo uno de ellos no demostró un aumento significativo del riesgo de aborto con niveles de consumo por debajo de 200mg, si encontrando un aumento del riesgo de aborto con niveles altos de consumo (ingestas de 200mg o más). En el otro no se demostró asociación entre el consumo de café y el aborto independientemente del volumen consumido.

Con respecto al parto prematuro en uno de los estudios se demostró que una ingesta media de 182 mg al día de cafeína no afecta a la duración del embarazo. En los demás estudios tampoco se demostró asociación entre el consumo moderado de café y el desarrollo de parto pre término.

Por último, otro estudio demostró que la restricción de la ingesta de cafeína en embarazadas a partir de la semana 20 de gestación no tiene impacto en el peso del nacimiento del RN como en la duración de la gestación.

CONCLUSIÓN

Podemos concluir afirmando que existen números estudios que sugieren que la ingesta de cafeína en mujeres embarazadas no produce abortos espontáneos ni retrasa el crecimiento intrauterino ni aumentaría el riesgo de parto pre término. Por ello no estaría justificado, basándonos en la evidencia científica disponible, desaconsejar un consumo moderado de café, equivalente a 200g al día o lo que sería lo mismo 2 tazas de café, durante el embarazo.

DENSIDAD ÓSEA DE VARONES JÓVENES QUE PRACTICAN EJERCICIO DE MUSCULACIÓN VS RESISTENCIA VS SEDENTARIOS

Santos, M.^{1a}; Rubio Pérez, J. M.^{1a}; Albaladejo, M. D.²; Alcaraz, P.^{1b}; Rodríguez Alburquerque, M.^{1a}; Morillas Ruiz, J. M.^{1a}

1 Universidad Católica San Antonio de Murcia. -a Dpto. de Tecnología de la Alimentación y Nutrición -b Dpto. de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte. 2 Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca, Murcia.

INTRODUCCIÓN

Es conocido por la comunidad científica que el ejercicio físico aumenta la densidad ósea, porque provoca un estrés en el hueso,

que se adapta aumentando su densidad. La intensidad del ejercicio tiene más repercusión que su duración, y por tanto el ejercicio anaeróbico (sobre todo el de musculación) tiene más efecto que el aeróbico. Esa respuesta se da en todo el esqueleto, sobre todo en las zonas más utilizadas. Parece ser que la densidad ósea de los deportistas de resistencia no difiere de la de los sedentarios, lo que podría explicarse al tener en cuenta el peso corporal, o una menor cantidad de testosterona (que favorece la formación de hueso) debido al estrés físico o psíquico (que disminuye la función gonadal).

MATERIAL Y MÉTODOS

La muestra poblacional está constituida por 87 varones jóvenes: 34 que realizan habitualmente ejercicio de musculación (grupo M), 34 que realizan habitualmente ejercicio aeróbico (grupo A) y 19 sedentarios (grupo S). Se obtuvo la densidad ósea promedio de todo su esqueleto mediante DEXA, se valoró nutricionalmente la dieta mediante encuestas recordatorio 24 h y con el programa Dietsource®, y los datos se analizaron con el programa SPSS®.

RESULTADOS

Los voluntarios tienen una edad (media±SD en años) de 22.32 ± 3.50 (grupo M), 23.38 ± 4.22 (grupo A) y 22.81 ± 2.30 (grupo S). El IMC fue de 23.23 ± 2.52 Kg/m² (M), 22.81 ± 2.30 Kg/m² (A) y 26.12 ± 3.69 Kg/m² (S). La ingesta calórica (Kcal/día) fue de 3103.60 ± 1021.67 (M), 2831.41 ± 1018.09 (A) y 2417.61 ± 683.61 (S). La ingesta de calcio (mg/día) fue de 1687.08 ± 1029.52 (M), 1216.70 ± 746.94 (A) y 1269.63 ± 536.32 (S). La densidad ósea (g/cm²) promedio fue de 1.189 ± 0.306 (M), 1.065 ± 0.085 g/cm² (A), y 1.100 ± 0.093 g/cm² (S).

CONCLUSIONES

No se observan diferencias significativas en la ingesta de calcio entre los tres grupos, pero sí (p<0.05) entre la densidad ósea del grupo M y los otros dos (A y S). No se muestran diferencias significativas entre la densidad ósea de los grupos A y S. Los resultados sugieren que el ejercicio de musculación aumenta la densidad ósea.

DESARROLLO NUTRICIONAL, PARASITOSIS INTESTINAL Y ECTOPARASITOSIS: INTERVENCIÓN Y SEGUIMIENTO EN GUARDERÍA PÚBLICA DEL MUNICIPIO DE SALVADOR-BAHÍA

Brazil dos Santos, M. F.; Brazil dos Santos Souto, R.; Rosales Lombardo, M. J.; Nascimento, M. L.; Santos, G. A. F. Universidad do Estado da Bahia, Brasil; Universidad de Granada, España; Universidad Federal da Bahia, Brasil.

OBJETIVO

Establecer la frecuencia de parasitosis intestinales y ectoparasitosis, en niños de una guardería, correlacionándola con el sexo y edad además de realizar un seguimiento de su desarrollo físico y nutricional demostrando que las acciones de intervención son fundamentales.

METODOLOGÍA

Se seleccionó de forma aleatoria 100 niños de familias de bajo nivel socio-económico de la guardería pública del municipio de Salvador-Bahía, de ambos sexos con edades entre los 2 y

5 años. Entre abril de 2010 y noviembre de 2012 se hizo un seguimiento a los niños realizando estudios antropométrico, parasitológico y de ectoparasitos (pediculosis y escabiosis) al año, tres en total, y a los positivos se les aplicaba el correspondiente tratamiento. El estudio antropométrico se realizó con parámetros de peso, talla, fecha de nacimiento y sexo con los criterios del National Center for Health Statistics. El estudio parasitológico en heces se realizó por el método de Hoffmann, Pons e Janer y de Faust y cols. El estudio estadístico fue con EpiInfo versión 3.2.3. Se siguió la resolución 196/96 del Ministerio de la Salud de Brasil.

RESULTADOS

El barrio de la guardería está en un área de clase socio-económica baja do municipio de Salvador-Bahía. El horario de funcionamiento es de lunes a viernes de 07-17 horas. Se ofrecen dos comidas, una merienda y un baño diario. Los niños seleccionados fueron 53% del sexo masculino y 47% del sexo femenino. La distribución inicial por edad fue: 44% con 2 años de edad, 34% con 3 años, 12% con 4 años y 10% con 5 años. Para el estudio nutricional, se empleó el peso X edad para determinación de la desnutrición aguda siendo: Normal 83%, Desnutrición Leve a Moderada 14%, Desnutrición Grave 01%, Desnutrición Severa 02%. Para determinar desnutrición crónica se empleó talla X edad siendo: Eutrófico 64%, Desnutrición crónica Leve 32%, Desnutrición Crónica Grave 04%, Desnutrición Crónica Severa 00%. Los análisis parasitológicos se mantuvo 31% positivos al final del estudio para al menos un parásito intestinal, 16,1% (n=5) de ellos fueron coinfección parasitológica. De los positivos 67,7% (n=21) eran del sexo masculino y 32,3% (n=10) del sexo femenino, habiendo una diferencia significativa ($p < 0,05$). Entre protozoos destaca *Giardia intestinalis* (51,6% n=16), *Entamoeba coli* (25,8% n=8), *Endolimax nana* (19,4% n=6), *Iodamoeba buschlii* (9,7%, n=3) y *E. histolytica/E. dispar* (6,4, n=2). Entre los helmintos, *Ascaris lumbricoides* (16,1%, n=5), *Enterobius vermicularis* (9,7%, n=3) y *Strongyloides stercoralis* (3,2%, n=1). La presencia ectoparasitos fue de 6,4% (n=2) para *Pediculus humanus capitis* y 12,9% (n=4) para *Sarcoptes scabiei*. Los positivos para ectoparasitos no volvieron a la guardería hasta que se tratasen para evitar contaminación.

CONCLUSIONES

A pesar de la intervención del equipo de investigación se mantuvo un 31% de positivos iniciales haciendo necesario un seguimiento a largo plazo tanto para mantener la reducción de positividad como para desarrollar nuevas estrategias de actuación para la mejoría de los resultados, asimismo el estado Nutricional general de los niños fueron considerados bueno en relación al peso/edad y talla/edad pero existe casos de desnutrición grave lo que refuerza la necesidad de seguimiento.

DESCRIPCIÓN DEL PERFIL DE UN GRUPO DE MUJERES PARTICIPANTES EN UN ESTUDIO DE MEJORA DEL PESO Y COMPOSICIÓN CORPORAL

Arranz, L. I.; García, M.; Rafecas, M.

INTRODUCCIÓN

El sobrepeso y la obesidad son una acumulación anormal o excesiva de grasa que es perjudicial para la salud. El índice de masa

corporal (IMC) es la relación entre el peso y la altura que clasifica el sobrepeso y la obesidad. Además, es recomendable tener en cuenta el porcentaje de masa grasa corporal (%MG) y el perímetro de cintura (Pci) y cadera (Pca). Las dificultades a las que se enfrenta cada persona cuando percibe que tiene un exceso de peso corporal son diferentes. Una de las dificultades más habituales es el hambre, y su vivencia suele responder a dos perfiles, el comer demasiado a la hora de las comidas o el picar por ansiedad entre horas.

OBJETIVO

Describir las características en cuanto a medidas antropométricas y vivencia del hambre de un grupo de mujeres que desean mejorar su peso corporal.

MATERIAL Y MÉTODOS

Participaron mujeres entre 20 y 45 años con exceso de peso, sin patologías crónicas y sin que estuvieran bajo tratamiento crónico. Se convocaron a través de Internet y de algunas consultas de dietistas-nutricionistas. Se les realizó una entrevista inicial y se tomaron medidas antropométricas de peso, altura, %MG, Pci y Pca.

RESULTADOS

Se presenta los resultados de una muestra de 175 mujeres con una edad promedio de 37,7 años. Casi el 90% ha hecho dieta alguna vez, 79 mostraron un perfil de excesivo apetito a la hora de las comidas, y 96 del tipo picar entre horas. La media del peso que deseaban perder es de 10,9 kg, aunque el rango es amplio, pues algunas mujeres tan sólo deseaban perder 3 kg, cuando otras deseaban perder hasta 20 kg. El IMC promedio está en 27,9, valor que se sitúa en el sobrepeso, y dentro del que están la mayoría de las participantes (105). Sin embargo, algunas de ellas estaban en valores de IMC normales (23) y algunas en valores de obesidad (46). La media del % MG es 39, valor que se sitúa en la categoría de obesidad. La mayor parte de las mujeres participantes tienen un % MG superior al considerado saludable, aún las que tienen un IMC normal. Sólo 7 participantes tienen un % MG inicial por debajo de 27. Los valores de perímetro de cintura y de cadera son elevados, con una media de 88,85 y de 107,81 respectivamente. El 30% de las mujeres participantes tienen un índice cintura-cadera superior al considerado saludable (0,71-0,85).

CONCLUSIONES

La percepción del exceso de peso es muy distinta según las personas. Algunas quieren perder peso cuando han cogido 2 o 3 kilos, y otras cuando están en una situación de sobrepeso más acentuada. La vivencia del hambre es distinta, una gran parte de las mujeres sienten ansiedad y pican entre horas y otras tienen apetito excesivo a la hora de las comidas. La mayoría están en valores de IMC de sobrepeso y tienen valores de %MG superiores a lo considerado saludable, incluso en el rango de obesidad. El índice de cintura-cadera indica que alrededor de un tercio de las participantes tiene también riesgo cardiovascular.

DESNUTRICIÓN INFANTIL EN MENORES DE 5 AÑOS: DIFERENCIAS POR SEXO Y LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA

Díez Navarro, A.¹; Sánchez Álvarez, M.¹; Rivero, E.²; Gómez, A.²; Pacheco, J. L.¹; López Ejeda, N.^{1,3}; Prado, C.⁴; Marrodán, M. D.^{1,3}

1 Grupo de Investigación Epinut UCM. 2 Acción Contra el Hambre, España. 3 Sociedad Española de Dietética y Ciencias de la Alimentación (SEDECA). 4 Depto. de Biología. Facultad de Ciencias. Universidad Autónoma de Madrid.

La desnutrición sigue siendo una causa destacada de morbilidad y mortalidad prematura entre los niños en los países en desarrollo. Diversos estudios han reportado diferencias sexuales en la prevalencia de desnutrición en niños y niñas de una misma comunidad, sometidos a idénticas condiciones de carencia alimentaria. Dichos resultados apoyarían la hipótesis de la denominada ecoestabilidad femenina postulada por Volkova et al., y según la cual las mujeres serían menos sensibles a los factores externos que modulan el desarrollo ontogénico, mientras que los varones se verían más negativamente afectados frente a las agresiones medioambientales. El presente trabajo se ha llevado a cabo en el marco del Convenio de Colaboración firmado entre la organización humanitaria internacional Acción Contra el Hambre (ACH) y el Grupo de Investigación EPINUT – UCM y el propósito del mismo es analizar la desnutrición infantil en menores de 5 años sometidos a privación alimentaria incidiendo en las diferencias por sexo y localización geográfica.

Para ello se analizaron datos procedentes de intervenciones efectuadas, entre los años 2002 y 2010, por ACH en 21 países que se organizaron teniendo en cuenta su proximidad geográfica y cultural en 7 grupos: Cuerno de África, Costa Oeste de África, África central, Sahel, Centroamérica, Asia costera y Asia Central. La muestra se compone de un total de 367258 menores de 0 a 59 meses (180489 niños y 167847 niñas). Se calcularon la talla para la edad (T/E), marcador de desnutrición crónica, el peso para la talla (P/T), indicador de desnutrición aguda, y el peso para la edad (P/E) en relación a los estándares de la OMS. Se consideró con desnutrición severa (crónica o aguda) y bajo peso para la edad a aquellos individuos que tenían una puntuación Z situada por debajo de tres desviaciones estándar con respecto a la referencia.

Los diferentes parámetros estudiados en la muestra evidencian grandes diferencias según su localización geográfica. Cabe destacar que ambas regiones de Asia presentan prevalencia elevada en todos los casos (Asia central 30.8% desnutrición crónica, 3% aguda y 15.9% de bajo peso; Asia costera 25.3% crónica, 3.4% aguda y 14.6% bajo peso), al igual que sucede en África central (28.1% desnutrición crónica) y en costa oeste de África (25.3% desnutrición crónica). Sin embargo, en el caso de Sahel, es remarkable el hecho de que es la región con menor prevalencia de desnutrición crónica (10.4%), pero con la mayor de aguda (4.7%).

Por último, en cuanto a las diferencias por sexo, se observa de forma general una mayor prevalencia en los varones en todos los parámetros utilizados. En el caso del bajo peso para la edad, la costa oeste de África mostró las mayores diferencias (9,10% varones y 7,40% mujeres). Sahel mostró mayor distancia entre varones (5,7%) y mujeres (3,7%) en cuanto a la desnutrición aguda, seguida de las dos regiones asiáticas. África central fue la que presentó mayor diferencias en desnutrición crónica, con una separación del 7,8%, mayor en el caso de los varones.

DETECCIÓN PRECOZ DE RIESGO DE DESNUTRICIÓN EN PACIENTES HOSPITALIZADOS. IMPLANTACIÓN DE UN MÉTODO DE CRIBADO AUTOMATIZADO PARA EL CONTROL NUTRICIONAL

Leyva Martínez, M. S.; Vera Pacheco, L.; Martín Leyva, A.; Yeste Doblas, C.; Fernández Soto, M. L.

Unidad de Nutrición Clínica y Dietética. UGC Endocrinología y Nutrición. Hospital Universitario San Cecilio. Granada.

INTRODUCCIÓN

El sistema de Control Nutricional (CONUT) es una aplicación informática útil para la detección precoz de desnutrición (DN) hospitalaria. Puntúa y clasifica según los niveles de albúmina, linfocitos y colesterol total al ingreso en cuatro categorías de riesgo de DN: no riesgo (0-1), leve (2-4), medio (5-8) y alto (>8). El objetivo del estudio fue valorar un indicador de calidad del proceso de nutrición del SAS: número de pacientes con valoración del estado de nutricional/número de pacientes con riesgo nutricional x 100.

MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio retrospectivo de 3.255 pacientes durante 5 meses del 2012 cribados mediante CONUT. Se registraron edad, sexo, servicio de procedencia y valoración nutricional especializada.

RESULTADOS

52% hombres y 48% mujeres, edad: 63,1±18,1años (rango: 10-102 años). El 84% procedían de especialidades médicas incluyendo oncología, el 15% quirúrgicas y el 2% médico-quirúrgicas. Un 43% no presentaban riesgo de DN, 34% riesgo leve, un 18% riesgo medio y un 5% riesgo grave. Se objetivó que el 23% de los pacientes tenía un riesgo moderado-grave de desnutrición. De las interconsultas (IC) realizadas (n= 95) un 83% procedieron de Medicina Interna: 37%, Neurología: 16%, Digestivo: 13%, Nefrología: 8%, Oncología: 5%, comparadas con un 13% de las IC de los Servicios Quirúrgicos y un 4,6% de los Servicios Médico-Quirúrgicos. El indicador de calidad es del 13% frente al gold estándar del 100%.

CONCLUSIONES

La implantación del CONUT sigue las recomendaciones del Consejo de Europa de un método hospitalario de cribado de DN. La DN hospitalaria sigue siendo un problema prevalente en nuestro hospital. El indicador de calidad nos indica que hay que mejorar la estrategia para conseguir concienciar a los profesionales implicados en la necesidad de realizar una valoración nutricional especializada en pacientes con riesgo de desnutrición.

DETERMINACIÓN DE LA COMPOSICIÓN CORPORAL POR IMPEDANCIA ELÉCTRICA Y PREVALENCIA DE SOBREPESO Y OBESIDAD EN ESCOLARES DE LA CIUDAD DE QUERÉTARO

Guerrero Lara, G.; Sánchez, Y.; López Vázquez, J. T.; Santiago, L. E.; Villaseñor, N.; Maya, N.; Canchola, S.; Gutiérrez, J. L.; Aguilar, G.; Jiménez, G.; Yáñez, I.; Candelas F. Facultad de Medicina. Universidad Autónoma de Querétaro. México.

INTRODUCCIÓN

Los cambios en el estilo de vida principalmente de nutrición y actividad física han ocasionado una mayor prevalencia de obesidad

prácticamente en toda la población. México ocupa el primer lugar en la prevalencia de obesidad infantil. Sus efectos conllevan a un mayor riesgo cardiovascular y Diabetes Mellitus, que cada vez se presentan en edades más tempranas. La CC se valora principalmente por el peso corporal, que incluye componentes que se organizan en cinco niveles: atómico, molecular, celular, orgánico y global. La bioimpedancia es un método de fácil aplicación, que proporciona resultados rápidos. **Objetivo.** Determinar la prevalencia de sobrepeso y obesidad en un grupo de escolares de la ciudad de Querétaro, así como la determinación de masa grasa y masa magra y su correlación con el IMC.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se estudiaron a 987 niños de 6 a 12 años de escuelas públicas y privadas de la ciudad de Querétaro, seleccionadas aleatoriamente. Se incluye a todos los niños con consentimiento informado, excluyendo a aquellos con enfermedades crónicas o con aparatos ortopédicos. Se tomó peso, talla, IMC y determinación de composición con Impedancia bioeléctrica, con el analizador de composición corporal marca Jawon modelo ioi 353. Se calculó la prevalencia de sobrepeso y obesidad de acuerdo al IMC y los criterios de CDC. Se efectuó la correlación entre el IMC y masa grasa y masa magra.

RESULTADOS

Se evaluaron 987 escolares; el 45.3% eran niñas y el 54.7% niños. La media de la edad de la muestra fue de 9.0 ± 1.81 . En relación a la prevalencia de los diferentes estados nutricionales encontramos: 2.7% (27) tenía bajo peso, 52.1% con peso normal, 19.1% presentó sobrepeso, 26.1 % tenía obesidad, de éstos 20.9% tenía un IMC > al percentil 99, es decir obesidad extrema. Al evaluar la frecuencia de sobrepeso y obesidad por género, se encontraron diferencias estadísticamente significativas, mayor en niños ($\chi^2 = 10.7$, $P = 0.001$). La obesidad extrema fue mayor en niños $P = 0.00$. No se observaron diferencias significativas por tipo de escuela. La masa grasa es similar para ambos sexos hasta los 10 años de edad, a partir de la cual la grasa aumenta en mujeres. La correlación de la masa grasa fue de 0.80 para las niñas y 0.76 para los niños. La correlación del IMC con la masa magra fue de -0.22 y -0.30 en niñas y niños respectivamente. **Conclusión.** La prevalencia de sobrepeso y obesidad en escolares de la ciudad de Querétaro confirma la magnitud de este problema y la necesidad de establecer medidas de prevención y manejo a nivel familiar, escolar que respondan a las políticas de salud de nuestra población. Trabajamos para establecer tablas de referencia de componentes de la composición corporal.

DETERMINACIÓN DE PLAGUICIDAS Y OTRAS SUSTANCIAS QUÍMICAS CONTAMINANTES EN PRODUCTOS ALIMENTICIOS

Guerra Guerra, M. E.; Ferrer Bas, S.; Zambrana Cayuso, M. C.

INTRODUCCIÓN

Una de las vías por la que determinadas sustancias químicas pueden llegar al ser humano es por la ingesta de alimentos contaminados.

En el Distrito Sanitario Aljarafe de Sevilla, la Unidad de Protección de la Salud formada por farmacéuticos y veterinarios realiza una serie de muestreos de alimentos en establecimientos para determinar si éstos contienen contaminantes que los hagan no seguros en la alimentación.

Este muestreo se engloba en el Plan de Control de Peligros Químicos en Productos Alimenticios de la Junta de Andalucía, en el Plan Nacional de Control Integrado y siguiendo la normativa y las directrices comunitarias, nacionales y autonómicas andaluzas.

OBJETIVO

Verificar si los productos alimenticios puestos en el mercado en el Distrito Sanitario Aljarafe presentan residuos de determinados contaminantes en niveles superiores a los establecidos en la normativa.

METODOLOGÍA

Se realiza un estudio descriptivo transversal y retrospectivo de las muestras de alimentos tomadas durante los años 2012 y 2013 en el ámbito del Distrito Sanitario Aljarafe, seleccionando para el estudio los registros de las 52 muestras tomadas esos años para investigar la presencia de plaguicidas, metales pesados, micotoxinas e ingredientes tecnológicos.

Los criterios de recogida de muestras fueron similares en ambos años. Las muestras fueron tomadas en establecimientos alimentarios según lo establecido en el Plan de Control de Peligros Químicos que determina además el tipo de alimento.

El número de ejemplares, la cantidad por muestra y el carácter prospectivo y/o reglamentario de la misma se hizo según lo establecido en las directrices y la legislación. Los laboratorios donde se analizaron las muestras fueron los laboratorios oficiales de Salud Pública de la Consejería, así como los laboratorios acreditados externos designados por la misma.

RESULTADOS

- En la figura 1 se recogen la distribución de las muestras tomadas en el Distrito por tipo de alimento.
- En la figura 2 se recoge la distribución de las muestras tomadas en el Distrito por tipo de contaminante a analizar.
- El 100 % de los productos alimenticios analizados no presentan las sustancias químicas contaminantes investigadas en niveles superiores a los establecidos en la normativa vigente.

CONCLUSIÓN

Aunque en ningún momento el objeto de los muestreos era realizar una inferencia estadística a todo el Distrito sino dar cumplimiento al Plan de Control de Peligros Químicos, dado el importante número de muestras tomadas en 2012 y en 2013 y teniendo en cuenta que los resultados son similares en los muestreos de los años 2009-2011 se puede afirmar que no existen motivos para pensar que los productos alimenticios puestos en el mercado en el Distrito Sanitario Aljarafe no son alimentos seguros en alimentación.

DETERMINACIÓN DEL ÍNDICE GLICÉMICO DE ALIMENTOS Y PREPARACIONES NATIVAS DEL DISTRITO DE CARTAGENA DE INDIAS (CARIBE COLOMBIANO)

Lara Oviedo, G. A.

PROBLEMA

Estadísticas de la Sociedad de Diabéticos de Cartagena estiman que el 14% de los cartageneros padece diabetes, de los cuales muchos presentan un deficiente estado de salud, por un inadecuado

cuado control de la glucosa sanguínea. Actualmente se ha comprobado que una dieta que incluya alimentos con índice glicémico (IG) bajo, ayuda considerablemente al control de la glicemia en pacientes con diabetes. Debido a esta problemática se realizó este estudio con el propósito de crear una tabla con información sobre el IG de algunos alimentos y preparaciones comunes en la gastronomía cartagenera y de esta manera contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de los pacientes diabéticos.

METODOLOGÍA

Se trató de un estudio experimental donde se determinó el IG en voluntarios sanos por cada alimento a estudiar de acuerdo a la metodología propuesta por la FAO/WHO. (Carbohydrates in human nutrition. Report of a joint FAO/WHO expert consultation, Rome 1997.)

RESULTADOS

Para el alimento "Ñame" variedad espino, se estimó un IG de =52, igual forma para el alimento Manihot esculenta o "yuca" se encontró un IG de =60, el bollo blanco o "bollo limpio" y "peto" a base de maíz criollo blanco de la región se determinó un IG de = 42 y 59 respectivamente. Los productos hechos a base de maíz verde criollo o "biche" como el "buñuelo" y el "bollo de maíz verde" reportaron IG=62 y IG=88.

CONCLUSIONES

Se concluyó que alimentos como la "yuca", el "peto", el "buñuelo" y bollo de maíz verde o biche" no son recomendados para su consumo en pacientes diabéticos o en sobrepeso por su alto índice glicémico. Alimentos como el "Ñame" presentaron un índice glicémico medio y el "bollo limpio o blanco", un índice glicémico medio bajo, por lo que son más recomendables para el consumo en el diabético y en los pacientes que quieren controlar su peso.

DETERMINACIÓN DEL PERFIL DE ÁCIDOS GRASOS Y COLESTEROL EN ALIMENTOS DE LA DIETA ECUATORIANA

Neira Mosquera, J. A.²; Sánchez Llaguno, S. N.²; Pérez Rodríguez, F.¹; Moreno Rojas, R.¹

1 Department of Food Science and Technology. University of Córdoba. International Campus of Excellence in the AgriFood Sector ceiA3. Córdoba. Spain. 2 Facultad de Ciencias de la Ingeniería. Universidad Técnica Estatal de Quevedo. Quevedo. Ecuador.

INTRODUCCIÓN

Durante la historia de los países latinoamericanos, las costumbres gastronómicas y alimenticias se han modificado, de acuerdo a las circunstancias, ajustándose fundamentalmente a la producción local, estos han estado supeditados, a los cambios culturales y a la evolución de la producción agropecuaria, como por ejemplo la introducción de nuevas variedades (arroz, trigo, etc.) ha partir del siglo 16 con la presencia de europeos. Posteriormente han existido afluencia de otras culturas, como chinos, árabes y africanos lo que ha permitido tener una alimentación de diferentes procedencias pero al mismo tiempo propia del Ecuador. En la actualidad la alimentación ecuatoriana viene evolucionando con el desarrollo local y el mejoramiento del poder adquisitivo. Estos cambios conllevan una serie de impactos que pueden estar afectando a la salud de los consumidores (Neira-Mosquera 2013). La población andina se caracteriza por tener estatus de malnutrición (Morales,

Aguilar, y Calzadilla, 2004; Post, Luján, San Miquel, y Kemper, 1994) y los estudios indican que esto es causado por la transición de una dieta andina a una dieta de estilo occidental (Damman, Wenche, y Kuhnlein, 2008; Romaguera et al, 2008). Además, la presencia de la industria alimentaria, ha permitido abaratar los costos de los alimentos pero al mismo tiempo está cambiando el patrón alimentario de las poblaciones, esto incluye la presencia de cadenas de comida rápida, disponibilidad en el mercado de productos de consumo de primera necesidad a bajo costo (Goldner2013). El objetivo en este estudio fue analizar el perfil de ácidos grasos de platos propios de la gastronomía ecuatoriana con el fin de poner en perspectiva nutricional los productos ecuatorianos, desde un punto de vista lipídico, con respecto a los nuevos hábitos alimentarios derivados del uso de comida rápida.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se han analizado 32 platos de la dieta Ecuatoriana, producto de un estudio nutricional mediante encuestas de recordatorio en el que se determinaron los platos más consumidos por la población ecuatoriana.

RESULTADOS DISCUSIÓN

El perfil de ácidos grasos mostró que el ácido palmítico y esteárico fueron predominantes, mientras que la cis-oleico fue el ácido graso monoinsaturado principal. Algunos platos que figuran relativamente bajos niveles de ácidos grasos trans 18:01. La relación de ácidos grasos mono-insaturados y saturados poli-insaturados (P: M: S) mostraron que seis platos estaban cerca de la proporción recomendada de 1:01:01 siendo el resto sustancialmente mayor, sobre todo con respecto a los ácidos grasos saturados, El contenido de colesterol de los platos, variaron desde trazas hasta de 146mg/100g y no se detectó el colesterol en arroz moro de frejol y patacones, estos son a base de productos de origen vegetal, y se detectó cantidades moderadas en los platos a base de pescado (3,06-7,95mg/100g).

CONCLUSIÓN

En la mayor parte de los platos investigados, la relación entre grasas monoinsaturadas y saturadas fue desequilibrada. En todo caso, hay una necesidad de la manipulación en la elaboración de los platos para lograr el equilibrio en la calidad de la grasa en la dieta. Estos pueden incluir la modificación de la composición de la grasa hacia una mayor proporción de poliinsaturadas/saturadas, a través de la sustitución parcial de las grasas animales con vegetales grasas, especialmente las ricas en mono y poli insaturadas tales como aceite de girasol alto en oleico o aceite de oliva. Otra alternativa sería la inclusión de grasas procedentes de fuentes vegetales de la zona Como: Pejibaye o Plukenetia volubilis L., (Sacha Inchi) que contiene una gran cantidad de ácidos grasos insaturados (alrededor de 85 % poliinsaturación), compuestos de aproximadamente 34 % de ácido linoleico (x - 6) y ácido linoléico 51 % (x - 3).

DETERMINATION OF STEROLS IN INFANT FORMULAS

Claumarchirant, L.; Alegría, A; Lagarda, M. J.

Nutrition and Food Science Area. Faculty of Pharmacy. University of Valencia. Burjassot. Valencia. Spain

Infant formulas (IFs) are foods that aim to reproduce the qualities of human milk (the optimum food for the newborn) as clo-

sely as possible. These IFs contain bioactive substances such as sterols.

OBJECTIVE

To characterize and quantify the different sterols present in IFs.

METHOD

Samples: Five IFs (A, B, C, D and F) sold in Europe.

Sterol determination comprises extraction of the fat fraction, hot saponification, extraction of the unsaponifiable fraction with diethyl ether, and obtainment of the trimethylsilyl derivatives. The method was modified in order to apply it to IFs by optimizing the following: a) fat extraction solvent volume (60 or 120 mL); b) Polytron sample homogenization; c) filtration with and without vacuum; and d) testing of different KOH molarities for saponification (1, 2 and 6 M).

RESULTS

The resulting optimized method comprised 2 mL of reconstituted sample; fat extraction with 60 mL of chloroform:methanol (2:1); hot water (65°C) saponification with 2.5 mL of KOH 2M (90%-EtOH); extraction of the unsaponifiable fraction with diethyl ether; and derivatization with pyridine:BSTFA + 1% TMCS (3:10)(65°C/1 h).

The trimethylsilyl derivatives were identified and quantified by GC-MS and GC-FID. Calibration curves were plotted using epicoprostanol as internal standard. The following sterols were identified: cholesterol, brassicasterol, campesterol, stigmasterol, sitosterol and sitostanol.

The relative retention times (trr) of the different sterols with respect to the internal standard were: cholesterol 1.130±0.001, brassicasterol 1.200±0.001, campesterol 1.315±0.001, stigmasterol 1.371±0.001 and sitosterol 1.506±0.002.

The average sterol contents, expressed as mg/100 mL (sample reconstituted according to instructions of the manufacturer: 14-15%), were: cholesterol between 1.23-3.42, brassicasterol between 0.16-0.28, campesterol between 0.80-1.27, stigmasterol between 0.22-0.32 and sitosterol between 2.02-2.93.

Cholesterol was not the predominant sterol in all the samples. Moreover, the cholesterol content was lower than in human milk (15-20 mg cholesterol/100 mL human milk). The order of prevalence of the plant sterols was sitosterol > campesterol > stigmasterol > brassicasterol.

DIETA MEDITERRÁNEA Y DIETA CARDIOSALUDABLE EN EL COLECTIVO UNIVERSITARIO

Fernández Torres, A.; Moreno Rojas, R.; Alcántara Rosa, C.

Este trabajo parte de nuestra preocupación por la alimentación en el colectivo universitario. La importancia de los alimentos que se sirven diariamente en los menús de los comedores universitarios, es que deben de ofrecer productos sanos e inocuos desde el punto de vista de la nutrición ya que sobre todo la clientela que tiene el comedor son alumnos, y la nutrición cobra un papel aún más importante ya que mediante una nutrición adecuada se conseguirán beneficios durante la edad adulta.

Por ello enfocamos el trabajo desde dos perspectivas; Dieta Mediterránea (para ello empleamos la encuesta kidmed, encuesta de hábitos alimenticios diarios, toma de datos sobre la cantidad servida en los platos y pesada de resto de alimentos) y por otro lado damos importancia a la parte de Dieta Cardiosaludable (para ello realizamos una valoración antropométrica de individuos seleccionados al azar en la que llevamos a cabo toma de pulsaciones-tensión arterial-cintura/cadera-altura-actividad física-%grasa-kg de musculo-peso-%agua-masa ósea-grasa visceral-metabolismo basal-edad metabólica y completamos una encuesta en la que se tenían en cuenta parámetros como diabetes-antecedentes familiares de diabetes-antecedentes personales cardiovasculares-peso en relación con su familia-colesterol).

Se utilizaron como factores de clasificación sexo, localidad, titulación y valoración del IMC. Aunque los niveles de significación no son muy altos, destaca las menores diferencias por causa del sexo, en cambio el lugar de procedencia parece tener una incidencia mayor en las diferencias globales.

Las respuestas por sexos no resultaron significativas salvo en el consumo de legumbres. Por titulaciones las diferencias significativas se presentaron en el consumo de cereales, en el porcentaje de los que no desayunan y en el índice kidmed. La clasificación por IMC produce diferencias significativas en el consumo de legumbres, cereales, lácteos, el desayuno y el hecho de no desayunar y en el índice kidmed. La procedencia produce diferencias significativas en el consumo de la 1ª fruta (mayor consumo en los de Córdoba), no desayunar (mayor incidencia en los pueblos de Córdoba), y el índice kidmed (mayor en Córdoba capital y el más bajo en las zonas rurales de Córdoba).

Por lo tanto como conclusiones del trabajo decir que tras los resultados obtenidos coincidimos que los menús no son adecuados, ya que de guarnición siempre eran patatas fritas y ensalada de lechuga. Además siempre eran precocinados o fritos, muy pocos alimentos a la plancha o verduras. Por otro lado hemos observado que casi nadie realiza cuatro comidas diarias y al ser estudiantes y vivir solos comen mucho fast-food incluso muchos ni tenían consciencia de si ellos mismos tenían colesterol o diabetes y mucho menos algún familiar. Hemos conseguido aumentar la longevidad de vida pero ahora se trata de conseguir vivir esos años en las mejores condiciones de salud; y para ello (y tras nuestro estudio llevado a cabo) es necesario que se lleve a cabo una re-educación nutricional en el colectivo universitario (como es nuestro caso), pero además en el colectivo familiar que es donde se forman nuestros hábitos dietéticos y lo que determinara en un futuro nuestro estado de salud.

DIETA VEGETARIANA DURANTE EL PERIODO DE GESTACIÓN Y LA LACTANCIA MATERNA

Gilart Cantizano, P.; Bueno Montero, E.; Mérida Yáñez, B.; Sisto Alconchel, B.

INTRODUCCIÓN

La dieta vegetariana, si está bien planeada según la Asociación Americana de Dietética, es apropiada para cualquier fase del ciclo de la vida, incluyendo el embarazo y el periodo de la lactancia.

Las gestantes que siguen una dieta vegetariana disfrutan de una serie de ventajas en su periodo de embarazo y lactancia como un menor riesgo de hipertensión, obesidad y preeclampsia.

MATERIAL Y MÉTODOS

Para la realización de nuestro trabajo científico hemos realizado una revisión bibliográfica de los artículos publicados en las siguientes bases de datos: Cochrane Plus, Medline, PubMed, CUIDEN, sCielo y Joanna Briggs. El periodo temporal abarcado son los últimos 15 años.

Para la búsqueda hemos utilizado las siguientes palabras clave: dieta vegetariana, embarazo, gestación, alimentación y lactancia, en el caso de base de datos en castellano, y para las bases de datos en inglés sus equivalentes en dicho idioma.

Se completó la búsqueda acudiendo a páginas webs de asociaciones de alimentación vegetariana (por ejemplo: Unión vegetariana española) y documentos de referencia, como guías de práctica clínica.

RESULTADOS

En los resultados de nuestro trabajo expondremos una relación de estrategias para que la dieta vegetariana de la gestante y mujer en periodo de lactancia sea completa en nutrientes, algunos minerales y micronutrientes, tales como, calcio, hierro, cinc, yodo, vitamina B12 y selenio. Nos centraremos, en cómo, como profesionales de la salud debemos modificar la aportación de nutrientes en cantidad, y cómo, prescindiendo de alimentos comunes de la dieta equilibrada debemos confeccionar una dieta vegetariana para una embarazada y para el periodo de lactancia.

DISCUSIÓN

En la actualidad, la dieta vegetariana es adoptada por un grupo reducido de población, pero en crecimiento. Por ello, es importante que profesionales de la salud estemos formados en dieta alimentación y podamos informar con base científica a las gestantes y mujeres en periodo de lactancia que sigan dichas dietas. En general, los bebés de madres vegetarianas presentan un peso al nacer similar al de los bebés de madres no vegetarianas, cumpliendo los pesos de referencia de bebés sanos.

DIETARY MANAGEMENT IN DIABETES: TEACHING INNOVATION APPLIED IN HEALTH SCIENCES OF THE UNIVERSITY OF EXTREMADURA

Guerrero Martín, J.; Pérez Civantos, D.; Pérez Movilla, C. I.; Postigo Mota, S.

Facultad de Medicina. Universidad de Extremadura.

INTRODUCCIÓN

El control de la dieta, es una de las piedras angulares del control de la diabetes. La necesidad de proporcionar habilidades prácticas y nociones básicas a los estudiantes de enfermería, nos ha llevado a realizar esta experiencia piloto con alumnos de 2º Grado de Enfermería de la Facultad de Medicina.

MATERIAL Y MÉTODO

Estudio transversal descriptivo de experiencia piloto con alumnos de 2º Grado Enfermería Facultad de Medicina. Se elaboro un programa de sesiones didácticas con nociones sobre: dieta equilibrada en diabetes (lácteos) (carnes y derivados, pescados, huevos), (legumbres, tubérculos y frutos secos), (cereales y derivados), (verduras y

hortalizas), (frutas), (grasas), necesidades calóricas y de nutrientes, concepto de ración, cálculo de dieta por raciones/intercambio, elaboración de dietas por raciones.

Se administró encuesta con preguntas abiertas para que los estudiantes plasmaran sus dudas, valoraciones en relación con las sesiones didácticas, sugerencias de mejora.

RESULTADOS

Participantes (n=76). Distribución género: femenino (87%), masculino (13%). Edad media 20,7 años. Las dudas más frecuentes: cálculo necesidades calóricas, distribución de hidratos de carbono, inclusión todos grupos alimentos, tiempo reducido de sesiones didácticas, elaboración de dietas ajustadas a actividad física.

Sugerencias de mejora: materiales didácticos para pacientes, familias y cuidadores, adaptación a nivel cultural y educativo, percepción y utilidad positiva (más del 92% consideran muy adecuada las sesiones).

CONCLUSIÓN

Educación dietética pieza clave para alimentación equilibrada en diabetes.

Necesidad materiales didácticos adaptados a nivel educativo, cultural y perfiles.

Promover diseño aplicaciones informáticas facilite elaboración dietas por raciones.

DIFERENCIAS EN LA COMPOSICIÓN CORPORAL COMO CONSECUENCIA DEL EJERCICIO FÍSICO DIARIO EN UNA POBLACIÓN DE SEVILLA (ESPAÑA)

Ferrer Bas, S.; Martínez Rubio, A.; Martínez Álvarez, J. R.; Sicre Alonso, S.

Sociedad Española de Dietética y Ciencias de la Alimentación.

INTRODUCCIÓN

Dentro de los esfuerzos por promover la salud y el ejercicio físico (EF) de la Consejería de Salud de la JJAA y desde el DS Aljarafe-Sevilla Norte, se realiza en 2013 este estudio dirigidas a población adulta, en colaboración con la SEDCA* y 4 Ayuntamientos de Sevilla (Mairena del Aljarafe, San Juan de Aznalfarache, Tomares y Castilleja de la Cuesta). Consta de un Ciclo de conferencias sobre Alimentación, Seguridad Alimentaria, Consejo Dietético y EF y un Taller práctico con nutricionistas.

OBJETIVOS

Contribuir al conocimiento de los beneficios de una alimentación saludable y actividad física. Proponer mejoras en alimentación y estilos de vida para reducir el sobrepeso y los factores de riesgo cardiovascular. Comprobar la repercusión del ejercicio físico en la salud.

MATERIAL Y MÉTODOS

La muestra se compone de 214 adultos sevillanos (80.84% mujeres) con edades comprendidas entre los 19 y 84 años, con una media de 62.20±15.67 años. Con el fin de evaluar su condición nutricional se tomaron medidas tales como peso (kg), estatura (cm) y porcentaje de grasa (%Grasa) corporal obtenido mediante bioimpedancia eléctrica bipolar con un autoanalizador marca

OMRON BF-306. A partir de éste parámetro se estimó el valor de la masa magra (MMagra) y grasa mediante las expresiones: Masa grasa=(peso×%Grasa)/100; MMagra=peso-masa grasa.

Se calculó el índice de masa corporal (IMC), a partir del cual se categorizó a cada participante con normopeso (IMC<25), sobrepeso (IMC entre 25-29.9) u obesidad (IMC>30) según el criterio propuesto por la Organización Mundial de la Salud.

A todos los individuos se les preguntó si realizaban algún tipo de actividad física y, en caso afirmativo, que indicaran cuántas horas a la semana realizaban actividad física de tipo moderado. Para el estudio de la relación entre la antropometría y la actividad física se estudió toda la muestra en conjunto, sin dividir por sexos o edades, con el fin de tener un tamaño muestral válido.

RESULTADOS

El 40,7% de la muestra se categoriza dentro de los límites del sobrepeso (56.1% varones; 36.9% mujeres) y el 31.1% son obesos (22.0% varones; 33.3% mujeres). A pesar de los elevados niveles de sobrecarga ponderal, el 84.6% de los sujetos afirmaron realizar algún tipo de actividad física siendo la media de horas semanales de 6.03±5.39 para el total de la muestra (varones: 7.00±3.62h; mujeres: 5.77±5.75h).

Se compararon las medias de las variables antropométricas utilizando como factor de contraste el realizar o no una hora de actividad física al día (7h/sem). Ni el peso, ni el IMC mostraron diferencias significativas. Sin embargo, si se encontraron cambios en la composición corporal puesto que el %Grasa resultó significativamente menor entre las personas que realizaban más de 1 hora al día de ejercicio mientras que la MMagra resultó mayor.

Peso (kg): <7h/sem=69.91±11.14; ≥7h/sem=70.14±12.93; t=0.113 p=0.910

IMC: <7h/sem= 27.86±4.56; ≥7h/sem=26.95±4.85; t=-1.158 p=0.249

%Grasa: <7h/sem= 39.03±6.79; ≥7h/sem=35.13±8.99; t=-2.699 p<0.010

MMagra (kg): <7h/sem= 42.28±6.15; ≥7h/sem=45.33±9.04; t=2.153 p<0.05

CONCLUSIÓN

La práctica de ejercicio físico moderado durante al menos una hora al día se asocia con un cambio favorable en la composición corporal, de forma que disminuye significativamente la adiposidad relativa y aumenta el componente esquelético-muscular.

DISEÑO DE UN ENSAYO CLÍNICO PARA VALIDAR LA INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA COMUNITARIA EN EL ABORDAJE DE LA OBESIDAD INFANTIL

Villalvilla Soria, D. J.; Martínez Ortega, R. M.; Domínguez Fernández, S.; Durante Fernández, B.; Valdivielso Fernández de Valderrama, B.; Alonso Blanco, C.; González Castellano, L. E.; Martín Salinas, C.; Moreno Moreno, A. B.

OBJETIVOS

Diseñar un ensayo clínico y evaluar la efectividad de un programa de intervención familiar /grupal para reducir el peso en niños de

7 a 12 años con obesidad infantil frente a la práctica habitual, después de 6 y 12 meses de tratamiento mediante un ensayo clínico en Atención Primaria.

OBJETIVOS

Diseñar un ensayo clínico y evaluar la efectividad de un programa de intervención familiar /grupal para reducir el peso en niños de 7 a 12 años con obesidad infantil frente a la práctica habitual, después de 6 y 12 meses de tratamiento mediante un ensayo clínico en atención primaria.

METODOLOGÍA

Diseño. Ensayo clínico controlado con asignación aleatoria por conglomerados, multicéntrico, Localización. Centros de Salud de Madrid.. Población. Niños y Niñas de 7 a 12 años con diagnóstico de obesidad atendidos en consultas de atención primaria. IMC > P 97 Tablas de Hernández (1988). Con consentimiento informado. Muestreo. Asignación aleatoria por conglomerado. Unidad de aleatorización: Centros de Salud de Atención Primaria, se realizará al azar, mediante la utilización de una lista de números aleatorios sobre una secuencia ordenada al azar para formar balanceados. Unidad de Análisis: día niño obeso-cuidador/cuidadora. Se incluirán por muestreo consecutivo. El tamaño final es de 280 (días niño-cuidador/cuidadora), 140 en cada grupo. Variable de resultado principal: Puntuación Z score al finalizar la intervención y a los 6 y 12 meses del inicio de la intervención. Variables de resultado secundarias: Test de Calidad de la dieta mediterránea.

Ansiedad en el niño/a (CMAS-R), Cuestionario de actividad física en la infancia APALQ, cuestionario internacional de actividad física (IPAQ) para el cuidador, cuestionario Apgar-familiar, Determinantes socioculturales. Nivel de estudios, sexo y edad, IMC de ambos progenitores, Antecedentes de obesidad. Análisis estadístico: Análisis de efectividad principal: Comparabilidad inicial de los grupos según las variables de resultado y las de confusión. Cálculo de la diferencia de medias de las puntuaciones Z score de IMC entre grupos, junto con su intervalo de confianza al 95%, y generación de un modelo multivariante y multinivel. Análisis por intención de tratar.

RESULTADOS

Previamente trabajamos un estudio piloto para validar la intervención normalizada. Participaron en el estudio piloto 14 niñas y 8 niños, con una edad media de 9,2 años (grupo-experimental) y 8,2 años (grupo-control - seguimiento en consulta niño sano), y cuyos padres tenían un promedio de IMC de 30. Durante el ensayo, los dos grupos aumentaron la talla proporcionalmente (F=0,176; P=0,68), mientras que el peso se mantuvo en el grupo-experimental y aumentó en el grupo-control (F=16.137; P=0,001). El grupo-experimental (seguimiento en consulta) mostró una mejoría significativa del indicador del IMC (P = 0,008) en comparación con el grupo-control (P = 0,102). Tras la intervención, el 72,7% de grupo-experimental tenía sobrepeso-normopeso, mientras que el 100% del grupo-control finalizó el estudio con obesidad.

DISCUSIÓN

Con los datos obtenidos, pensamos que el programa Familias Activas es eficaz como tratamiento de la OI, aunque no es significativamente estadístico por el escaso tamaño muestral. En la siguiente fase validaremos la intervención normalizada de

seguimiento en consulta programada con un grupo de seguimiento más amplio para finalmente desarrollar el ensayo clínico en el que se compare la intervención normalizada (seguimiento en consulta programada) y una intervención grupal para tratar de generar evidencia que demuestre que los cuidados enfermeros en AP orientados al abordaje integral de la OI, a través de la intervención familiar, puede conseguir la normalización del IMC.

DISEÑO DE UN ÍNDICE DE DIETA ÓPTIMO ADAPTADO A POBLACIÓN MAYOR

Lozano, M.; Esteve, M. J.; Frigola, A.

Àrea Nutrició i Bromatologia. Universitat de Valencia. Burjassot (España).

INTRODUCCION

Ante la necesidad de establecer referencias nutricionales adaptadas a la población mayor dependiente, se diseña un Índice de Dieta Óptima (IDO) en base a las Ingestas Diarias Recomendadas (IDR) para los diferentes rangos de edad y sexo, basados en las recomendaciones de diferentes fuentes especializadas.

MÉTODOS

Se recopilan las referencias nutricionales adaptadas a la población de 65 y más años, obtenidas de diversas fuentes como el Institute of Medicine, la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria (SENC); así como otras de reconocido prestigio (Food and Nutrition Organization (FAO); United States Department of Agriculture (USDA)), asignándose puntuación a cada nutriente en función de su protagonismo en las referencias dietéticas mediterráneas y las especiales necesidades nutricionales del colectivo. Dicha puntuación se otorga en caso de registrarse el consumo dentro del intervalo de consumo establecido, destinando 0 puntos en caso contrario, tanto por exceso como por defecto, obteniéndose una puntuación total de hasta 10 puntos. El diseño del IDO permite recodificar las puntuaciones para establecer dos graduaciones igualmente válidas que atienden a los citados estándares: 1) Clasificación extendida: Muy Deficiente (0-2,49 puntos), Deficiente (2,50-4,99 puntos), Aceptable (5-7,49 puntos) y Óptima (7,50-10 puntos); 2) Clasificación ajustada: Dieta Deficiente (0-4,99 puntos) y Dieta Aceptable (5-10 puntos). El IDO ha sido validado en una muestra de 356 personas mayores no institucionalizadas con limitaciones funcionales para la realización de actividades básicas de la vida diaria y que requieren servicios de asistencia domiciliaria.

Los participantes residen en 14 municipios de diferente perfil sociodemográfico de la provincia de Valencia. Se obtiene información de la ingesta dietética habitual mediante cuestionarios de frecuencia de consumo semicuantitativos.

RESULTADOS

Las pruebas de inferencia estadística no muestran diferencias en la aplicación del IDO bajo criterios de edad, sexo o perfil sociodemográfico, distribuyéndose el índice en la muestra de manera coherente al patrón dietético registrado: 1) Dieta Muy Deficiente: 62 personas, Dieta Deficiente: 156 personas, Dieta Aceptable: 117 personas, Dieta Óptima: 21 personas; 2) Dieta Deficiente: 218 personas, Dieta Aceptable: 138 personas.

CONCLUSIONES

El IDO se muestra como una herramienta válida para la evaluación de la dieta habitual de personas mayores dependientes, independientemente del sexo, edad y perfil sociodemográfico.

DISEÑO Y VALIDACIÓN DE UN CUESTIONARIO DE FRECUENCIA DE ALIMENTOS PARA LA DETERMINACIÓN DE CAROTENOIDES EN LA POBLACIÓN GALLEGA

Rodríguez, F.; Regal, P.; Cepeda, A.; Fente, C.

Área de Nutrición y Bromatología. Campus Lugo. Universidad de Santiago de Compostela.

Los carotenoides son un grupo de pigmentos liposolubles esenciales para el hombre, que necesita incorporarlos por medio de la dieta. Además de su importancia nutricional como compuestos provitamina A, en estudios epidemiológicos se ha demostrado una asociación entre niveles elevados de otros carotenoides no provitamina A (como el licopeno, la luteína o la zeaxantina) en la dieta y un efecto protector frente a enfermedades como algunos tipos de cáncer, enfermedades cardiovasculares o enfermedades oculares como la degeneración macular y las cataratas.

En la valoración nutricional de los individuos y de las poblaciones, la evaluación de la ingesta de los diferentes nutrientes es un punto clave.

En este estudio se ha diseñado un cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos (CFA) en formato papel y para cubrir "on line" (con la herramienta google drive), centrado en la cuantificación del consumo medio de carotenoides en general y luteína/zeaxantina en particular en la población gallega.

La herramienta "on line" fue ensayada por 10 profesionales nutricionistas que aseguraron su correcta comprensión y funcionamiento utilizándola en la entrevista personal a un grupo de aproximadamente 50 hombres/mujeres sanos, de edad comprendida entre 20 y 50 años. Para facilitar el recordatorio de las cantidades ingeridas, se recurre a fotos con ejemplos de raciones con diferentes pesos. Dado que en la bibliografía no se encontraron documentos gráficos de todos los alimentos incluidos en el CFA diseñado, se procedió a la realización de las diferentes preparaciones para su fotografiado en el laboratorio.

El CFA diseñado fue validado con la realización de registros dietéticos de 7 días.

El contenido de carotenoides de los diferentes alimentos varía mucho en función de factores como variaciones estacionales, los métodos de elaboración de alimentos e incluso la sensibilidad y la especificidad de los diferentes métodos de análisis que se utilizan en la detección de estos fitoquímicos.

Esto puede explicar las discrepancias que se encuentran en las diferentes bases de datos disponibles en cuanto al contenido de los diferentes carotenoides en los mismos alimentos. En este estudio hemos utilizado los datos aportados por la United States Department of Agriculture (USDA) y también hemos acudido a estudios científicos realizados en España que aportan valores de referencia de contenido en carotenoides para alimentos utilizados en la gastronomía española y en particular en la gallega.

Los datos obtenidos en el estudio dietético serán correlacionados estadísticamente con los valores obtenidos para los diferentes carotenoides en el análisis de sangre de los voluntarios.

DISEÑO Y VALIDACIÓN DE UN CUESTIONARIO DE HáBITOS DE VIDA DE ALIMENTACIÓN Y ACTIVIDAD FÍSICA (CHVAAF) PARA ESCOLARES DE 8-12 AÑOS

Guerrero Lara, G.; López Vázquez, J. T.; Villaseñor, N.; Gutiérrez Samperio, C.; Sánchez, Y.; Santiago, L. E.; Martínez, O.; Maya, N.; Aguilar, G.; Candelas, F.

Facultad de Medicina. Universidad Autónoma de Querétaro. México.

ANTECEDENTES

El sobrepeso y la obesidad son actualmente un problema de salud pública en México, principalmente en la etapa infantil (ENSA-NUT, 2012). Los aumentos inusitados obedecen principalmente a cambios en factores ambientales. La obesidad es el principal factor de riesgo para el desarrollo de diabetes 2, enfermedades cardiovasculares, hipertensión arterial, dislipidemias, enfermedades osteoarticulares y algunos tipos de cáncer, así como obesidad y discapacidad en la edad adulta. Para prevenir y tratar la obesidad deben modificarse los hábitos de vida, mediante promoción y educación para la salud. Para cambiar los hábitos de la población primero se deben conocer, posteriormente crear estrategias para modificarlos. No existen cuestionarios para identificar los hábitos de vida saludables en niños escolares. «Se diseñó cuestionario de hábitos de vida saludables de alimentación y actividad física (CHVAAF)» para medir los hábitos de vida saludables en escolares. El objetivo fue evaluar la fiabilidad y validez del cuestionario.

MÉTODOS

Se aplicó en 417 escolares, contestando el cuestionario de manera auto-administrada, regresando tres semanas después para el re-test. Para medir la estabilidad se usó coeficiente de Correlación de Pearson. La consistencia interna total y por dimensión se realizó mediante alpha de Cronbach. Para estudiar la interrelación de las preguntas que conforman las dimensiones en relación al puntaje de la dimensión y del total del puntaje, se utilizó correlación de Pearson. Para determinar los puntos de corte del puntaje resultante del instrumento, se utilizaron los valores de percentil 25, entre percentil 25 y percentil 75 y mayor a percentil 75.

RESULTADOS

Los 27 ítems en los 2 dominios tuvieron un α de Cronbach mayor a 0.50. Se encontró correlación aceptable, en las diferentes dimensiones del cuestionario. El valor de Kaiser-Meyer-Olkin KMO fue de 0.768 y la prueba de esfericidad de Barlett tuvo un valor significativo ($p=0.000$). Dichos resultados permite realizar análisis factorial, agrupando en dimensiones, que se conformaron mediante el método varimax. Las preguntas lograron construir 2 dimensiones que pudieron explicar el 63.2% de la varianza.

CONCLUSIONES

La versión del cuestionario reúne los criterios de consistencia interna y validez de constructo. Los resultados sugieren que el instrumento posee una buena confiabilidad y estabilidad. Si hay cambios en las variables que determinan los hábitos de vida, la gente estará debidamente reclasificada.

EATING HABITS IN NURSING DEGREE: ANALYSIS OF A SAMPLE OF STUDENTS IN EXTREMADURA

Guerrero Martín, J.; Pérez Civantos, D.; Pérez Movilla, C. I.; Carreto Lemus, M. A.; Pascual Caro, M.

Facultad de Medicina. Universidad de Extremadura.

INTRODUCCIÓN

El actual contexto socio económico está condicionando nuevos estilos de vida y de alimentación, el sedentarismo y la falta de motivación son factores que pueden influir decisivamente en el aumento del sobrepeso y la obesidad, así como en aumentos de las dislipemias.

La etapa de estudiante universitario, es un periodo que ofrece oportunidades a cambios en los patrones de alimentación tradicionales.

El objetivo del trabajo es conocer los hábitos de alimentación de los estudiantes, y determinar posibles intervenciones específicas.

MATERIAL Y MÉTODO

Estudio transversal descriptivo Estudiantes de 2º Grado Enfermería del Centro Facultad de Medicina de la Universidad de Extremadura. Dieron su consentimiento por escrito para participar en el trabajo de investigación aplicada. Encuesta nutricional cumplimentada durante 3 días consecutivos. Analizados micronutrientes y macro nutrientes de las encuestas nutricionales recogidas (total energía consumida, hidratos de carbono, proteínas, grasas saturadas, grasas poliinsaturadas, grasas monoinsaturadas, fibra)

RESULTADOS

Muestra (n=82) estudiantes. Género: femenino (82%), masculino (18%). Edad media: 19,65 años. Energía media consumida género femenino (2133 kcal/día), hidratos de carbono (38%), proteínas (14,4%), grasa saturadas (13,4%), grasa poliinsaturadas (10,4%), grasas monoinsaturadas (21,9%), fibra (15,8 g/día), masculino (2634 Kcal/día), hidratos de carbono (38%), proteínas (16,1%), grasas saturadas (13,3%), grasas poliinsaturadas (10,3%), grasas monoinsaturadas (22,3%), fibra (20,3 g/día).

CONCLUSIÓN

Sobrepeso y obesidad tipo 1 importante entre los estudiantes de enfermería.

Alta ingesta de lípidos (grasas saturadas) en las dietas analizadas.

Necesidad de implementar intervenciones de dieta saludable y actividad física regular.

EFFECTIVIDAD DE LA INTERVENCIÓN DE VALORACIÓN DE MENÚ EN COMEDORES ESCOLARES EN EL LEVANTE ALMERIENSE

López Domínguez, M. R.; Caparrós Jiménez, M. I.; De Oña Baquero, C. M.; Abad García, M. M.; Manzano Reyes, J. M.

Agentes de Control Sanitario Oficial de la Unidad de Protección de la Salud del Área de Gestión Sanitaria Norte de Almería.

La adquisición y fomento de hábitos adecuados de alimentación es especialmente importante en edades críticas como la infancia y el comedor escolar debe ser utilizado para ofrecer a los niños/as una dieta equilibrada que responda a las necesidades nutritivas.

En el ámbito de Protección de la Salud en Andalucía y con el Programa de Valoración de menús en comedores escolares, nos planteamos como objetivos valorar nutricionalmente los menús ofertados en los comedores escolares del levante almeriense y determinar si la intervención de valoración de menús escolares, para mejorar la calidad nutricional, es efectiva en la promoción y práctica de una alimentación sana.

Primero se valoraron, por los Agentes de control Oficial del Área de Gestión Sanitaria Norte de Almería, 17 menús de centros escolares públicos, incluyendo 4 escuelas infantiles y 13 colegios de educación infantil y primaria, con comedor escolar, 11 servidos por cocina propia y 6 por catering. El procedimiento de evaluación incluyó la evaluación nutricional del menú valorando la frecuencia de consumo semanal de grupos de alimentos, las recetas diferentes, la rotación mensual de alimentos, los procesos culinarios que componen el menú, la información que aporta el menú y rotación del menú. Una vez finalizadas las actividades de valoración, verificación y evaluación previstas en el programa y utilizando la aplicación de una herramienta informática, se obtuvo como resultado una evaluación nutricional calificada como deficiente, mejorable u óptima, que se plasmó en un informe el cual fue remitido al director del centro escolar. Este informe es el aspecto fundamental sobre el que se sustentaba la intervención sanitaria. En el se establecieron "No Conformidades" y "Propuestas de mejora". Se obtuvieron un total de 10 menús con calidad deficiente en la evaluación nutricional. Ninguno de los menús consiguió una evaluación de calidad nutricional del menú óptima. De las escuelas infantiles, el 75% resultaron con una evaluación nutricional de calidad deficiente frente a un 53,8% en el caso de los colegios. El 60% de los menús con calidad deficiente habían sido elaborados en centros escolares con cocina propia y el 40% en catering. Se reevaluaron 7 (3 menús de escuelas infantiles y 4 de colegios) de los 10 menús que resultaron con calificación nutricional deficiente y que habían sido modificados atendiendo a las propuestas de mejora que se reflejaban en el informe derivado de la intervención. La metodología de la evaluación fue la misma. El 42,85% de los menús reevaluados resultaron con calificación nutricional mejorable. En el caso de las escuelas infantiles el 66,6% se calificaron como de calidad nutricional mejorable. Al igual que antes de la intervención ningún menú alcanzó la calificación de óptima. Se concluye que en la primera valoración, el 41,17% de los menús ofertados fueron calificados como mejorables en cuanto a la evaluación nutricional y que hemos conseguido una moderada efectividad sobre la promoción y práctica de una alimentación sana de la comunidad escolar solo con la adecuación de los menús escolares propiciada por las valoraciones realizadas por los inspectores sanitarios.

EFFECTO DE LA CALIDAD Y CANTIDAD DE HIERRO SOBRE EL DAÑO OXIDATIVO AL MATERIAL GENÉTICO EN LA FERRODEFICIENCIA

Díaz Castro, J.; Alférez, M. J. M.; Hijano, S.; Nestares, T.; Rivas, E.; Campos, M. S.; López Aliaga, I.

Departamento de Fisiología e Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos "José Mataix", Universidad de Granada.

INTRODUCCIÓN

El hierro tiene la capacidad de ceder o donar electrones fácilmente y puede catalizar reacciones que dan lugar a la producción

de especies reactivas altamente perjudiciales para las funciones celulares, causando un daño irreversible a las biomoléculas y teniendo como consecuencia una variedad de cambios fisiológicos y bioquímicos que provocan un deterioro para la célula. Diversos estudios han demostrado que el hierro induce daños en el material genético. El hierro en exceso exacerba el daño al material genético inducido por el peróxido de hidrógeno y la adición de un quelante de hierro tiene un efecto protector para las células.

OBJETIVO

Estudiar la estabilidad del material genético durante la recuperación de la anemia ferropénica nutricional, tras el consumo de dietas con diferente cantidad y calidad de hierro (hierro no hemo, hierro hemo y mezcla de hierro hemo/no hemo).

MATERIAL Y MÉTODO

Se han utilizado 40 ratas hembra albinas (Sprague Dawley) recién destetadas (45 ± 5 g). Tras un periodo pre-experimental de inducción a la anemia, los animales fueron sometidos a un período experimental de 30 días. El grupo control ($n=10$) recibió la dieta AIN 93 G con un contenido normal de hierro (45 mg Fe/kg de dieta como $FeSO_4$) y los grupos experimentales ($n=10$ cada uno) recibieron tres dietas con diferentes fuentes y cantidades de hierro: $FeSO_4$ (45 mg Fe/kg de dieta), Fe hemo (2 mg Fe/kg de dieta) y $FeSO_4 + Fe$ hemo (21 mg Fe/kg de dieta). En el día 75 del estudio se extrajo una muestra de sangre de la vena caudal para el aislamiento de linfocitos y posterior estudio del daño oxidativo al material genético mediante electroforesis en gel de células aisladas (ensayo comet alcalino).

RESULTADOS Y CONCLUSIONES

La anemia ferropénica nutricional produce daño en el ADN, reflejado en todos los parámetros de estabilidad genética estudiados (% de ADN en cabeza y cola y Olive Tail Moment), tras el suministro de hierro en la dieta en forma de hierro inorgánico y en la cantidad que cubre los requerimientos. El daño oxidativo al material genético, revelado por el porcentaje de ADN en cabeza, cola y especialmente el Olive Tail Moment, fue mucho menor en ratas anémicas alimentadas con la dieta que contiene Fe hemo en baja cantidad (2mg/kg), con respecto a las que consumen dietas que contienen hierro no hemo o la forma combinada y en mayor cantidad (45 y 21 mg/kg respectivamente). El suplemento de hierro hemo en la dieta, en pequeña cantidad, minimiza la producción de radicales libres y evita daños en el ADN causados por tratamientos prolongados con este mineral. Por tanto, sería aconsejable el uso del hierro hemo en el tratamiento y prevención de esta patología en poblaciones de riesgo.

EFFECTO DEL TRATAMIENTO FISIOTERÁPICO Y NUTRICIONAL EN LA ENFERMEDAD DE PARKINSON

Carpio Calatayud, E.²; Rodríguez Alburquerque, M.¹; Bonito, J. C.²; Morillas Ruiz, J. M.¹

1 Dpto. Tecnología de Ciencias de la Salud. Universidad Católica San Antonio de Murcia. 2 Dpto. Ciencias de la Salud. Grado Fisioterapia. Universidad Católica San Antonio de Murcia.

La enfermedad de Parkinson es la más representativa de las enfermedades neurodegenerativas que cursan con anomalías del movimiento. Se investigan tratamientos distintos al farmacológico.

gico que permitan minimizar el consumo de levodopa, o al menos alargar el tiempo en el que se mantiene la dosis del fármaco, sin que haya que elevarla frecuentemente para controlar la enfermedad.

OBJETIVO

Estudio piloto en el que se investiga el efecto de los tratamientos fisioterápico y nutricional en el estado de salud de pacientes parkinsonianos, comparando si la conjunción del tratamiento fisioterápico con el nutricional, es capaz de controlar mejor los síntomas de la enfermedad en los pacientes respecto al tratamiento exclusivamente fisioterápico.

MATERIAL Y MÉTODOS

Muestra poblacional: 15 Enfermos de Parkinson (10 de la Asociación de Parkinson de Villarrobledo y 5 de la Residencia asistida Nuestra señora del Rosario de Alcázar de San Juan). Estudio: experimental, intervencionista, multicéntrico en las condiciones de uso autorizadas, longitudinal, aleatorizado, con un grupo poblacional seleccionado desde Agosto de 2013 hasta Noviembre de 2013. Se procede a la recogida de datos personales y realización a cada participante de diferentes test, escalas y valoraciones, al principio y al final del estudio. La intervención nutricional se establece durante tres meses y se basa en trasladar el consumo de alimentos proteicos (carne, pescado, huevos, lácteos y legumbres) a las comidas realizadas por el paciente a partir de media tarde (cena y recena) para evitar la interferencia de las proteínas en la absorción de la levodopa. La valoración nutricional de la dieta se realiza mediante 3 encuestas recordatorio de 24 h antes de la intervención nutricional y otras 3 encuestas recordatorio de 24 h tras la intervención nutricional. Los datos se procesan mediante el programa informático Dietsource v 3.1. Se establecen tres grupos con los pacientes: A un grupo se le aplica conjuntamente tratamiento fisioterápico y dietético-nutricional (grupo 1), a otro grupo se le aplica solo tratamiento fisioterápico (grupo 2) y el grupo 3 es un grupo control al cual no se le aplica ninguno de los tratamientos anteriormente citados.

RESULTADOS

Edad media de la muestra poblacional: 77 años, mujeres 47% de la muestra poblacional, estadio II de la enfermedad 40%, estadio III 60%, tiempo transcurrido desde el diagnóstico de la enfermedad de Parkinson 5-9 años y el 93% de los voluntarios sean sometido a tratamientos quirúrgicos. El grupo 1 muestra los mejores resultados en las pruebas de actividad física, balance articular, tono muscular, coordinación, calidad de vida. En grupo 2 mejores resultados en la valoración ortopédica, dolor y caídas. Obtienen buenos resultados tanto el grupo 1 como el 2 en balance muscular, equilibrio, sueño, marcha y UPDRS. Los pacientes muestran pérdida de peso en los grupos 2 y 3, pero no en grupo 1. En todos los pacientes con tratamiento nutricional disminuye el consumo proteico diurno, aumenta en un 100% las ingestas de Fe, 80% de Cu y 80% de fibra. Disminuye el 80% las ingestas de K y Na y 60% de Ca. Aumenta en un 100% las ingestas de vit. C y ac. fólico, disminuye 60% la ingesta de vitamina A. Disminuye en un 80% la ingesta de grasas saturadas y colesterol.

CONCLUSIONES

El tratamiento del paciente de Parkinson, con los tratamientos fisioterápico y nutricional de modo conjunto, más la farmacología adecuada, beneficia la calidad de vida de los pacientes con la en-

fermedad de Parkinson, ya que mejora la corrección ortopédica, mejora la musculatura, equilibrio y coordinación. Ayuda a mejorar el dolor y sueño y la marcha disminuyendo el riesgo de caídas. Además durante el horario diurno disminuye la interacción de la proteína de la dieta con levodopa. Disminuye el riesgo cardiovascular (ya que disminuye el consumo de grasas saturadas y de colesterol) y los periodos de estreñimiento (aumenta el consumo de fibra).

EFFECTO PROTECTOR DEL TRATAMIENTO CON XANTHOMOL SOBRE LA INFLAMACIÓN PULMONAR EN RATONES CON SENESCENCIA ACELERADA (SAMP8)

Bermudo, B.¹; Carrasco, A.¹; Rancan, L.¹; García, C.¹; Vara, E.¹; Tresguerres, J. Á. F.²; Paredes, S. D.²

1 Departamento de Bioquímica y Biología Molecular III, Facultad de Medicina, Universidad Complutense de Madrid, Madrid (España). 2 Departamento de Fisiología, Facultad de Medicina, Universidad Complutense de Madrid, Madrid (España).

Los pulmones son órganos altamente vascularizados que están expuestos al oxígeno atmosférico de manera directa. Así, son una importante fuente de especies reactivas que parecen estar implicadas en la defensa local contra los patógenos. Con la edad, la capacidad antioxidante de los pulmones puede verse mermada al aumentar la producción de radicales libres y reducirse la capacidad de defensa antioxidante en los mismos, lo que puede dar lugar a daño pulmonar y aumentar la susceptibilidad a otras patologías. Investigaciones recientes han demostrado que el xanthohumol, la principal calcona prenilada presente en el lúpulo, posee propiedades antiinflamatorias y antioxidantes en varios órganos, como el hígado, el cerebro o a nivel del sistema reproductor. Sin embargo, los estudios realizados hasta el momento no han abordado el efecto protector que esta molécula podría ejercer sobre el envejecimiento fisiológico del pulmón. Por esta razón, el objetivo del presente estudio ha sido evaluar la posible acción antiinflamatoria de xanthohumol en el tejido pulmonar de ratones machos con senescencia acelerada (SAMP8). Para ello se utilizaron ratones jóvenes y viejos, de 2 y 10 meses de edad respectivamente, a los que se mantuvo en condiciones ambientales controladas, con fotoperiodo de 12 horas de luz y 12 horas de oscuridad, y acceso a comida y bebida ad libitum. Los animales se dividieron en 4 grupos experimentales: Jóvenes no tratados, viejos no tratados, y viejos tratados con 1 mg/kg/día o bien con 5 mg/kg/día de xanthohumol, disuelto en etanol en el agua de bebida. Como controles se utilizaron ratones con senescencia retardada (SAMR1) a los que se sometió a las mismas condiciones de estabulación y tratamiento que a sus correspondientes grupos SAMP8, con la diferencia de que al agua de bebida se añadió solamente etanol. El tratamiento tuvo una duración de 30 días tras los cuales se procedió al sacrificio de los animales y la extracción de los pulmones, que fueron congelados inmediatamente en nitrógeno líquido. Se midió la expresión de ARNm de los marcadores inflamatorios interleucina-1 beta (IL1), factor de necrosis tumoral alfa, NF B2 y hemo-oxigenasa 1 (HO1) mediante RT-PCR, utilizando el método de fluorescencia SYBR Green PCR Master Mix (Applied Biosystems, Warrington, Reino Unido) y una concentración 300 nM de cebadores específicos. Se utilizó el gen endógeno 18S como control interno. Los cambios en la expresión del

ARNm se analizaron siguiendo el método de 2-ddCt y las medias mediante ANOVA. Comparados con los animales jóvenes, los ratones no tratados SAMP8 viejos presentaron niveles de ARNm de IL-1, TNF-, NF B2 y HO1 significativamente mayores ($P < 0,05$). Los ratones SAMR1 mostraron niveles significativamente menores ($P < 0,05$) de estos marcadores proinflamatorios en comparación con el grupo de ratones no tratados SAMP8. El tratamiento con xanthohumol fue capaz de disminuir de manera significativa ($P < 0,05$) este aumento de marcadores inflamatorios como consecuencia de la edad a cualquiera de las dosis administradas. El tratamiento con xanthohumol podría considerarse como posible intervención nutricional a la hora de contrarrestar la inflamación y el estrés oxidativo del pulmón senescente.

EFFECTOS DE SHIITAKE (LENTINULA EDODES) SOBRE EL METABOLISMO GLUCÍDICO Y LIPÍDICO Y LA PRODUCCIÓN DE LEPTINA Y ADIPONECTINA EN CULTIVOS DE ADIPOCITOS HUMANOS

Pérez Matute, P.¹; Aguilera Lizarraga, J.¹;
Pérez Martínez, L.¹; Pérez Clavijo, M.²; Oteo, J. A.^{1,3}

1 Unidad de VIH y Alteraciones Metabólicas Asociadas. Departamento de Enfermedades Infecciosas. Centro de Investigación Biomédica de La Rioja (CIBIR). Logroño, La Rioja. 2 Centro Tecnológico de Investigación del Champiñón (CTICH), Autol (La Rioja). 3 Departamento de Enfermedades Infecciosas. Hospital San Pedro. Logroño (Spain).

Los hongos han sido consumidos por la humanidad durante años y presentan multitud de efectos beneficiosos en diferentes patologías. El shiitake (*Lentinula edodes*) (LE), es el segundo hongo comestible más popular y el tercero más cultivado en el mundo. Se ha demostrado que la suplementación de una dieta alta en grasa con LE reduce la ganancia de peso corporal y la triglicéridemia*, sugiriendo un potencial uso de este hongo en el tratamiento de la obesidad y de las alteraciones metabólicas asociadas. Sin embargo, los mecanismos por los que LE ejerce dichos efectos beneficiosos no se conocen en profundidad. Por ello, el objetivo del presente trabajo fue analizar los efectos directos de LE sobre el metabolismo glucídico y lipídico en adipocitos humanos en cultivo.

Se utilizaron tanto preadipocitos subcutáneos como viscerales como fuente de adipocitos maduros. Tras alcanzar la diferenciación, dichos adipocitos se trataron con extractos liofilizados de LE (0,025-0,10 mg/ml). La captación de glucosa y la producción de lactato y glicerol se midieron con un autoanalizador bioquímico. La secreción de leptina y adiponectina se cuantificó mediante un ELISA comercial y la expresión génica mediante RT-PCR.

El tratamiento de adipocitos subcutáneos con LE incrementó la captación de glucosa y la producción de lactato a la concentración de 0,05 mg/mL ($p < 0,05$) sin afectar a la lipólisis. La secreción y expresión de adiponectina se vio incrementada tras el tratamiento con este hongo, aunque no se alcanzaron diferencias estadísticamente significativas. Los niveles de secreción de leptina descendieron hasta valores indetectables desde la primera concentración ensayada. El tratamiento con LE de adipocitos viscerales de pacientes con obesidad incrementó de forma significativa la captación de glucosa ($p = 0,0064$). De forma similar, se observó un incremento significativo en la producción de lactato, aunque únicamente a la concentración más alta ensayada

($p = 0,0233$). La liberación de glicerol al medio de cultivo se vio incrementada tras el tratamiento con LE, siendo especialmente significativo a la concentración más alta ensayada (+24,8%, $p = 0,0048$). De forma similar a lo observado en adipocitos subcutáneos, la producción de leptina cayó hasta niveles indetectables a partir de la concentración de 0,05 mg/mL ($p < 0,0001$) aunque no se observaron diferencias estadísticamente significativas en la expresión del gen. No se observaron efectos ni en la expresión ni en la secreción de adiponectina en los adipocitos viscerales.

En conclusión, *Lentinula edodes* tiene efectos directos sobre los adipocitos. LE aumentó la captación de glucosa tanto en adipocitos subcutáneos como en viscerales de pacientes obesos. La tendencia a incrementar la producción de adiponectina en adipocitos subcutáneos podría sugerir efectos hipoglucemiantes aunque se requiere de más estudios que lo corroboren. El incremento observado en la lipólisis de los adipocitos viscerales tras el tratamiento con este hongo podría suponer un mecanismo beneficioso en la obesidad al disminuir el tamaño del tejido adiposo. Por último, la reducción observada en la secreción de leptina en los dos tipos de adipocitos también podría ser un mecanismo beneficioso en la obesidad, donde los niveles de esta hormona se encuentran muy elevados.

EFFECTOS DEL PROCESADO EN EL CONTENIDO Y BIOACCESIBILIDAD DE CINC, COBRE Y MANGANESO DE LEGUMINOSAS

Ramírez Ojeda, A.; Moreno Rojas, R.; Amaro López, M. Á.; Cámara Martos, F.

Dpto. Bromatología y Tecnología de Alimentos. Universidad de Córdoba. Córdoba.

INTRODUCCIÓN

Las leguminosas son un grupo de alimentos formado por casi 19.000 especies destinadas tanto a la alimentación humana como a la animal debido a que son fuente de bajo coste económico, rica en proteínas, polisacáridos complejos y minerales. No obstante también contienen otras sustancias que pueden disminuir su valor nutricional como inhibidores enzimáticos, oxalatos, fitatos y polifenoles. A nivel mundial, la especie más cultivada es la judía o alubia (*Phaseolus vulgaris*), no obstante son los garbanzos (*Cicer arietinum*) las legumbres más consumidas en España. Por su lado, las lentejas son también muy apreciadas por los consumidores españoles. Todas las variedades que se producen en nuestro país son de la especie *Lens esculenta*. Estas leguminosas suelen presentarse en el mercado español en dos formatos, seco y cocido. El objetivo del presente trabajo es determinar el contenido y bioaccesibilidad de Zn, Cu y Mn de estas leguminosas comparando el efecto del tratamiento industrial.

METODOLOGÍA

Tres especies de leguminosas (alubias, garbanzos y lentejas) pertenecientes a tres marcas distintas ampliamente consumidas en España fueron seleccionadas. Las especies fueron adquiridas en su formato seco y cocido. Se determinó el contenido de Zn, Cu y Mn (mg/Kg) de estas leguminosas mediante espectrometría de absorción atómica (EAA) con llama de aire-acetileno previa mineralización de la muestra. También se determinó la bioaccesibilidad mineral de las especies anteriores mediante un proceso de digestión gastrointestinal simulada compuesto de una etapa gástrica

(pepsina+HCl) durante 2 horas y una etapa intestinal (pancreatina+sales biliares+HCO₃) durante 2 horas más. Terminado este proceso de digestión se determinó la fracción de Zn, Cu y Mn soluble presente en el sobrenadante tras someter el digerido a un proceso de centrifugación a 4000 rpm, 4°C durante 1 hora (fracción soluble). Dicha fracción mineral también se determinó mediante EAA.

RESULTADOS

Se encontraron diferencias estadísticamente significativas ($p < 0.01$) para los siguientes elementos y variedades (expresados en mg/kg de muestra fresca). Para Zn, lentejas = garbanzos _ alubias para las leguminosas secas y garbanzos _ lentejas = alubias para las leguminosas cocidas. En relación al Cu, alubias _ lentejas = garbanzos en los formatos seco y cocido. Finalmente Mn, garbanzos _ lentejas = alubias para las leguminosas secas y garbanzos _ alubias _ lentejas en el formato cocido.

Si comparamos los efectos del procesado (seca frente a cocida) en el contenido mineral de las especies estudiadas (en mg/Kg de muestra liofilizada) observamos para el Zn diferencias estadísticamente significativas ($p < 0.01$) en las tres variedades de leguminosas, encontrándose valores como mínimo 2 veces mayor en el formato seco. El procesado no afectó al contenido de Cu de garbanzos y alubias y únicamente en el caso de las lentejas fue significativamente mayor ($p < 0.01$). Nuevamente el procesado hizo que el contenido de Mn de lentejas, garbanzos y alubias fuera significativamente mayor ($p < 0.01$) en las leguminosas secas frente a las cocidas.

El estudio de la bioaccesibilidad mostró en general unos porcentajes de Zn, Cu y Mn soluble mayores en las leguminosas cocidas frente a las secas.

EFICACIA DE INDICADORES ANTROPOMÉTRICOS SENCILLOS EN EL DIAGNOSTICO DE COMPONENTES DEL SÍNDROME METABÓLICO (ESTUDIO EPINUT ARKOPHARMA 2)

Sánchez Álvarez, M.¹; Martínez Álvarez, J. R.^{1,2}; Alférez García, I.³; López Ejeda, N.^{1,2}; Villarino, A.^{1,2}; Marrodán, M. D.^{1,2}

1. Grupo Epinut UCM. 2. Sociedad Española de Dietética y Ciencias de la Alimentación (SEDCA). 3. Laboratorios Farmacéuticos ARKOPHARMA, Madrid.

El Síndrome metabólico (SMET) es un problema creciente de salud en la mayor parte de los países desarrollados y emergentes. Si bien su prevalencia depende del criterio utilizado para el diagnóstico, publicaciones relativamente recientes muestran que esta patología está aumentando incluso en los países mediterráneos que en el pasado parecían estar protegidos por la dieta de la región. En Grecia el SMET afecta al 23% de los adultos, en Italia las cifras oscilan entre el 15 %, en adultos jóvenes, hasta el 25% en los mayores de 70 años. En España, según datos aportados por el estudio HERMEX llevado a cabo en el 2011 padecían SMET algo más del 25% de los sujetos entre 25 y 79 años, cifra algo superior a la reportada en estudios previos realizados en Madrid, Galicia o la Comunidad Canaria. En el presente estudio nuestro objetivo es evaluar la eficacia de indicadores antropométricos sencillos en el diagnóstico de los componentes del SMET. Para ello partimos de una amplia muestra de 10665 sujetos (1552 varones y 9113

mujeres) que fueron reclutados en centros de orientación dietética dependientes de los laboratorios Arkopharma en 46 provincias españolas. Se midieron, peso (kg), estatura (cm), perímetro umbilical de la cintura (PC) (cm) y de la cadera (cm) y se estimaron los índices de distribución adiposa cintura-cadera (ICC), cintura-talla (ICT), así como el índice de masa corporal (IMC). Se tomaron datos relativos a la presión arterial, el nivel de colesterol y glucemia. Se aplicaron curvas ROC para determinar la precisión diagnóstica de los parámetros antropométricos señalados en la identificación de cada uno de los componentes del SMET, es decir la hipertensión, la hipercolesterolemia y la glucemia elevada.

Para la identificación del estado hipertensivo, las áreas bajo la curva (ABC) fueron ICT = 0,745; PC = 0,729; IMC = 0,704; ICC = 0,668. Por lo que respecta a la detección de colesterol elevado ICT = 0,678; PC = 0,664; IMC = 0,644; ICC = 0,621. Finalmente, las ABC para la identificación de hiperglucemia fueron ICT = 0,707; PC = 0,704; IMC = 0,695; ICC = 0,653. Estos resultados ponen claramente de manifiesto que el ICT es el mejor indicador para la diagnosis de los componentes del SMET.

EFICACIA DE REGENERACIÓN DE LA HEMOGLOBINA Y UTILIZACIÓN NUTRITIVA DE HIERRO EN RATAS TRATADAS CON DIFERENTES FUENTES DE HIERRO

Alférez, M. J. M.; Díaz Castro, J.; Hijano, S.; Nestares, T.; Moreno, J.; Campos, M. S.; López Aliaga, I.

Departamento de Fisiología e Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos "José Mataix", Universidad de Granada.

INTRODUCCIÓN

La deficiencia de hierro tiene una alta prevalencia a nivel mundial esto explica que se continúe investigando sobre el diseño de nuevas estrategias que prevengan y palien esta deficiencia nutricional tan extendida, que se considera el segundo problema de Salud Pública según la OMS.

OBJETIVO

Conseguir una adecuada recuperación de la anemia ferropénica nutricional valorando la biodisponibilidad de diferentes fuentes de hierro mediante la utilización digestiva y metabólica y la eficacia de regeneración de hemoglobina (ERH), tratando de minimizar el daño oxidativo derivado del tratamiento convencional con altas cantidades de hierro, proveniente sobre todo del hierro inorgánico.

MATERIAL Y MÉTODO

Se han utilizado 40 ratas hembra albinas (Sprague Dawley) recién destetadas (40 y 45 g). Las ratas son divididas en dos grupos. La ferodeficiencia es inducida en uno de los grupos (n=30) a los cuales se les suministra durante 45 días dieta estándar AIN-93G (Reeves y col., 1993), pero con bajo contenido en Fe (5 mg/kg dieta) y al grupo control (n=10) la misma dieta, pero con un contenido normal en Fe (45 mg/kg dieta). En el día 45 se toman muestras de sangre periférica de la vena caudal para el control hematológico de la anemia. Una vez instaurada la ferodeficiencia los animales fueron sometidos a un período experimental de 15 días, el grupo control (n=10) recibió la dieta AIN 93 G con un contenido normal de Fe (45 mg /kg de dieta como FeSO₄) y los grupos experimentales (n=10 cada uno) recibieron tres dietas con diferentes fuentes y cantidades de hierro: FeSO₄ (45 mg

Fe/kg de dieta), Fe hemo (2 mg Fe/kg de dieta) y FeSO₄ + Fe hemo (21 mg Fe/kg de dieta). Durante los últimos 7 días del estudio se recogieron por separado heces y orina y se controló la ingesta de dieta para la determinación de la utilización nutritiva de hierro. En el día 60 del estudio los animales anestesiados fueron totalmente desangrados, y se tomaron alícuotas de sangre tratadas con EDTA para analizar los parámetros hematológicos.

RESULTADOS

La suplementación con hierro hemo (2mg/kg de dieta) o combinación de hierro hemo/no hemo (21mg/kg de dieta), es eficiente para restablecer los parámetros hematológicos en las ratas anémicas. A pesar del menor aporte de hierro con estas dietas este es destinado preferentemente hacia la formación de hemoglobina obteniendo altos valores de ERH respecto al suministro de hierro exclusivamente en forma no hemo y en mayor cantidad (45mg/kg de dieta). El aprovechamiento nutritivo de hierro es mejor en ratas anémicas alimentadas con la dieta que sólo contiene hierro hemo (2mg/kg de dieta) y la dieta que presenta la combinación de hierro no hemo/hemo en la proporción 90/10 (21mg/kg de dieta) en comparación con la dieta con mayor cantidad de hierro (45mg/kg) procedente exclusivamente del hierro no hemo.

CONCLUSIÓN

En nuestras condiciones experimentales, la recuperación de la anemia ferropénica nutricional es mejor al reducir el aporte de hierro en la dieta y provenir este del hierro hemo o bien de la mezcla de hierro no hemo/ hemo en la proporción 90/10, disminuyendo de esta forma los efectos nocivos de un aporte excesivo de este mineral.

EL DESAFÍO DEL MANEJO DE LA OBESIDAD DURANTE EL EMBARAZO

Ruiz Carmona, M. M.¹; Camacho Ávila, M.²; García Duarte, S.³
1. *Matrona Hospital Torrecárdenas (Almería)*. 2. *Hospital Torre Vieja (Alicante)*. 3. *Matrona Hospital La Inmaculada (Almería)*.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad en los países desarrollados se está sufriendo una "epidemia" de obesidad de la cual, por supuesto, no están exentas las mujeres embarazadas.

El año 2009 el sobrepeso alcanzaba 32,0% y la obesidad 20,9% en embarazadas, según cifras del INE. La retención de peso a los seis meses postparto mostraba valores de 33,4% y 22,2% de sobrepeso y obesidad, respectivamente.

La obesidad de la gestante, previa al embarazo o adquirida durante el mismo, debe considerarse siempre como un factor de riesgo para la madre, el feto y el recién nacido.

METODOLOGÍA

Búsqueda bibliográfica en las siguientes bases de datos: pubmed, cochrane, cuiden y medline. Consulta en biblioteca virtual del SAS, biblioteca Nicolás Salmerón de la Universidad de Almería y web de la Sociedad Española de Obstetricia y Ginecología.

RESULTADOS

Las mujeres obesas embarazadas tienen mayor riesgo de padecer diabetes gestacional, preeclampsia, infecciones urinarias y trombosis venosa.

La ganancia de peso exagerado durante el embarazo, aún en la paciente no obesa, va a dar lugar a partos complicados. Se puede observar con frecuencia prolongación del tiempo de gestación, lo que da lugar a fetos macrosómicos con desproporción feto-pélvica lo cual aumentará en forma importante la posibilidad de terminar con una intervención quirúrgica (cesárea) con el riesgo añadido de que, debido al gran panículo adiposo, existe poca tolerancia a la anestesia y dificultad respiratoria, entre otros.

La obesidad también aumenta el riesgo de tener un niño muy prematuro. Además, las malformaciones fetales son ligeramente más comunes en los hijos de madres obesas, en particular los trastornos de cierre del tubo neural, como por ejemplo la espina bífida, independientemente del consumo de ácido fólico.

También son más frecuentes los trastornos en el descenso testicular en los fetos varones.

En las mujeres multíparas, es más elevado el riesgo de muerte fetal tardía, a las 28 semanas o posterior.

Por último, los niños tendrán mayor probabilidad de tener sobrepeso al año de vida (obesidad infantil) en especial aquellos cuya madre desarrolló diabetes durante el embarazo.

La mala nutrición durante el embarazo influye en el futuro del niño y en la historia familiar.

CONCLUSIONES

El manejo de la obesidad durante el embarazo es un desafío. La dieta debe ser acorde con la edad gestacional, con monitoreo estrecho de su calidad, evitando la cetosis y la ganancia excesiva de peso y siempre con la asesoría y supervisión de la nutricionista.

Se hace necesario un plan de cuidados de alta calidad de atención obstétrica, con un enfoque interdisciplinario, que abarque desde el período preconcepcional hasta el puerperio.

El período antes, durante y después del embarazo es una oportunidad para dar a las mujeres consejos prácticos para ayudarles a mejorar su dieta, a aumentar la actividad física o para ayudar a manejar su peso de manera eficaz.

EL PAPEL DE LOS SNP ASOCIADOS A OBESIDAD EN LA DETERMINACIÓN DEL EXCESO DE ADIPOSIDAD CENTRAL EN ADULTOS DEL NOROESTE ARGENTINO: RELACIÓN FENOTIPO/GENOTIPO

Mesa, M. S.^{1,6}; López Parra, A. M.²; Pacheco, J. L.^{3,6}; Dip, N. B.⁴; Bejarano, J. I.⁵; López Ejeda, N.^{1,6,7}; Dipierri, J. E.⁵; Lomaglio, D. B.³; Marrodán, M. D.^{1,6,7}

1 *Grupo de Investigación EPINUT, Facultad de Ciencias Biológicas. Universidad Complutense de Madrid. España.* 2 *Dpto. de Toxicología y Legislación Sanitaria, Facultad de Medicina. Universidad Complutense de Madrid. España.* 3 *Dpto. de Enfermería. Escuela de Enfermería, Fisioterapia y Podología. Universidad Complutense de Madrid, España.* 4 *Centro de Estudios de Antropología Biológica. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. Universidad Nacional de Catamarca. Argentina.* 5 *Instituto de Biología de la Altura. Universidad Nacional de Jujuy. Argentina.* 6 *Grupo de Investigación EPINUT-UCM.* 7 *Sociedad Española de Dietética y Ciencias de la Alimentación.*

ANTECEDENTES Y OBJETIVOS

Existen diferencias sustanciales en la frecuencia de individuos con sobrepeso y obesidad cuando se comparan grupos de di-

ferente ascendencia (Lu y Loos, 2013). Las diferencias se deben al grado de occidentalización, y también contribuyen factores genéticos (González et al, 2012; Xu et al., 2013). Entender las similitudes y diferencias en la susceptibilidad genética entre poblaciones de diversa ascendencia podrían contribuir a una mejor prevención y a un tratamiento personalizado de la obesidad.

Se presenta el estudio de la susceptibilidad genética a la obesidad en población del Noroeste argentino (NOA), hasta ahora no analizada. Se ha seleccionado una serie de SNPs (Single Nucleotide Polymorphisms), previamente relacionados con la susceptibilidad a la obesidad, y se ha analizado su asociación con parámetros antropométricos, indicadores de desarrollo de la adiposidad, concretamente, con el riesgo de obesidad central. Este trabajo forma parte de un estudio más amplio financiado por Agencia Española de Cooperación Internacional (AECID). Proyectos A-025549/09 y A-030303/10.

MATERIAL Y MÉTODOS

Muestra: 401 varones y mujeres, aparentemente sanos, entre 18 y 45 años, procedentes de las provincias de Jujuy y Catamarca (Noroeste de Argentina). Representa población nativa americana de la zona.

Medidas antropométricas: Estatura, peso, circunferencia de la cintura, cadera y muslo. Medidas derivadas: Índice de Masa Corporal (IMC), Índice cintura/cadera (ICC), Índice cintura/muslo (ICM) e Índice cintura/talla (ICT). El IMC se ha calculado porque prácticamente siempre está en estudios epidemiológicos. Circunferencia de la cintura, ICC, ICM e ICT son marcadores de la distribución de grasa corporal.

Marcadores genéticos: 35 SNPs, localizados en distintos cromosomas, relacionados con la predisposición al exceso de adiposidad, identificados por primera vez en población europea (Fraylin et al. 2009).

Genotipado: Mediante Sequenom Mass Array Platform, en el Centro Nacional de Genotipado (CEGEN), Nodo de Santiago de Compostela.

Análisis estadístico: Programas: SPSS v. 17; SNPator (Morcillo-Suárez et al 2008)

RESULTADOS

Se identificaron 25 loci asociados a marcadores de desarrollo de adiposidad. Peso, perímetro de la cintura e ICM son las medidas que se encuentran asociadas con más frecuencia a diferentes SNPs. A continuación, se estudió cada SNP independientemente: 1) Frecuencias genotípicas; 2) para cada genotipo, medias y desviaciones típicas respecto a cada parámetro antropométrico; 3) test de comparación de medias. Se presentan figuras con los resultados más significativos, en cada una de ellas se observa la relación genotipo-promedio del parámetro antropométrico y se pone de manifiesto las diferencias importantes en promedios de acuerdo a los genotipos. En la mayor parte de los casos, responden a un modelo aditivo.

CONCLUSIÓN

Se han identificado asociaciones entre una parte de los SNPs analizados y predisposición a un exceso de adiposidad, en concreto, obesidad central, lo cual confirma que se trata de marca-

dores de adiposidad igualmente válidos para nuestra población y la europea.

El grado de influencia de estos SNPs sobre la incidencia de exceso de adiposidad en la población nativa de la zona, va a estar influenciada por la frecuencia del "alelo de riesgo", que en muchos casos resulta diferente a la que aparece en muestras europeas.

EL PERÍMETRO DE LA CINTURA EN EDAD PEDIÁTRICA: ¿QUÉ REFERENCIAS SON APROPIADAS PARA SU EVALUACIÓN?

Barragán, S.¹; González Montero de Espinosa, M.¹; Méndez de Pérez, B.²; Vázquez, V.³; Méndez Torres, J. M.⁴; Lomaglio, D.⁵; Martínez Álvarez, J. R.^{1,6}; Cabañas, M.D.¹; Marrodán, M. D.^{1,6}

1. Grupo Epinut UCM. 2. Unidad de Investigación: Bioantropología, Actividad Física y Salud. Universidad Nacional de Venezuela, Caracas. 3. Facultad de Biología. Universidad de la Habana, Cuba. 4. Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo (CIAD) Hermosillo, México. 5. Centro de Estudios de Antropología Biológica. Universidad Nacional de Catamarca, Argentina. 6. Sociedad Española de Dietética y Ciencias de la Alimentación (SEDCA).

Aunque el índice de masa corporal (IMC) es el indicador antropométrico más habitualmente utilizado en la evaluación nutricional, el perímetro de la cintura (PC) es una variable directamente relacionada con la adiposidad abdominal, así como con la resistencia a la insulina y los procesos de inflamación ligados a las citoquinas, motivo por el que tiene gran interés como predictor del riesgo cardiometabólico desde edades tempranas. De hecho, distintos autores y organismos internacionales incluyen este parámetro antropométrico entre los criterios para diagnosticar el Síndrome Metabólico (SMET) en edad pediátrica; se pueden citar entre otros a Ferranti et al., la Sociedad Argentina de Pediatría y la Federación Internacional de la Diabetes (IDF) que elaboró una propuesta específica para la infancia y adolescencia en el año 2007 en la que se contemplaba como factor clave un PC superior al percentil 90 del estándar de referencia. Sin embargo, hay que tener en cuenta que el PC muestra una gran variabilidad ontogénica, sexual y étnica por lo que se precisa contar con referencias apropiadas para su valoración, que sean de fácil consulta para el pediatra o experto en nutrición. En el presente trabajo se ha efectuado una revisión de la literatura científica que confirma la diversidad poblacional que presenta el PC a lo largo del período de crecimiento. Estados Unidos cuenta con estándares elaborados a partir del Tercer Estudio Nacional de Salud (NHANES III) que han sido adoptados por otros países que carecen de referencias propias, aunque cada vez se han analizado más poblaciones para obtener patrones nacionales. Es el caso de algunos países europeos como Alemania, Polonia, Reino Unido, Turquía o España. También en el continente americano se han publicado tablas para México, Cuba y Chile, y en Asia China, Pakistán, Yemen e India, cuentan con valores de PC expresados mediante distribución percentilar. Cabe señalar que los estudios mencionados son de corte transversal y el efectivo muestral es muy variable, lo que en algunos casos resta fiabilidad a los valores aportados. Nuestro grupo de Investigación (www.epinut.ucm.es) publicará próximamente unas referencias para PC elaboradas a partir de una muestra internacional de 6588 escolares entre 6 y 18 años, pro-

cedentes de Argentina, Cuba, México, Venezuela y España. En dicho documento se pretende ofrecer tanto la distribución percentilar como su asociación con la estatura, aspecto fundamental para efectuar la corrección necesaria frente al tamaño corporal, tan importante en sujetos que se hallan en proceso de crecimiento. Aportamos aquí, únicamente los valores promedio y desvíos estándar por categoría de edad y sexo.

EL RAMADÁN EN LA EMBARAZADA DIABÉTICA

Jiménez González, M. O.; Hernández Llorente, E.; Sánchez Guisado, M. M.

INTRODUCCIÓN

El Ramadán o ayuno diario para las mujeres embarazadas con diabetes sigue siendo un tema polémico y no denunciado. Muchas mujeres musulmanas realizan ayuno durante el embarazo por motivos religiosos dejando en un segundo plano el bienestar materno-fetal. A pesar de que el Corán exime a las embarazadas de ayuno, muchas gestantes diabéticas lo continúan realizando.

OBJETIVOS

Es esencial para la enfermería, para los médicos de familia y las matronas (por su accesibilidad a los pacientes y la familia), modificar esta actitud y hacerlos conscientes de que este hábito tiene implicaciones potencialmente peligrosas para la salud materno-fetal. Nuestro objetivo principal es dar a conocer al personal sanitario los riesgos que conlleva realizar el ayuno de Ramadán si la gestante sufre diabetes durante su embarazo.

METODOLOGÍA

Revisión bibliográfica a través de una búsqueda exhaustiva en Medline, Pubmed, Cochrane, Uptodate, OMS, Sociedad Española de Obstetricia y Ginecología, Asociación Española de Pediatría, Sociedad Española de Diabetes, entre los años 2000 y 2013.

RESULTADOS

Los recién nacidos expuestos al ayuno del Ramadán tienen un estado de salud general más pobres que otros. Hacer ayuno si se tiene diabetes en el embarazo es una de las casusas más frecuentes de muerte fetal. El Ramadán no conduce a cetone-mia materna o cetonuria en mujeres embarazadas no diabéticas y no tiene ningún efecto adverso significativo sobre el desarrollo fetal intrauterino o la salud del feto, en embarazos de bajo riesgo.

El uso de insulina NPH diaria es una opción segura y tolerable para las embarazadas diabéticas que desean ayunar durante el Ramadán, pero es necesario realizar ajustes de insulina y agentes hipoglucemiantes.

DISCUSIÓN

Los cambios importantes en los hábitos alimenticios, actividades físicas diarias y los patrones de sueño durante el Ramadán tienen impacto significativo en el control de la glucemia, perfil lipídico, el peso y la ingesta dietética.

Se recomienda que la paciente se realice una evaluación previa para valorar su riesgo por el ayuno y realizar una educación pre-ramadán. Si es necesario, la mujer será derivada a un en-

docrino para mantener los niveles de glucemia en sus límites normales.

EL TRATAMIENTO CON MELATONINA DISMINUYE LA EXPRESIÓN DE LOS MARCADORES INFLAMATORIOS TNF- α , IL-1 β , NFKB2 Y HO1 Y APOPTÓTICOS BAD Y AIF EN EL PULMÓN SENESCENTE DE RATONES SAMP8

González, A.¹; Puig, Á.¹; Muñoz, P.¹; Rancan, L.¹; Paredes, S. D.²; Tresguerres, J. Á. F.²; Vara, E.¹

1 Departamento de Bioquímica y Biología Molecular III, Facultad de Medicina, Universidad Complutense de Madrid, Madrid (España). 2 Departamento de Fisiología, Facultad de Medicina, Universidad Complutense de Madrid, Madrid (España).

El envejecimiento se asocia con un incremento de estrés oxidativo e inflamación. El pulmón senescente se ve especialmente afectado ya que las células epiteliales alveolares están continuamente expuestas a los oxidantes del medio ambiente y la maquinaria antioxidante parece debilitarse con la edad. La melatonina es un potente secuestrador de radicales libres y antioxidante de amplio espectro que se ha mostrado como molécula eficaz para contrarrestar la inflamación y la apoptosis en células sanas y cuya presencia en alimentos y bebidas de origen vegetal está ampliamente demostrada. Sin embargo, su efecto sobre el envejecimiento pulmonar no se encuentra totalmente esclarecido. Por lo tanto, el objetivo del presente estudio fue investigar el efecto de la administración exógena de melatonina sobre la expresión de ARNm de los marcadores de inflamación TNF- α , IL-1 β , NFKB2 y HO1 y los parámetros de apoptosis BAD y AIF en ratones machos con senescencia acelerada (SAMP8). Para ello se utilizaron ratones jóvenes y viejos, de 2 y 10 meses de edad respectivamente, a los que se mantuvo en condiciones ambientales controladas, con fotoperiodo de 12 horas de luz y 12 horas de oscuridad, y acceso a comida y bebida ad libitum. Los animales se dividieron en 4 grupos experimentales: Jóvenes no tratados, viejos no tratados, y viejos tratados con 1 mg/kg/día o bien con 10 mg/kg/día de melatonina, disuelta en etanol en el agua de bebida. Como controles se utilizaron ratones con senescencia retardada (SAMR1) a los que se sometió a las mismas condiciones de estabulación y tratamiento que a sus correspondientes grupos SAMP8, con la diferencia de que al agua de bebida se añadió solamente etanol. El tratamiento tuvo una duración de 30 días tras los cuales se procedió al sacrificio de los animales y la extracción de los pulmones, que fueron congelados inmediatamente en nitrógeno líquido. Los niveles de ARNm de los marcadores inflamatorios y apoptóticos se cuantificaron mediante RT-PCR, utilizando el método de fluorescencia SYBR Green PCR Master Mix (Applied Biosystems, Warrington, Reino Unido) y una concentración 300 nM de cebadores específicos. Se utilizó el gen endógeno 18S como control interno. Los cambios en la expresión del ARNm se analizaron siguiendo el método de 2-ddCt y las medias mediante ANOVA. Los animales SAMP8 viejos no tratados mostraron un aumento significativo ($P < 0,05$) de los niveles de TNF- α , IL-1 β , NFKB2 y HO1 con respecto a los valores obtenidos en el grupo de jóvenes. Los ratones SAMR1 exhibieron niveles significativamente menores ($P < 0,05$) de estos marcadores pro-inflamatorios en comparación con el grupo SAMP8 de animales viejos no tratados. El tra-

tamiento con melatonina a cualquiera de las dosis evaluadas fue capaz de revertir de manera significativa ($P < 0,05$) el aumento derivado del proceso de envejecimiento de estos marcadores inflamatorios. Además, la expresión de BAD y AIF aumentó con la edad, incremento que se vio contrarrestado significativamente ($P < 0,05$) con la administración de melatonina. El tratamiento con melatonina parece modular el estado inflamatorio y la apoptosis característicos del envejecimiento pulmonar, ejerciendo un efecto protector sobre el daño inducido como consecuencia de la edad.

ENCUESTA DIETÉTICA A EMBARAZADAS SANAS. RESULTADOS DEL VALOR NUTRICIONAL DE LA DIETA

Marín Sánchez, M. J.; Carrera Benítez, S.; Unamuno Romero, B.

INTRODUCCIÓN

El estado nutricional es un factor que condiciona el curso de la gestación. Estados de malnutrición y/o carenciales pueden provocar alteraciones en el curso del embarazo; partos prematuros, malformaciones fetales, abortos, incluso algunas situaciones de malnutrición severa pueden llevar a la mujer a situaciones de infertilidad. Todo esto ha llevado a asegurar que es imprescindible un adecuado estado nutricional para asegurar la normalidad en el curso de un embarazo.

El objetivo de este trabajo es describir el nivel de adecuación nutricional de la dieta habitual en gestantes pertenecientes al área sanitaria de Poniente, Almería.

METODOLOGÍA

Se realizó un estudio descriptivo aleatorio transversal. Para ello participaron cincuenta y tres gestantes que se encontraban en el primer trimestre de gestación.

Se valoró la ingesta diaria, por recordatorio de 24 horas y por encuesta de consumo semanal. Los datos obtenidos se compararon con las ingestas diarias recomendadas de nutrientes y con las raciones diarias recomendadas para determinados grupos de alimentos. Así mismo, se realizó una valoración antropométrica y una analítica básica.

RESULTADOS

La ingesta calórica fue la recomendada (2.208 ± 475 kcal/día). La dieta contenía un exceso de proteínas (90 ± 23 g/día), de grasa (97 ± 27 g/día), con predominio de grasas monoinsaturadas ($47,1 \pm 5,5\%$) sobre las saturadas ($36,8 \pm 7,2\%$) y poliinsaturadas ($15,4 \pm 7\%$). La dieta presentó un déficit en carbohidratos (49%), fibra ($18 \pm 4,9$ g/día), calcio (951 ± 353 mg/día), hierro ($13,4 \pm 3,1$ mg/día), y vitamina B6 ($1,1 \pm 0,8$ mg/día) así como en ácido fólico (174 ± 101 µg/día). Cuando se valoró la dieta por raciones, esta era suficiente en frutas ($2,3 \pm 1,8$ /día), pero deficitaria en lácteos ($1,9 \pm 1,1$ /día) y muy deficitaria en verduras y hortalizas ($1 \pm 0,4$ /día). Sólo el 5% cumplieron las ingestas diarias recomendadas para vitaminas y minerales.

CONCLUSIONES

La dieta habitual de las gestantes de nuestra área es deficitaria en calcio, hierro, ácido fólico, y fibra dietética, aunque excesiva en proteína animal y grasas.

¿ES ACONSEJABLE UNA RESTRICCIÓN EN EL CONSUMO DE SAL DIETÉTICA EN EMBARAZADAS PARA PREVENIR LA PREECLAMPSIA?

Martín Escobar, N.¹; Fernández Maqueda, M. M.¹; Rosales Sevilla, R.¹; Viar Mata, V.¹; Márquez Salas, N.²; Moreno Barrientos, M.³

1 Hospital Regional Universitario Carlos Haya Málaga. 2 Hospital Costa del Sol. 3 Marbella. Hospital Antequera. Málaga.

INTRODUCCIÓN

La preeclampsia es definida como el incremento de la presión arterial acompañada de edema, proteinuria o ambas que ocurre después de la 20a semana de gestación. Es un trastorno multisistémico que afecta al hígado, los riñones, el cerebro y la placenta, relacionándose con un aumento de la morbilidad y mortalidad tanto de la madre como del recién nacido. Aunque la causa de la preeclampsia es incierta, se piensa que el síndrome, en algunos casos, es causado por una placenta de implantación poco profunda, que se torna hipóxica, ocasionando una reacción inmune caracterizada por la secreción aumentada de mediadores de la inflamación desde la placenta y que actúan sobre el endotelio vascular.

En el pasado, durante bastantes años, debido a la relación entre la preeclampsia y la retención de sodio, se ha pensado que la reducción de la ingesta de sodio podría ser útil en la prevención y tratamiento de la misma. Posteriormente se sugirió que la dieta reducida en sodio no era efectiva y que incluso un aumento de la misma podría prevenir y tratar la preeclampsia.

OBJETIVO

El objetivo de nuestra revisión sistemática es valorar si es aconsejable una restricción en el consumo de sal dietética en embarazadas para prevenir la preeclampsia y sus complicaciones.

METODOLOGÍA

Búsqueda y revisión bibliográfica en diferentes bases de datos como Cuiden, Medline, Cochrane, Scielo y Pubmed utilizando los términos sal y preeclampsia.

DESARROLLO

Según los estudios encontrados en nuestra revisión sistemática no se encuentra evidencia científica suficiente que afirme que el consumo restringido de sodio durante el embarazo prevenga o mejore la preeclampsia.

Según estos estudios la retención de líquido moderada sería una consecuencia normal del embarazo. Los edemas de piernas, pies o dedos frecuentes en el embarazo se producirían debido a un entorno específico hormonal que provoca la vasodilatación de los vasos sanguíneos, que al estar menos contraídos dejarían pasar agua a los tejidos. Por lo que en este tipo de edemas una dieta sin sal no cambiaría este estado.

Otra razón que se expone es que este tipo de hipertensión es básicamente una enfermedad de la placenta y por lo tanto no estaría relacionada con la ingesta de sodio.

Sin embargo, a favor de un consumo de sal normal durante el embarazo encontramos que este mineral, que es imprescindible para el funcionamiento correcto del cuerpo humano, favorece la reposición de agua en el cuerpo, y evita la deshidratación, a veces frecuente en las embarazadas que debido a su estado sudan más, y bajadas de Tensión Arterial importantes, manteniendo el flujo placentario que permitirá el desarrollo adecuado del feto.

Siendo por tanto necesario más ensayos que comprueben el beneficio o no de esta restricción de sal dietética durante el embarazo.

Sería pues, la propia embarazada la que debería elegir si reducir o no la ingesta de sal durante el embarazo, y nuestra obligación como personal sanitario sería la de recomendar una ingesta diaria de sal de unos 5g tanto durante como fuera del embarazo.

ESTABLECIMIENTO DEL PLAN DE CONTROL DE PLAGAS: DESINSECTACIÓN Y DESRATIZACIÓN (D + D) EN TIENDAS MINORISTAS DE ALIMENTACIÓN DE ALMERÍA

Romero López, M. V.; Sánchez Ariza, M. J.; Egea Rodríguez, A. J.; Arroyo González, J. A.

Farmacéuticos.

INTRODUCCIÓN

Los agentes económicos del sector alimentario aplican los principios del sistema APPCC establecidos en el Codex Alimentarius. La aplicación de criterios flexibles en la implantación de los Sistemas de Autocontrol no debe poner en peligro los objetivos de higiene de los alimentos regulados en el Reglamento 852/2004, ni interferir en la aplicación de otras normas legales vigentes en materia de seguridad e higiene alimentaria. Todas las empresas alimentarias deben asegurar de manera correcta, las operaciones de Control de Plagas: Desinsectación y Desratización de locales, máquinas, equipos y útiles que intervienen en el proceso. El Plan de Control de Plagas: Desinsectación y Desratización, debe pues determinarse, evaluando las necesidades higiénicas en función del riesgo sanitario, del tipo de operación que se realice y del producto alimenticio de que se trate, teniendo en cuenta que de forma general han de controlarse todas las instalaciones de la empresa y elementos que entren en contacto con los alimentos.

OBJETIVO

Comprobar el grado de adecuación del plan general de higiene de Control de Plagas: Desinsectación y Desratización al DOCUMENTO REQUISITOS SIMPLIFICADOS DE HIGIENE de la junta de Andalucía, en las tiendas minoristas de alimentación de Almería.

MATERIAL Y MÉTODO

Durante el año 2013 se han evaluado los documentos del sistema de autocontrol en 5 tiendas minoristas de alimentación de la provincia de Almería, mediante una ficha en la que se recogen los apartados contemplados en la revisión de los planes generales de higiene de Control de Plagas: Desinsectación y Desratización.

El documento de referencia utilizado es el DOCUMENTO REQUISITOS SIMPLIFICADOS DE HIGIENE Consejería de Salud. 2007, de la Junta de Andalucía.

RESULTADOS

Los aspectos comprobados respecto del Plan de Control de Plagas: Desinsectación y Desratización son:

- Tiene un documento específico: 100%
- Identifica quién es el responsable: 80%
- Identifica qué medidas preventivas aplica para evitar la entrada y presencia de insectos y roedores: 80%

- Anota los puntos del establecimiento donde se centra la vigilancia: 60%
- En caso de tener que aplicar medidas correctoras, indica la empresa que le realiza la diagnosis y la aplicación de las medidas: 80%
- Tienen Registro de Incidencias: certificados de diagnosis y certificados de tratamientos: 100%
- Tiene las inscripciones en el registro de los productos aplicados: 80%
- Tiene las fichas de datos de seguridad de los productos de limpieza: 80%

CONCLUSIONES

Del estudio se concluye que:

Todos los establecimientos tienen un documento específico de REQUISITOS SIMPLIFICADOS DE HIGIENE.

El aspecto que menos cumple con lo indicado en el DOCUMENTO REQUISITOS SIMPLIFICADOS DE HIGIENE, respecto del Plan de Control de Plagas: Desinsectación y Desratización es: "Anota los puntos del establecimiento donde se centra la vigilancia".

El resto de aspectos valorados coinciden con lo indicado en el DOCUMENTO REQUISITOS SIMPLIFICADOS DE HIGIENE, respecto del Plan de Control de Plagas: Desinsectación y Desratización en más del 80%.

ESTADO NUTRICIONAL DE LAS JUGADORAS DE UN EQUIPO DE VOLEIBOL

Campo, E.; Aldea, L.; Carrillo, C.; Osés, S. M.; Alonso Torre, S. R.; Cavia, M. M.

Área de Nutrición y Bromatología. Facultad de Ciencias. Universidad de Burgos.

INTRODUCCIÓN

Son muchos los estudiantes que aprovechan las oportunidades que ofrecen las universidades de practicar deporte integrándose en los diversos equipos que éstas patrocinan. Estos jóvenes deportistas necesitan una nutrición adecuada, no sólo para mantener su salud y optimizar su rendimiento, sino también para cubrir sus necesidades de crecimiento y desarrollo.

OBJETIVO

Valorar el estado nutricional de las jugadoras del equipo de voleibol de la Universidad de Burgos.

MATERIAL Y MÉTODOS

Durante la temporada 2012/2013 el equipo ha estado formado por 13 jugadoras, de las cuales 8 participaron voluntariamente en el estudio. Sus edades estaban comprendidas entre los 16 y 23 años. La valoración del estado nutricional se ha llevado a cabo mediante determinación de su composición corporal (mediante medidas antropométricas y de bioimpedancia, empleando diferentes fórmulas), valoración de su ingesta de alimentos y nutrientes (empleando un recordatorio de 24 horas -R24h- y un cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos y el cálculo de su gasto energético (empleando técnicas de calorimetría indirecta para determinar su gasto en reposo y mediante un diario de actividades). El cálculo del aporte de energía y nutrientes se llevó a cabo con el empleo del programa informático el DIAL, de la Facultad de Far-

macia de la Universidad Complutense de Madrid, que tiene como base las Tablas de Composición de Alimentos de Ortega y col. (2004). Los valores de energía y nutrientes obtenidos se comparan con los objetivos nutricionales e ingestas recomendadas establecidos para la población española (Moreiras y col., 2011).

RESULTADOS DISCUSIÓN

Se observa que de media, la población estudiada está en situación de normopeso (con un valor medio de IMC de $21,6 \pm 2,4$ kg/m²) con valores de porcentaje de grasa corporal dentro del intervalo saludable (siendo estos valores de $22,4 \pm 2,2\%$ por bioimpedancia, $25,1 \pm 1,4\%$ por la fórmula de los 4 pliegues y de $26,8 \pm 4,5\%$ por CUN-BAE) y sin parámetros antropométricos de riesgo de enfermedades metabólicas.

Los consumos medios de cada grupo de alimentos son menores a los recomendados. La dieta presenta un perfil hiperproteico (16,0% de la ET) e hiperlipídico (37,9% ET), sin embargo es adecuada respecto al aporte de micronutrientes.

Por último, se ha visto que la ingesta energética se ajusta al gasto energético que presentan las jugadoras.

CONCLUSIONES

Se puede considerar que el estado nutricional de las jugadoras es adecuado, siendo necesario que mejoren algunos aspectos relativos a su alimentación. Por ello se recomienda llevar a cabo acciones encaminadas a mejorar sus conocimientos sobre qué es una alimentación saludable para la práctica de un deporte.

ESTADO NUTRICIONAL DEL PADRE Y LA MADRE. RELACIÓN CON LA OBESIDAD DE SUS HIJOS/AS

Villagrán Pérez, S. A.¹; Martínez Nieto, J. M.²; Novalbos Ruíz, J. P.²; Rodríguez Martín, A.²; Lechuga Sancho, A.¹

1 Hospital Universitario Puerta del Mar Cádiz. 2 Salud Pública Universidad de Cádiz.

INTRODUCCIÓN

Según algunos estudios es controvertida la asociación entre padres y madres obesos, e hijos/as obesos, por lo que siempre no es fácil de establecer dicha relación. OBJETIVOS: Determinar las cifras de prevalencia de Sobrepeso-Obesidad Infanto-Juvenil y la relación con el estado nutricional de los padres.

MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio observacional transversal. Población escolarizada en Cádiz 2005-2006 (3-16 años): 14.332. Muestreo Bietápico: 1.283 sujetos: 677 varones (52,8%) y 606 mujeres (47,2%). Medidas antropométricas: peso y talla; IMC (criterios-tablas enkid): Sobrecarga Ponderal (SSP): Sobrepeso + Obesidad; No Sobrecarga Ponderal (NSP): Bajo Peso + Normopeso. Encuesta de Antecedentes Familiares: peso y talla de los padres (IMC criterios SEEDO).

RESULTADOS

El 30,5% de los niños/as presentaba problemas de Sobrepeso y Obesidad cuando únicamente el padre tenía Sobrecarga Ponderal, mientras que este porcentaje aumentaba a un 40,3% cuando era la madre la que tenía Sobrepeso-Obesidad. En el caso de que el padre y la madre tuviesen (SSP) se mantenían las cifras en un 39,7% de la población infanto-juvenil; todo ello de forma estadísticamente significativa.

CONCLUSIONES

La elevada Prevalencia de Sobrecarga Ponderal Infanto-Juvenil en nuestra población de Cádiz, parece estar relacionada con el estado nutricional de los padres, existiendo una significativa relación entre Sobrecarga Ponderal de los hijos y la de los padres.

La Sobrecarga Ponderal de los niños/as, se asocia de una manera especialmente intensa con la Sobrecarga Ponderal de la madre. Dado que la Sobrecarga Ponderal de los padres es un factor que parece potenciar la obesidad infanto-juvenil, sería importante actuar educativamente en general sobre los padres, pero especialmente en las madres con SSP, ya que parecen tener una mayor influencia en la transmisión de Hábitos Alimentarios y Estilos de Vida familiares que promueven la Obesidad infanto-juvenil.

ESTADO NUTRICIONAL Y CIFRAS DE TENSIÓN ARTERIAL EN UN GRUPO DE ADOLESCENTES DE LA ESCUELA PEDRO ESPERÓN

Ferrer Márquez, Y.; Torriente Valle, J.M.; Domínguez Álvarez, D.; Zayas Torriente, G. M.; Calzadilla Cámara, A.

Instituto de Nutrición e Higiene de los Alimentos. Habana. Cuba.

INTRODUCCIÓN

La adolescencia se caracteriza por un rápido crecimiento y por cambios importantes en la composición corporal, debido al proceso de maduración y desarrollo que implica el paso de niño al adulto por eso una nutrición adecuada es fundamental durante esta etapa para lograr las metas de crecimiento acorde con el potencial genético de cada individuo evitando efectos deletéreos en la salud, a corto o a largo plazo: enfermedades metabólicas, cardiovasculares, hipertensión arterial y algunas formas de cáncer, derivados en gran parte de una alimentación insuficiente o desbalanceada, y a estilos de vida inadecuados comenzando en la infancia. En recientes investigaciones se considera que la obesidad abdominal es la manifestación más prevalente del síndrome metabólico, tanto en niños como en adultos y se asocia con trastornos cardiovascular siendo la tensión arterial una de las variables clínicas que puede medirse fácilmente en el ámbito escolar, como grupo poblacional de riesgo.

OBJETIVOS

Determinar el estado nutricional y cifras de tensión arterial en un grupo de adolescentes de la escuela Pedro Esperón.

METODOLOGÍA

Se evaluaron 97 estudiantes de 14 - 15 años. Se clasificaron según edad y sexo, Antropometría: mediciones peso, talla, circunferencia de cintura e índice de masa corporal. Se evaluaron los índices mediante la Anthropometric Reference, 1999-2002, e Investigación Nacional de Crecimiento y desarrollo Población Cubana. 1972. El indicador clínico explorado fue la tensión arterial utilizándose las tablas HTA vigente en el IV Report on The Diagnosis, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure in Children and Adolescents (2004).

RESULTADOS

Se encontró que el 16,5% de los adolescentes fueron sobrepeso, no observándose diferencia por sexo. El 40,2% se encontraban por encima del percentil 90 para la circunferencia de cintura. El 19,5% de los adolescentes estudiados estuvo en los percentiles > 90 tanto

para el Índice de Masa Corporal como para la tensión arterial y el 13,4% se encontraron en los percentiles > 90 tanto para el indicador de tensión arterial como para la circunferencia de cintura.

CONCLUSIÓN

El estudio muestra una baja prevalencia de sobrepeso y obesidad, se observó una relación entre hipertensión, centralización adiposa y el sobrepeso.

ESTADO NUTRICIONAL Y TENSIÓN ARTERIAL EN POBLACIÓN INFANTO-JUVENIL

Martínez Amorós, N.; García Martínez, C.; Gutiérrez Hervás, A. I.; Rizo Baeza, M. M.; Cortés, E.

Universidad de Alicante y Universidad Miguel Hernández.

INTRODUCCIÓN

El aumento del sobrepeso y la obesidad en todo el mundo es uno de los principales desafíos para la salud pública, un 45,2% de los menores de edad españoles sufren obesidad (19,1%) o sobrepeso (26,1%). La obesidad infantil se asocia con una mayor probabilidad de obesidad, muerte prematura y discapacidad en la edad adulta. Pero además de estos mayores riesgos futuros, los niños obesos sufren dificultad respiratoria, mayor riesgo de fracturas e hipertensión, y presentan marcadores tempranos de enfermedad cardiovascular, resistencia a la insulina y efectos psicológicos.

OBJETIVOS

Establecer la asociación entre el estado nutricional de niños de 8 a 16 años con la tensión arterial.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio en 303 sujetos, 160 niñas y 143 niños, de entre 8 y 16 años de Caudete (Albacete). Entre los datos recogidos, las variables estudiadas fueron: el estado nutricional, definido por el Z-score del IMC, para el que se recogió el peso y la talla; y la tensión arterial con manguito adecuado a la edad (Omron Intelli Sense). Los Z-Score han sido calculados con el programa SEINAPTRAKER, y los datos han sido analizados mediante el paquete estadístico IBM SPSS 22.0.

El 13,2% de los sujetos estudiados están delgados y obtienen unos valores medios de PAS/PAD 104/56, el 55,1% se sitúan en normopeso siendo su presión arterial 110/59, el 16,8% sobrepeso con valores 117/61, el 14,9 % son obesos presentado cifras de 123/66; el 31,9 % de los menores tiene problemas de exceso de peso.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El 13,2% presentó bajo peso, el 55,1% normopeso, el 16,8% sobrepeso y el 14,9%, obesidad. Los resultados muestran valores crecientes de los valores de ambas tensiones arteriales (sistólica y diastólica) con diferencias muy significativas ($p < 0,001$ test Kruskal-Wallis) entre los grupos del estado nutricional, de forma que aumenta la tensión con el grado de nutrición. No es así entre sexos, presentando niveles idénticos de tensión arterial para cada grupo de nutrición entre ambos sexos.

CONCLUSIÓN

Ya entre los jóvenes se presentan valores superiores de tensión arterial entre los grupos de sobrepeso y obesidad.

ESTADO NUTRICIONAL Y TRASTORNOS DE LA CONDUCTA ALIMENTARIA EN UN GRUPO DE ESCOLARES DE BOGOTÁ 2013

Fajardo, E.; Castro, J.¹; Kaipust, C.²

1. Facultad de Medicina - Universidad Militar Nueva Granada. 2. Escuela de Salud Pública, Universidad de Texas, Houston USA.

INTRODUCCIÓN

Los trastornos de la conducta alimentaria (anorexia, bulimia y TCA no especificados) comparten una preocupación por el peso, la figura corporal y el consumo de alimentos. Los jóvenes son cada vez más vulnerables a esta alteración de la salud, por lo que se hace necesario detectarla precozmente para generar estrategias de prevención y/o control.

OBJETIVO

Evaluar el estado nutricional e identificar la prevalencia de los trastornos del comportamiento alimenticio en estudiantes de secundaria de un colegio de Bogotá, que sirva de base para el diseño de una estrategia de prevención y/o control desde la escuela.

METODOLOGÍA

Estudio descriptivo de corte transversal. Se obtiene una muestra de 123 estudiantes de 6° a 11° grado de escolaridad cuyos padres diligenciaron el consentimiento informado y aceptaron la participación de sus hijos en el estudio.

La evaluación nutricional antropométrica incluyó el índice de masa corporal, % grasa corporal (Slaughter) y las circunferencias corporales.

La Evaluación de la Conducta Alimentaria se realizó aplicando la escala Eating Attitude Test- 26 (EAT-26) y el Cuestionario SCOFF (Sick Control On Fast Food).

RESULTADOS

La edad de los participantes es de 11 a 18 años, promedio 13,6 años; 43,9% mujeres y 56,10 hombres.

La evaluación nutricional a partir del índice de masa corporal refleja que el 69,92% de los estudiantes es normal, el 13,82% está en sobrepeso y el 1,63% en obesidad. El 14,63% presenta bajo peso.

Se observa exceso de grasa corporal en el 42,28% del total de estudiantes y en el 59,62% de los estudiantes con valores normales en el índice de masa corporal.

La frecuencia de los trastornos de la conducta alimentaria en la población de estudiantes al aplicar la escala EAT-26, es de 2,44% y con el Cuestionario SCOFF de 30,08%.

Al relacionar el estado nutricional de los estudiantes con los resultados de los posibles trastornos de la conducta alimentaria, se observa que el 20,33% clasificados como normales y el 7,32% de los estudiantes obesos, presenta posibles trastornos de la conducta alimentaria por el Cuestionario SCOFF.

CONCLUSIONES

Se observa que en la población nutricionalmente normal, es donde existe mayor frecuencia de posibles trastornos de la conducta alimentaria.

La adolescencia es una etapa de vulnerabilidad para los trastornos de la conducta alimentaria, por lo cual es necesario un acercamiento a esta población con el fin de orientar la percepción cultural, social y personal de la imagen corporal. El entorno escolar

puede representar una ventaja al facilitar la interrelación con la familia y el personal docente.

Estos resultados preliminares que corresponden a una fase inicial del estudio, son similares a los reportados en estudios previos.

ESTADO NUTRICIONAL Y ÚLCERAS POR PRESIÓN EN ANCIANOS HOSPITALIZADOS MAYORES DE 80 AÑOS

Pérez Abellán, F.; García Nicolás, A. B.; Guerra Sánchez, T.; Jiménez Alarcón, A.; López Pérez, A. B.; Subiela Osete, M. G.

Diplomados en Enfermería. Complejo Hospitalario Universitario de Cartagena.

INTRODUCCIÓN

La ocurrencia de Úlceras por Presión (UPP) en pacientes hospitalizados es un gran problema de salud, que puede ocasionar diversos problemas y complicaciones, su desarrollo es un fenómeno complejo, en el que participan varios factores internos y externos, como por ejemplo el estado nutricional, la movilidad, el estado mental, etc. Los pacientes con evidencia de desnutrición, y particularmente los más ancianos, pueden presentar mayores índices de morbi-mortalidad y una estancia hospitalaria más prolongada, un buen estado nutricional para enfrentarse a la enfermedad es hoy incuestionable. A este respecto existen numerosas escalas de valoración nutricional como la Mini Nutritional Assessment (MNA®), herramienta validada que ayuda a identificar a ancianos desnutridos o en riesgo de desnutrición. La versión revisada del MNA®-SF (forma corta), realizable en 5 minutos, conservando la precisión y validez de la versión larga.

MATERIAL Y MÉTODO

En nuestra investigación realizamos un estudio descriptivo con pacientes, mayores de 80 años y con Consentimiento Informado firmado (o cuidador principal), que ingresaron en la Unidad 43 (Medicina Interna) del Hospital Universitario Santa Lucía de Cartagena durante Noviembre del año 2013. Se les pasó en las primeras 24 horas tras el ingreso la MNA®-SF. También se valoró la presencia de úlceras por presión en dichos pacientes y su estadio según la European Pressure Ulcer Advisory Panel (EPUAP), para tratar de hallar una relación significativa.

RESULTADOS

Pacientes ingresados en ese periodo: 82, de ellos, 54 mayores de 80 años (65,85%), quedando definitivamente un total de 32 mayores de 80 años (59,25%) por diversos motivos. La edad media de la muestra es de 85,65 años, siendo 18 mujeres (56,25%) y 14 hombres (43,75%). Resultaron 7 (21,87%) pacientes con estado nutricional normal (12-14 puntos), 19 (59,37%) en riesgo de malnutrición (8-11 puntos) y 6 (18,75%) con malnutrición (0-7 puntos). Con respecto a las UPP, el total de pacientes con úlceras fue de 12 (37,5%), dividiéndose en: Grado I: 2 (16,66%), Grados II: 3 (25%), Grado III: 5 (41,66%) y Grado IV: 2 (16,66%). Relacionando Nutrición y UPP, observamos ausencia de heridas en pacientes nutridos, 6 UPP (50%) en pacientes con riesgo (G1:2; G2:1; G3:3), y 6 UPP en malnutridos pero en peor fase (G2: 2; G3:2; G4:2). Las zonas de aparición de las UPP fue del 58% en zona sacra, 33% en retropiés y 9% en caderas. Otros datos anexos, para futuras investigaciones: el 88% de los enfermos en riesgo o malnutridos tenía acompañante/cuidador principal, y de estos, cuando se les preguntó si considerarían oportuno el recibir consejos nutricionales para el anciano al alta, el 80% estuvo a favor de la idea.

CONCLUSIONES

La relación entre el estado nutricional y las UPP es conocido por todos los profesionales sanitarios; este estudio refleja la misma idea en sus datos, remarcando la gravedad de la herida que empeora ante estados nutricionales pobres. Con respecto a la figura del cuidador principal, queda patente la necesidad de redoblar esfuerzos a la hora de informar para conseguir un estado nutricional óptimo, entendido como un compromiso multidisciplinar, que ponga en marcha la maquinaria sanitaria para prevenir menoscabos sanitarios geriátricos.

ESTILOS DE VIDA Y FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR EN LOS ALUMNOS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CENTRO DEL PERÚ HUANCAYO

Huaman Guadalupe, E. R.; Salcedo de Cordova, V.

OBJETIVO

Determinar las conductas que caractericen el estilo de vida y factores de riesgo cardiovascular en los alumnos de la Universidad Nacional del Centro del Perú.

METODOLOGÍA

Estudio descriptivo transversal Se determinó la circunferencia abdominal presión arterial, se estableció hábito al tabaco a la ingesta de bebidas alcohólicas.

RESULTADOS

Se encontró una relación altamente significativa entre factores de riesgo cardiovascular y consumo de alimentos de origen animal $p= 0.04$

CONCLUSIONES

se demostró que los alumnos que consumen alimentos de origen animal, consumen aceites saturados son fumadores se relacionan significativamente con el factor de riesgo cardiovascular.

ESTIMACIÓN DE LA EXPOSICIÓN DE ACRILAMIDA A TRAVÉS DE LA BEBIDA DE CAFÉ EN FORMATO VENDING

Mesías, M.; Morales, F. J.

Instituto de Ciencia y Tecnología de Alimentos y Nutrición (ICTAN, CSIC).

El procesado térmico de los alimentos desencadena una serie de reacciones químicas (ej. reacción de Maillard) entre los constituyentes del alimento con diversas consecuencias sobre el producto elaborado. Algunas de ellas suponen una mejora de las características organolépticas del alimento, pero además pueden producir productos potencialmente tóxicos, como la acrilamida. La acrilamida es un contaminante químico que se genera cuando alimentos ricos en carbohidratos se someten a altas temperaturas, mediante la reacción de un azúcar y el aminoácido asparragina. La asparragina está presente de forma natural en el grano de café, por lo que durante el tostado del grano se genera acrilamida, extrayéndose posteriormente en la bebida de café durante su preparación. Según la Agencia Europea de Seguridad Alimentaria, el café junto a las patatas fritas y el pan, son las principales fuentes de exposición

a acrilamida en la dieta de un adulto (EFSA, 2011). El objetivo de este estudio fue determinar los niveles de acrilamida en bebidas de café adquiridas a partir de máquinas expendedoras. Además se estimó la exposición a acrilamida a través del consumo de este tipo de bebidas. 26 muestras de café (tipo café expreso) fueron adquiridas en diferentes máquinas expendedoras situadas en lugares públicos como hospitales, estaciones de trenes o autobuses, colegios, facultades, etc. Se midieron los volúmenes de cada bebida de café y se determinó el contenido de acrilamida mediante HPLC-MS, de acuerdo con el método de Morales y col. (2007). Los niveles de acrilamida oscilaron entre 12 y 40 µg/L (media = 23 ± 5.8 µg/L). Los volúmenes oscilaron entre 55 y 100 mL por taza de café, conduciendo a un contenido medio total de acrilamida de 1.74 µg/taza (rango: 0.82-2.40 µg/taza). De acuerdo con la Federación Española del Café (FEC), el consumo medio de café en España es de 599 tazas/persona/año, suponiendo ~1.64 tazas/persona/día. De acuerdo a nuestros resultados, las bebidas de café aportarían diariamente 2.85 µg de acrilamida/persona/día, lo cual implica una exposición media de 0.04 µg/kg de peso/día (estimando un peso medio de 70 kg para una persona adulta), nivel bastante inferior al intervalo relacionado con el riesgo de desarrollo de cáncer (2.6-16 µg/kg peso/día) (Tardiff y col. 2010). Aunque los resultados no muestran un riesgo aparente, las conclusiones deberían ser revisadas para consumidores asiduos (> 4 tazas diarias) siendo conveniente seguir profundizando en las estrategias de mitigación y considerar ciertas acciones preventivas.

ESTRATEGIAS DE CRIANZA Y VARIABLES COGNITIVAS MATERNAS COMO PREDICTORES DEL IMC DEL HIJO

Flores Peña, Y.¹; Moral de la Rubia, J.²; Ortiz Félix, R. E.¹; Cárdenas Villarreal Velia, M.¹; Ávila Alpírez, H.³; Alba Alba, C. M.¹

1 Universidad Autónoma de Nuevo León, México - Facultad de Enfermería.
2 Universidad Autónoma de Nuevo León, México - Facultad de Psicología.
3 Universidad Autónoma de Tamaulipas, México - Unidad Académica Multidisciplinaria.

ANTECEDENTES Y OBJETIVO

El incremento del sobrepeso y obesidad (SP-OB) en niños se ha convertido en una epidemia a nivel mundial. La literatura refiere que la OB de los padres es un factor determinante del SP-OB infantil en su descendencia por determinantes biológicos; sin embargo, este problema también es atribuible a los factores ambientales. En la asociación entre el IMC de padres e hijos contribuye el entorno compartido, como el nivel socioeconómico, la dieta, los niveles de actividad física y otros factores del estilo de vida. Debido al aumento del SP-OB infantil en las últimas décadas, es imperativo entender qué factores lo provocan. Debe señalarse que aunque existen múltiples investigaciones, aún persisten contradicciones y enfoques aislados en las mismas. Retomando estos vacíos del conocimiento, este estudio tuvo como objetivo predecir el IMC del hijo en función de 4 variables maternas (IMC, estrategias de crianza, percepción y preocupación por el peso del hijo).

MATERIAL Y MÉTODOS

Se reclutó una muestra probabilística de 557 pares de madres e hijos que cursaban pre-escolar o primaria en 4 escuelas de Nuevo León, México. Las madres contestaron la Escalas Estrategias Parentales de Alimentación y Actividad y los factores Percepción y

Preocupación Materna por el Peso del Hijo del Cuestionario de Alimentación Infantil. Se midió peso y talla de madres e hijos y se calculó el IMC. Se construyeron modelos de ecuaciones estructurales.

RESULTADOS

Un modelo recursivo, estimado por mínimos cuadrados generalizados, mostró buen ajuste e invarianza entre hijos e hijas. La preocupación y percepción maternas tienen un efecto indirecto y monitoreo, disciplina, control e IMC materno un efecto directo sobre el IMC del hijo.

CONCLUSIÓN

Las variables maternas (IMC, estrategias de crianza, percepción y preocupación por el peso del hijo) tienen un efecto en el peso IMC del hijo. Se sugieren diseñar intervenciones considerando estos factores.

ESTUDIO COMPARATIVO DE HÁBITOS ENTRE ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS Y PREUNIVERSITARIOS EN MADRID

Iglesias, M. T.¹; Cuesta, E.²; Sáez Crespo, A.³

1 Universidad Francisco de Vitoria. 2 Centro de Salud Colmenar de Oreja; Madrid. 3 Escuela de Enfermería, UCM.

Estudio longitudinal descriptivo con estudiantes madrileños escogidos al azar en universidades madrileñas y colegios concertados e institutos de la zona centro-oeste de Madrid capital, aceptando participar 1590 alumnos de ambos sexos preuniversitarios y universitarios: 653 varones (41,1%) y 937 mujeres (58,9%). Para facilitar el estudio se les clasificó en 17 años y 18 años, del total de alumnos casi el 80% presenta normopeso. Se estudia el IMC, la actividad física, las horas de sueño, el consumo de alcohol y los hábitos negativos en cuanto al consumo de alimentos. En cuestión de hábitos nutricionales y de vida el desconocimiento en la adolescencia-juventud es grande, siendo crucial la prevención en este campo para frenar las repercusiones futuras tanto sanitarias como económico-sociales. Por ello, parece fundamental realizar programas de intervención nutricional y psicosocial en los adolescentes y jóvenes para prevenir y/o reducir el consumo de alcohol y mejorar la actividad física, especialmente en universitarios.

ESTUDIO COMPARATIVO POR EDADES DEL ÍNDICE DE MASA CORPORAL DE ADOLESCENTES EXTREMEÑOS

Fernández Cabrera, J.; Pérez Nevado, F.; Córdoba Ramos, M. G.; Martín González, A.; Boza Cabrera, R.; Aranda Medina, E.

Dpto. de Producción Animal y Ciencia de los Alimentos. Escuela de Ingenierías Agrarias. Badajoz.

La nutrición es muy importante para el desarrollo corporal y un estado de salud óptimo. Las medidas antropométricas y los distintos índices son los más utilizados para el análisis de la composición corporal y constituyen una parte fundamental en la valoración del estado nutricional de individuos y en estudios poblacionales. El objetivo de este estudio es valorar los índices de masa corporal de los adolescentes extremeños, determinar los percentiles y ver su relación con otros estudios regionales y nacionales.

Para ello, se obtuvieron distintas medidas antropométricas, entre las que se incluyen peso y altura de 816 adolescentes extremeños de ambos sexos escogidos aleatoriamente, con edades de 13-18 años, que cursan estudios en centros de la Comunidad Autónoma de Extremadura. Se calculó el índice que correlaciona estos parámetros: índice de masa corporal (IMC).

El IMC de las adolescentes extremeñas fue desde los 21,79 a la edad de 13 años hasta los 23,47 del grupo de 15 años, no encontrándose diferencias significativas en el rango de edad estudiado. En el caso de los chicos, los valores oscilaron entre los 21,37 del grupo de 13 años y los 23,39 de los de 18. Tampoco hubo diferencias significativas en todo el rango estudiado. Comparando los valores entre chicos y chicas, las chicas tenían un IMC superior a los chicos a la misma edad, menos el grupo de 16 y 18 años que los chicos superaron en IMC a las chicas.

Comparamos los valores por edades con estudios realizados en Madrid (López de Lara y col., 2010 y un estudio nacional (Carrascosa y col., 2008). En el caso de las niñas, para todas las edades estudiadas, la extremeñas se encontraban en el percentil 50-75 del estudio nacional, menos a la edad de 15 años que se encontraba en el 80-85. Las comparativas con las adolescentes madrileñas, mostraron rangos de percentiles más altos que con respecto a los estudios nacionales. Los niños se encontraron para todas las edades entre el percentil 50-75 del estudio nacional y del estudio de adolescentes madrileños, menos para las edades de 13 a 15 años que con respecto a este estudio se situaron en el 75-80.

La comparativa de nuestra población por edades con el estudio a nivel nacional fue muy homogéneo, encuadrándose para ambos sexos y en todas las edades entre el percentil 50-75, menos las chicas a los 15 años. Las comparativas con los adolescentes madrileños mostraron valores menos homogéneos encuadrando a la población extremeña en percentiles superiores.

ESTUDIO DE LA COMPOSICIÓN CORPORAL Y ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS QUE PERTENECEN A LA CATEGORÍA DE INFANTILES DEL BURGOS CLUB DE FÚTBOL

Aldea, L.; Carrillo, C.; Osés, S. M.; Cavia, M. M.; Alonso Torre, S. R.

Área de Nutrición y Bromatología. Facultad de Ciencias. Universidad de Burgos.

INTRODUCCIÓN

Jugar al fútbol es universal. Es posiblemente el deporte más popular del mundo. Muchos niños y adolescentes, en numerosas ocasiones con la esperanza de convertirse en un futuro en uno de sus ídolos del balompié, lo practican asiduamente en las escuelas de fútbol de su ciudad. Evaluar a estos chicos desde el punto de vista nutricional es esencial para asegurarse de que sus necesidades están cubiertas y que no tengan problemas para realizar sus actividades físicas y para lograr el crecimiento y desarrollo adecuados.

OBJETIVOS

El objetivo ha sido el estudio del estado nutricional mediante la evaluación de la composición corporal por parámetros antropométricos y de bioimpedancia de un grupo de escolares que pertenecen a la categoría de infantiles.

MATERIAL Y MÉTODOS

La valoración se ha realizado en una población de 30 varones, con edades entre los 13 y los 14 años, pertenecientes al equipo de infantiles del Burgos C.F.

Las mediciones antropométricas se realizaron según la metodología establecida por ISAK (2001). Para la valoración de la situación nutricional se han empleado las tablas de Orbegozo (Sobradillo y col., 2004), las curvas de referencia para la tipificación ponderal de la población infanto-juvenil (Serra y col., 2002), las gráficas de grasa corporal de Mataix y Salas (2009) y los valores para el índice cintura-talla (ICT) de Marrodán y col. (2012). La densidad corporal se determinó mediante las fórmulas de Durnin y Rahman, Deurenberg y Parizkova. El porcentaje en grasa corporal se calculó mediante las fórmulas de Siri y Slaughter, además de por bioimpedancia. (Reilly y col., 1995).

RESULTADOS DISCUSIÓN

La mayor parte de los niños presenta un IMC dentro de los rangos de normalidad: solo uno de los jugadores presentaría sobrepeso. El valor medio para el IMC es $19,5 \pm 1,6$ (kg/m²). En la valoración de los percentiles del pliegue tricótipal, nos encontramos que el 83,3% están entre el P5 y el P90: el resto se sitúan en los valores extremos inferiores. Los valores del porcentaje de grasa corporal obtenidos están dentro del rango saludable para su edad. El ICT nos indica un posible sobrepeso en 3 de los jugadores con el consiguiente aumento de riesgo metabólico.

CONCLUSIONES

Los diferentes valores medios antropométricos y de porcentaje de grasa corporal, así como su distribución, indican que este colectivo presenta un buen estado nutricional.

ESTUDIO DE LA CONCENTRACIÓN DE METALES PESADOS EN MUESTRAS DE COPRINUS COMATUS, RECOLECTADAS DE JARDINES DE ZONAS URBANAS DE JEREZ DE LA FRONTERA, EN LAS CUALES, ES FRECUENTE SU RECOLECCIÓN Y POSTERIOR CONSUMO. VALORACIÓN DEL RIESGO PARA LA SALUD DE SU CONSUMO HABITUAL

Vázquez Panal, J.¹; Parrado Rubio, J.²; Vázquez Calero, D. B.³

1 Unidad de Protección de la Salud. Distrito Sanitario Bahía de Cádiz-La Janda. Servicio Andaluz de Salud. 2 Departamento de Bioquímica y Biología Molecular. Facultad de Farmacia Universidad de Sevilla. 3 Facultad de Veterinaria. Universidad de Córdoba.

INTRODUCCIÓN

Los metales pesados son elementos potencialmente tóxicos y su presencia en el medio ambiente se ha ido incrementando en las últimas décadas. Algunos de ellos como el plomo, cadmio o mercurio son tóxicos a dosis muy bajas. Los macromicetos, a través del micelio, pueden captar y bioacumular metales pesados, apareciendo en los carpóforos o setas en concentraciones muy superiores a las del medio en el que se desarrollan.

Destacar, en estudios realizados en España, la mayor tendencia a acumularse mercurio y selenio en boletus pinicola y sobre todo en himenóforo, cadmio en agaricus macrosporus y plomo en coprinus comatus. Únicamente el plomo mantiene una relación significativa con la contaminación por el tráfico. Destacar lo muy apreciada a nivel gastronómico de la especie "coprinus comatus",

estando la razón de su elevada contaminación en plomo en la facilidad de crecimiento en zonas de praderas y ajardinadas (es sa-prófita), y por lo tanto urbanas, siendo muy frecuente su recolección y consumo en Jerez de la Frontera durante los meses de otoño e incluso invierno.

OBJETIVOS

- Analizar los niveles de metales pesados de distintas partes anatómicas de la especie "coprinus comatus", recolectada en zonas ajardinadas del ambiente urbano de Jerez de la Frontera.
- Determinar en qué medida se cumple o se sobrepasan los niveles máximos de concentración, que para especies silvestres, contempla el Reglamento CE 1881 sobre contaminantes químicos en alimentos así como una aproximación al riesgo que para la salud puede suponer su consumo regular durante el periodo de otoño-invierno en que es frecuente encontrarla.

METODOLOGÍA

Revisión bibliográfica en bases de datos Pub Med y CESIC de los últimos 10 años. Revisión Normativa sobre contaminantes químicos en alimentos.

Se toman muestras de coprinus comatus de tres zonas ajardinadas distintas de Jerez de la Frontera, de alta densidad de tráfico, y distantes entre si de 500 a 1500 metros. Se congelan de inmediato en bolsas de plástico correctamente identificadas. Posteriormente se separan sombrero y pie y se desecan.

Determinación de metales pesados con técnica ICP (ICP Horiba Jobin Yvon Ultima 2).

RESULTADOS Y CONCLUSIONES

Los valores obtenidos son similares o inferiores a los obtenidos en otros estudios a nivel nacional e internacional en zonas no urbanas a excepción de plomo, habiéndose obtenido en este caso valores muy inferiores. La razón probablemente esté en que las zonas ajardinadas de donde se han recolectado tienen entre 10 y 12 años, y por lo tanto, son posteriores a la prohibición de la gasolina con plomo (año 2001). Los valores de todas las muestras están muy por debajo de los límites máximos que para plomo y cadmio establece el Reglamento (CE) 1881 sobre contaminantes químicos en alimentos, y el resto de metales pesados, presenta valores muy inferiores a los que la bibliografía considera potencialmente tóxicos.. No parece, por lo tanto, que en lo referente a metales pesados haya riesgo para la salud derivado del consumo de estas setas.

ESTUDIO DE LA DIETA DE LA POBLACIÓN ECUATORIANA MIGRANTE EN ANDALUCÍA (ESPAÑA), MEDIANTE LA VALORACIÓN NUTRICIONAL, BASADO EN UN RECORDATORIO DE 24 HORAS

Neira Mosquera, J. A.²; Sánchez Llaguno, S. N.²; Pérez Rodríguez, F.; Moreno Rojas, R.¹

1 Department of Food Science and Technology. University of Córdoba. International Campus of Excellence in the AgriFood Sector ceiA3. Córdoba. Spain. 2 Facultad de Ciencias de la Ingeniería. Universidad Técnica Estatal de Quevedo. Quevedo. Ecuador.

INTRODUCCIÓN

La alimentación humana es algo mucho más complejo que el simple hecho de aportar nutrientes y energía a nuestro organismo.

La complejidad social y ambiental de nuestra alimentación determina que ésta sea muy diferente en contextos sociales y geográficos diversos. Pero al ir aumentando el nivel de vida en estas poblaciones y minimizando los riesgos por carencia nutricional, surgen las de enfermedades relacionadas con sociedades desarrolladas, llegando a constituir verdaderos problemas de salud pública.

La población migrante de ecuatorianos en España es significativa tanto desde el punto de vista del porcentaje que supone sobre el total de inmigrantes en España, como de la proporción de población emigrante de Ecuador. Éste es un país en el que falta información alimentaria (fundamentalmente nutricional), si se exceptúan algunas actuaciones locales puntuales y las que FAO/OMS realiza en todos los países. Prácticamente la totalidad de estos estudios están encaminados a evidenciar carencias nutricionales que en sociedades emergentes es la primera preocupación. Sin embargo, es sabido que toda población en desarrollo empieza a adquirir características de una propiamente desarrollada, llevando a la aparición de enfermedades nutricionales características de estas sociedades.

OBJETIVO

Este estudio pretende determinar la características nutricionales de la población ecuatoriana residente en España, mediante la valoración de la dieta de la población ecuatoriana residente en Córdoba y Sevilla, a través de la aplicación de cuestionarios de recordatorio de 24 horas, discriminando a la población en grupos de acuerdo a sexo, lugar de residencia, ocupación y edades en los que se clasifican los referidos migrantes.

MÉTODOS

En este estudio participaron 120 encuestados a los que se le aplicó un cuestionario recordatorio de 24 horas por triplicado (2 entre semana y 1 fin de semana). Se procedió a comparar la ingesta energética y nutrientes de migrante de Ecuador con la Ingesta Dietética de Referencia (IDR) indicada por FESNAD. Para el estudio estadístico se utilizó un análisis multivariante (MANOVA), para determinar diferencias entre grupos homogéneos un test de medias a posteriori de Tukey ($p < 0.05$) y un diseño de componentes principales para determinar la relación entre nutrientes.

RESULTADOS

Se establecieron diferencias en el aporte energético y vitamínico entre mujeres y hombres, profesiones a las que se dedican, lugar de residencia (Córdoba y Sevilla) y el grupo de edad al que pertenecen. Por otro lado, se detectó que la dieta estudiada no cumple con la Ingesta Dietética de Referencia (IDR) en algunos de los nutrientes analizados. En cuanto a la fuente de nutrientes: energía y carbohidratos, se obtiene principalmente del consumo de arroz, proteína y fibra del consumo de carnes y derivados en tanto que los lípidos del consumo de aceite de origen vegetal. Además se detectó una estrecha relación en el consumo de algunos nutrientes como proteínas, hierro, fósforo, cinc, vitaminas B3 y B6, de acuerdo al estudio de componentes principales

CONCLUSIONES E IMPORTANCIA

Los resultados del presente estudio mostraron una ingesta adecuada para la mayoría de los nutrientes, salvo algunos nutrientes concretos como folatos (por defecto) o sodio (por exceso). La importancia de este estudio radica en que no se han reportado estudios similares sobre este grupo de población, por lo que éste

podría servir de referencia para futuras actuaciones tanto a nivel de España como sobre todo iniciativas desde Ecuador.

ESTUDIO DE LA DIETA DE LA POBLACIÓN ECUATORIANA MIGRANTE EN MURCIA-ESPAÑA, MEDIANTE LA VALORACIÓN NUTRICIONAL, BASADO EN UN RECORDATORIO DE 24 HORAS

Neira Mosquera, J.A.²; Sánchez Llaguno, S. N.²; Pérez Rodríguez, F.; Moreno Rojas, R.¹

1 Department of Food Science and Technology. University of Córdoba. International Campus of Excellence in the AgriFood Sector ceiA3. Córdoba, Spain. 2 Facultad de Ciencias de la Ingeniería. Universidad Técnica Estatal de Quevedo. Quevedo. Ecuador.

INTRODUCCIÓN

La población de migrantes ecuatorianos en la comunidad murciana supone el porcentaje más alto sobre el censo poblacional de este colectivo en España. Si bien el crecimiento económico de Ecuador, está suponiendo un elevado número de repatriaciones, el número de migrantes que aún permanecen en esta comunidad es muy elevado.

OBJETIVO DE ESTE ESTUDIO

El presente estudio valora la dieta de la población ecuatoriana migrante en Murcia, mediante la aplicación de un cuestionario recordatorio de 24 horas, discriminando a la población en grupos de acuerdo a sexo, lugar de residencia, ocupación, además valora el porcentaje del aporte de la dieta de acuerdo al grupo de edad. También se compara la ingesta energética y nutrientes de migrante de Ecuador con la Ingesta Dietética de Referencia (IDR) indicada por FESNAD, además determina los alimentos que proporcionan los principales nutrientes, y la relación que guardan los nutrientes obtenidos de las encuestas entre sí mediante técnicas de reducción de la dimensionalidad.

MATERIALES Y MÉTODOS

La muestra teórica se calculó a partir del total nacional de población migrante ecuatoriana publicado por el INE- España. estimaciones con un error inferior al 5% para un nivel de confianza del 90% considerando los parámetros aportados en el proyecto PESA- FAO para población de Centro América (2007) y la sección nominal se realizó mediante muestreo aleatorio simple de la población censada. Las personas en estudio oscilaban en edades de entre 14 y 69 años y con ocupaciones diversas en España. El tratamiento estadístico fue realizado usando el programa informático SPSS 15.0 (2006) para Windows® (Statpoint Technologies, Inc., Chicago).

RESULTADOS

Se comprobó una adecuada distribución de macronutrientes, así como la ingesta de nutrientes en relación a las IDR (FESNAD, 2010) Se denota de forma importante el mantenimiento de los hábitos alimentarios ecuatorianos en la población inmigrante, caracterizada entre otros elementos por el consumo de arroz como principal fuente de energía en sus dietas. Se estableció que existen diferencias significativas ($p < 0,05$) en el aporte energético y vitamínico de mujeres y hombres, entre grupos de profesionales, las ciudades que proceden y los grupos de edad. Comparando con datos previos de consumo en Ecuador, se comprueba un mayor estatus nutricional, sin embargo se mantienen algunas defi-

ciencias en nutrientes como vitamina E, fósforo, yodo y selenio. No obstante dichas deficiencias, no significan carencias reales en la población, pues están condicionadas por la falta de datos sobre alimentos autóctonos ecuatorianos en las tablas de composición disponibles y las limitaciones propias de este tipo de estudios, como está documentado para vitaminas liposolubles.

CONCLUSIONES

Este estudio permite valorar el efecto que tiene la migración sobre los hábitos alimentarios de esta población, a la vez que establece los nutrientes de especial interés y en su caso posterior intervención en esta población. Pone de manifiesto también la necesidad de abordar una política nutricional en Ecuador amplia en cuanto a objetivos y planificación.

ESTUDIO DE LAS AUTORIZACIONES DE USO DE DECLARACIONES DE PROPIEDADES SALUDABLES, SOLICITADOS A LA EFSA EN FUNCIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR SOBRE LOS QUE ACTÚA EL NUTRIENTE, SUSTANCIA, ALIMENTO O CATEGORÍA DE ALIMENTO

Vázquez Panal, J.¹; Parrado Rubio, J.²; Vázquez Calero, D. B.³; López González, J.; Rodríguez Reyes, M. D.; Romero López, E.¹;

1 Unidad de Protección de la Salud. Distrito Sanitario Bahía de Cádiz-La Janda. Servicio Andaluz de Salud. 2 Departamento de Bioquímica y Biología Molecular. Facultad de Farmacia Universidad de Sevilla. 3 Facultad de Veterinaria. Universidad de Córdoba.

INTRODUCCIÓN

Las enfermedades cardiovasculares constituyen la primera causa de mortalidad en España. En su prevalencia influyen numerosos factores de riesgo, como la obesidad, hipertensión, niveles de colesterol y perfil lipídico etc, siendo la alimentación un aspecto esencial para su control debido al importante papel regulador de determinados nutrientes sobre estos factores de riesgo. La cada vez mayor sensibilización de la población ha llevado en los últimos años a un extraordinario aumento de la oferta comercial de productos que supuestamente permiten controlar estos factores de riesgo y con ello, atendiendo al deber de protección del consumidor en general y en particular de su salud, la Comisión a través de la Autoridad Sanitaria Europea (EFSA) ha articulado un procedimiento de evaluación y autorización.

OBJETIVOS

- Agrupar por factores de riesgo las resoluciones estimatorias de la EFSA de forma que obtengamos un perfil de los principales factores de riesgo cardiovascular sobre los que actúan los nutrientes, sustancias, alimento o categoría de alimento
- Disponer de una herramienta para el consejo clínico o la educación para la salud que nos permita, ante una persona o grupo con determinados factores de riesgo cardiovascular, poderles informar sobre la efectividad del producto/s ofertado/s y sobre sus condiciones de consumo.

METODOLOGÍA

A partir de la base de datos de la EFSA, filtramos para 10 factores de riesgo, registrando para cada uno de ellos, los distintos nu-

trientes, sustancia, alimentos o categoría de alimento con la declaración de propiedad saludable autorizada y las condiciones de uso. Se calculan los siguientes porcentajes: solicitudes que afectan a riesgo cardiovascular sobre el total de solicitudes, porcentaje de autorizadas frente al total de solicitudes para riesgo cardiovascular, porcentaje de solicitudes de cada factor de riesgo cardiovascular sobre el total para riesgo cardiovascular y porcentajes de autorizadas por factor de riesgo sobre el total autorizadas para riesgo cardiovascular.

RESULTADOS

Se han obtenido un total de 496 solicitudes (22,28% del total presentadas), de las cuales, tan solo 57 han sido autorizadas (8,70%). La solicitud más frecuente es la de productos que actúan sobre el factor de riesgo "colesterol" (30,84%), seguida de los que actúan sobre la relación HDL/LDL (18,14%). La solicitud que obtiene mayor porcentaje de autorización es la de productos que actúan sobre la homocisteína (100%), seguido de los que actúan a nivel de stress oxidativo (22,22%). En cuanto al porcentaje que representan sobre el total de autorizaciones, los que actúan sobre los niveles de colesterol sanguíneo ocupan el primer lugar (38,08%), seguido de los que controlan los niveles de glucemia (15,78%).

CONCLUSIONES

Las solicitudes para productos que actúan sobre factores de riesgo cardiovascular constituyen el más numeroso, situación lógica teniendo en cuenta que las enfermedades cardiovasculares constituyen la primera causa de muerte en España, y por lo tanto, probablemente cuente con los consumidores más demandantes de productos que suplementen su dieta. En esta línea podríamos considerar como prioritarias las actuaciones de asesoramiento y educación para la salud en el consumo seguro y responsable de este importante grupo de alimentos.

ESTUDIO DE LOS HÁBITOS ALIMENTARIOS DE UN GRUPO DE ESCOLARES MADRILEÑOS. RELACIÓN CON EL NIVEL SOCIOECONÓMICO DE LOS PADRES

Guodemar Pérez, J.; Jiménez Herranz, E.;
Lozano Estevan, M. C.; Ramos Álvarez, J. J.;
Martín Morell, A.; Jurado Gómez, M.

1 Profesor del Grado en Fisioterapia de la Universidad Alfonso X el Sabio. 2 Coordinadora Académica de la Titulación de Fisioterapia de la Universidad Camilo José Cela. 3 Profesora adjunta de la Facultad de Farmacia de la Universidad Alfonso X el Sabio. 4 Profesor titular de la Facultad de Medicina de la Universidad Complutense de Madrid. 5 Directora de la Titulación de Fisioterapia de la Universidad Camilo José Cela. 6 Secretario Académico de la Titulación de Fisioterapia de la Universidad Camilo José Cela.

La alimentación durante la edad escolar es de atención prioritaria, ya que una nutrición correcta durante esta etapa puede ser vital para conseguir un crecimiento y estado de salud óptimos. Igualmente permite la adquisición de unos determinados hábitos alimentarios, que posteriormente serán difíciles de cambiar. En los últimos años se ha dado un aumento en la prevalencia de la obesidad y el sobrepeso en los niños constituyendo uno de los mayores problemas a los que se enfrentan las sociedades modernas.

Existe un acuerdo en que el nivel socioeconómico y el nivel educativo de los padres influyen en la ingesta dietética del niño. El nivel

de educación de los padres es predictor del status socioeconómico familiar, puesto que éste está determinado no sólo por los ingresos familiares, sino también por la educación y ocupación de los padres. Diversos estudios en niños determinan que el IMC y la prevalencia de obesidad es mayor en familias de bajo nivel educacional, especialmente de la madre de forma que el porcentaje de obesidad disminuye a medida que aumenta el nivel de educación de los padres, pues un alto nivel educacional de los padres tiene en general un efecto positivo en el estilo de vida de los niños, es decir, sobre la actividad física, actividades de ocio y hábitos dietéticos.

El objetivo del estudio ha sido estudiar la influencia del nivel socioeconómico de los padres en el consumo de alimentos, la ingesta de energía y los nutrientes en un colectivo de escolares madrileños. Para ello, se ha estudiado un colectivo de 122 escolares de ambos sexos, con edades comprendidas entre los 6 a 10 años de edad, censados en la provincia de Madrid. A la población de estudio se les realizó un estudio dietético, un estudio antropométrico y un estudio del nivel socioeconómico de la muestra.

Los resultados de nuestro estudio determinan un 58 % de los niños cuyo nivel de educación de los padres es bajo presentan obesidad y el 39 % presentan sobrepeso. Respecto a la ingesta energética resaltamos que el colectivo de niños cuyo padres poseían un nivel de estudios bajo presentan consumo de kcal de 1977,5 Kcal/día, menor que los niños de familias cuyo nivel de estudios es medio o alto, con un 2109,1 Kcal/día y 2066,6 Kcal/día, respectivamente.

Atendiendo al perfil de consumo de proteínas y de carbohidratos aconsejado para su edad, el colectivo de niños cuyos padres presentan un menor nivel de estudios presentan un consumo del 18,1 % de proteína, frente al 15 % recomendado. Las familias con un nivel medio presentan un consumo de proteínas del 17,8 % y del 17,5 % en las familias con un nivel de estudios alto. En el caso de los hidratos de carbono, los niños cuyos padres presentan un menor nivel de estudios son las que presentan un menor consumo de carbohidratos con un 39,6 %, respecto a los niños cuyos padres poseen un nivel de estudios es medio con un 40,3 % y un nivel de estudios alto con 40,7 %.

ESTUDIO DE LOS HÁBITOS ALIMENTARIOS Y ACTIVIDAD FÍSICA EN PERSONAL SANITARIO

Estades Rubio, M. E.¹; Alcaide Romero, B.²;
Jiménez Muñoz, L.¹; Quesada Gallego, M. L.³

1 Médico de Familia Centro de Salud de Rute. 2 Enfermera Centro de Salud de Rute. 3 Auxiliar Enfermería. Carboneras, Almería.

INTRODUCCIÓN

Una alimentación sana y equilibrada asociada a actividad física diaria es la base para la prevención de múltiples enfermedades cardiovasculares, trastornos metabólicos, obesidad, algunos tipos de cáncer, alteraciones inmunológicas. La intervención mediante consejo dietético puede influir en la reducción de los mismos lo que conlleva además, descenso del gasto sanitario. Los profesionales sanitarios sirven como modelo en todo lo que atañe a la salud. El conocer sus hábitos alimentarios, conocimientos y actitudes es importante teniendo en cuenta que la atención primaria es el entorno por excelencia para la educación sanitaria. Los hábitos poco saludables del profesional favorecen una actitud más permisiva frente a la alimentación incorrecta de los pacientes.

OBJETIVO

Conocer los hábitos alimentarios y de ejercicio del personal sanitario de 3 centros de salud rurales.

DISEÑO: estudio descriptivo transversal mediante muestro aleatorio simple.

EMPLAZAMIENTO: centros de atención primaria de ámbito rural.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó una encuesta a los profesionales sanitarios de distintas categorías sobre el consumo de alimentos y realización de ejercicio físico durante siete días. Se tomó como referencia la pirámide nutricional de la Sociedad Española de Nutrición.

Muestra: 43 profesionales sanitarios de distintas categorías

Variables: edad, sexo, hábitos alimentarios, actividad física

Análisis estadístico: los datos cuantitativos como la edad y el sexo se describen mediante la media y la desviación estándar. Los hábitos alimenticios (según pirámide nutricional recomendada por la sociedad española de nutrición) y la actividad física mediante porcentajes.

RESULTADO

La Edad Media fue de 46,79+/-11. De ellos un 58% fueron mujeres y 42% hombres. Ejercicio 53% mujeres y 48% hombres realizan más 30 minutos diarios recomendados. Consumo de pan y cereales 1,8 % mujeres y 2,9 % hombres. Verduras y hortalizas 70% mujeres y 48,1% hombres. Fruta 33% mujeres y 31,4% hombres. Legumbres 63% mujeres y 61% hombres. Lácteos 23% mujeres y 35% hombres. Pescado 69% mujeres y 67% hombres. Carnes 72% mujeres y 73% hombres. Huevos 49% mujeres y 53% hombres.

CONCLUSIÓN

El consumo de verduras, hortalizas, legumbres, carnes y pescado es adecuado respecto a las recomendaciones de la SEN, llama la atención el bajo consumo de pan y cereales así como de frutas y lácteos. Sería recomendable tomar conciencia de ello y mejorarlo, incrementando también la frecuencia de ejercicio.

ESTUDIO DE LOS PLANES GENERALES DE HIGIENE DE CONTROL DE PLAGAS: DESINSECTACIÓN Y DESRATIZACIÓN (D + D) EN PASTELERÍAS DE ALMERÍA

Romero López, M. V.; Sánchez Ariza, M. J.; Egea Rodríguez, A. J.; Arroyo González, J. A.

Farmacéuticos.

INTRODUCCIÓN

Las empresas alimentarias deben aplicar y mantener un sistema de autocontrol basado en los principios del APPCC. Todas las empresas alimentarias han de asegurar que llevan a cabo correctamente los controles de plagas en el proceso productivo. El Plan de Control de Plagas: Desinsectación y Desratización, debe determinarse, evaluando las necesidades higiénicas en función del riesgo sanitario, del tipo de operación que se realice y del producto alimenticio de que se trate, teniendo en cuenta que de forma general han de controlarse todas las instalaciones de la empresa.

OBJETIVO

Comprobar el grado de adecuación del Plan de Control de Plagas: Desinsectación y Desratización al documento orientativo de especificaciones de los sistemas de autocontrol de la junta de Andalucía, en las pastelerías de Almería.

MATERIAL Y MÉTODO

Durante el año 2013 se han evaluado los documentos del sistema de autocontrol en 5 pastelerías de la provincia de Almería, mediante una ficha en que se recogen los apartados contemplados en la revisión de los planes generales de higiene de Control de Plagas: Desinsectación y Desratización.

El documento de referencia utilizado es el DOCUMENTO ORIENTATIVO DE ESPECIFICACIONES DE LOS SISTEMAS DE AUTOCONTROL, de la Junta de Andalucía.

RESULTADOS

Los aspectos comprobados respecto del Plan de Control de Plagas: Desinsectación y Desratización son:

Tiene un documento específico para la actividad de pastelería: 100%

El Plan de Control de Plagas: Desinsectación y Desratización:

Identifica un responsable del Plan: 100%

Procedimiento de ejecución: 100%

- Tiene descripción de las medidas preventivas adoptadas por la empresa: 80%

Procedimiento de Vigilancia y Acciones correctoras: 100%

- Indica la persona responsable de realizar la vigilancia de las medidas preventivas y la comprobación de ausencia de plagas: 80%

- En caso de que hayan realizado un tratamiento:

- Se realizó por una empresa de desinsectación y desratización autorizada: 80%

- Se realizó diagnóstico de situación: 100%

- Tienen certificado de tratamiento: 80%

- Tienen las fichas técnicas y número de registro sanitario de los productos utilizados: 60%.

- Tienen plano de la colocación e identificación de los cebos utilizados: 80%

- Define las acciones de la vigilancia: 80%

- Define la frecuencia de la vigilancia: 80%

- Tiene modelos de registros: 100%

Procedimiento de Verificación: 100%

- Define las acciones de la verificación: 80%

- Define la frecuencia de la verificación: 100%

- Tiene modelos de registros: 100%

CONCLUSIONES

Del estudio se concluye que:

Todos los documentos del sistema de autocontrol evaluados cuentan con los Procedimiento de ejecución, vigilancia, medidas correctoras y verificación.

El aspecto que menos cumple con lo indicado en el DOCUMENTO ORIENTATIVO DE ESPECIFICACIONES DE LOS SISTEMAS DE AUTOCONTROL, respecto del Plan de Control de Plagas: Desinsectación y Desratización es: "Tienen las fichas técnicas y número de registro sanitario de los productos utilizados".

El resto de aspectos valorados coinciden con lo indicado en el DOCUMENTO ORIENTATIVO DE ESPECIFICACIONES DE LOS SISTEMAS DE AUTOCONTROL, respecto del Plan de Control de Plagas: Desinsectación y Desratización en más del 80%.

ESTUDIO DEL ESTADO NUTRICIONAL DE NIÑOS Y NIÑAS CON EOSINOFILIA EN UNA GUARDERÍA DEL MUNICIPIO DE INHAMBUPE, BAHÍA/BRASIL

Brazil Dos Santos, M. F.; Nascimento, M. L.; Brazil Dos Santos Souto, R.; Brazil Dos Santos Souto, E.; Santos, N.; Santos, G. A. F.

Universidade do Estado da Bahia, Brasil; Universidad de Granada, España; Universidad Federal da Bahia, Brasil.

INTRODUCCIÓN

La alteración del estado nutricional en niños es la causa primaria de las deficiencias inmunológicas con alteraciones de la defensa orgánica y en los leucocitos facilitando infecciones. La eosinofilia puede indicar la presencia de parasitosis o procesos alérgicos diversos.

OBJETIVO

Comparar los valores en los leucogramas automatizados de niños y niñas con eosinofílicas, agrupadas según la clasificación nutricional.

MATERIAL Y MÉTODO

Mediante estudios realizados en niños y niñas de una guardería del municipio de Inhambupe-Bahía se extrajo una muestra formada por 96 niños y niñas de 2 a 4 años, seleccionándolos por presentar eosinofilia (más de 250/mm³). Se hizo el estudio del estado nutricional mediante el evaluación antropométrica empleando el programa Epinut incorporado al programa Epi-info 6.0 en base a los valores de peso, altura, edad y sexo. Los criterios fueron basados en los scores de la curva de referencia del National Center for Health Statistics-NCHS (ACC/SCN, 2000). Se formaron tres grupos de estudios: Eutróficos (nutridos n=53), desnutridos agudos leves o moderados (agudos n=12) y desnutridos crónicos leves o moderados (crónicos n=31). Se realizó el leucograma de las muestras de sangre con EDTA en un contador automático Pentra 120 Retic Horiba/ABX.

RESULTADOS

Se encontraron 53% de los niños del grupo nutridos; con edad media 3 años, peso medio 15kg, talla media 96,6cm, leucocitos totales 9.700 (+2.728), Neutrófilos 4.191(+2.141), Eosinófilos 977 (+716), Basófilos 169 (+64), Linfocitos Típicos 3.582 (+952), Linfocitos Atípicos 185 (+79), Monocitos 791(+234); 12% de los niños del grupo "Agudos", con edad media 2 años y 9 meses, peso medio 12,6Kg, talla media 95cm, Leucocitos totales 7.717 (+1.516), Neutrófilos 3.266 (+1.242), Eosinófilos 646 (+431), Basófilos 115 (+34), Linfocitos Típicos 2.912 (+907), Linfocitos Atípicos 120 (+47), Monocitos 789 (+ 318); 31% de los niños del grupo crónicos con edad media 3,2 años, peso medio

13,9Kg, talla media 92,7cm, Leucocitos totales 10.610 (+3.241), Neutrófilos 4.670 (+2.036), Eosinófilos 1.161 (+663), Basófilos 175 (+75), Linfocitos Típicos 3.886 (+1.398), Linfocitos Atípicos 192(+61), Monocitos 830 (+274). Los tres grupos presentaron edades similares. El peso de los nutridos es de mayor valor. Los crónicos tienen menor valor de altura que los agudos y crónicos, teniendo estos últimos, valores semejantes sin diferencias significativas. El leucograma presenta eosinofilia en los 3 grupos, aunque es más intensa en los crónicos.

CONCLUSIÓN

Los niños y niñas perteneciente al grupo agudos (desnutridos agudos leves) presentaron un menor valor frente a los otros grupos, de modo que las principales células atenuantes de las defensas inmunológicas están disminuidas. Los niños y niñas del grupo crónicos (desnutridos crónicos leves o moderados) presentan los niveles de basófilos y linfocitos atípicos similares a los del grupo nutridos. Estos resultados pueden deberse al tiempo de actuación de un posible agente patógeno, haciendo que algunos leucocitos puedan movilizarse a la circulación sanguínea o bien, en estas desnutriciones crónicas puede existir un cierto grado de deshidratación haciendo que se concentre estas células sanguíneas enmascarando los resultados del conteo.

ESTUDIO DESCRIPTIVO SOBRE LOS HÁBITOS ALIMENTARIOS DE LOS ADOLESCENTES, EN UN CENTRO ESCOLAR DE LA ZONA NOROESTE DE LA COMUNIDAD DE MADRID

Martínez Piédrola, M.¹; Ruíz Prudencio, S.²; Castro Molina, M.³

1 Servicio Madrileño de Salud. 2 Kensington School. 3 Servicio Madrileño de Salud.

INTRODUCCIÓN

Cuidar la alimentación es importante, especialmente en la etapa de la adolescencia, debido al desarrollo físico y psíquico que tiene lugar en este periodo de la vida. La importancia de una adecuada alimentación aumenta en época de exámenes.

Hay que conocer el perfil de comportamiento alimentario de nuestros adolescentes para poder planificar y ejecutar posteriores intervenciones que aseguren un resultado positivo.

Invertir en su salud, supone mejorar la sociedad futura.

OBJETIVO

Describir el comportamiento alimentario de los adolescentes en periodo normal lectivo y en el de exámenes.

METODOLOGÍA

Estudio descriptivo transversal. Sujetos: alumnos de ESO y bachillerato de un colegio privado de la zona noroeste de Madrid. Periodo de estudio: enero-junio de 2013. Recogida de información mediante cuestionario autoadministrado. Participación voluntaria.

Variables: edad y género; realización de comidas durante el día; frecuencia de consumo diario y semanal de alimentos; consumo semanal de bebidas con cola o té, y bebidas energizantes, todo ello tanto en periodo lectivo normal, como de exámenes.

Tratamiento de datos: análisis estadístico descriptivo. Se analizan todos los cuestionarios con independencia de su completa cumplimentación.

RESULTADOS

N=283. Rango de edad: 12-18 años. El mayor grupo es el de 17 años con el 21,6%. Por género el grupo mayor es el de hombres con un 54%.

Realización de comidas en el día: No desayunan en periodo lectivo normal (PLN) el 8,1% y en periodo lectivo de exámenes (PLE) el 12,7%. No toman suplemento de mediamañana en PLN el 69,3% y en PLE el 67,8%. No realizan comida a mediodía en PLN el 0,7% y en PLE el 1,8%. No merienda en PLN el 17,7% y en PLE el 22,6%. No cenar en PLN el 2,1 y en PLE el 6%. Consumen menos de 2 veces por semana cereales en PLN el 24,4% y en PLE el 27,9%. Consumen menos de 2 veces por semana legumbres en PLN el 28,3% y en PLE el 29,3%. Consumen más de 2 piezas de fruta al día en PLN el 25% y en PLE el 28,5%. No consumen verdura durante el día en PLN el 9,2% y en PLE el 11%. En PLE no han tomado ningún día a la semana pescado el 1,4%, en PLN el 100% ha tomado al menos una vez en semana. Han consumido bebidas con cola o té durante la semana en PLN el 70,7% y en PLE el 73,1%. Han consumido bebidas energizantes durante la semana en PLN el 18,4% y en PLE el 28,6%.

Limitaciones: Los resultados obtenidos no son extrapolables, ya que el centro escolar no es representativo del total de los de la Comunidad de Madrid.

CONCLUSIONES

Las comidas se realizan con menor frecuencia durante PLE aunque el requerimiento de energía y concentración es mayor. El consumo diario de fruta y verdura es menor al deseable. Existe un consumo habitual de bebidas estimulantes en PLN, que aumenta en PLE.

ESTUDIO NUTRICIONAL Y DE HÁBITOS EN MUJERES PERI Y POST MENOPÁUSICAS

Iglesias López, M.T.; Escudero Álvarez, E.

OBJETIVO

El objeto de estudio es examinar el estilo de vida y la ingesta de nutrientes así como su relación con parámetros analíticos, en un grupo de mujeres en periodo perimenopausico, profesionales y con nivel de estudios superiores.

MATERIAL Y MÉTODOS

El estudio se efectuó en abril de 2013, participaron 32 voluntarias de 41 a 59 años de edad, profesionales con status socioeconómico medio-alto. Se tomaron medidas antropométricas y tensión arterial y mediante bioimpedancia se midió su composición corporal, utilizando una Tanita TBF 300 GS. El consumo de alimentos se evaluó mediante una encuesta de recuerdo de alimentos de 7 días empleando para ello el programa DIAL©. Paralelamente se les pasó una encuesta normalizada de hábitos dietéticos y de estilo de vida. Y el mismo día se tomaron muestras de sangre. Para el estudio estadístico se empleó el programa SPSS 19.0.

RESULTADOS

Se observó elevada ingesta de lípidos, con aporte de ácidos grasos saturados por encima de los valores recomendados, así como un aporte bajo en carbohidratos complejos y de fibra. Dentro del

aporte de micronutrientes destaca el bajo aporte de ácido fólico y calcio. Los parámetros analíticos estaban todos en rango de normalidad destacando el déficit de vitamina D. En cuanto a su actividad física, destaca el sedentarismo y su escasa actividad al aire libre.

CONCLUSIONES

La ingesta difiere de la dieta mediterránea al llevar un aporte alto de proteínas y grasas y bajo de carbohidratos. La ingesta de fibra, calcio, actividad física, medidas antropométricas y niveles de vitamina D no son los más adecuados para controlar el riesgo cardiovascular más elevado en de esta etapa de la vida femenina.

ESTUDIO SOBRE HÁBITOS ALIMENTICIOS E INTERVENCIÓN DE LA OBESIDAD EN ADOLESCENTES

Jiménez Muñoz, L.¹; Alcaide Romero, B.²; Estades Rubio, M. E.¹; Quesada Gallego, M. L.³

1 Médico de Familia. Centro De Salud de Rute (Córdoba). 2 Enfermera. Centro de Salud de Rute (Córdoba). 4 Auxiliar de Clínica. Carboneras (Almería).

INTRODUCCIÓN

La prevalencia de la obesidad en la adolescencia está aumentando de manera alarmante durante los últimos treinta años en los países desarrollados. La OMS considera la obesidad como uno de los problemas de salud pública más importantes en el mundo por las graves consecuencias para la salud a corto y largo plazo.

El problema de la obesidad trasciende el ámbito científico, siendo con frecuencia tratado en los medios de comunicación. Las modificaciones cuantitativas y cualitativas de las pautas de alimentación tradicional, asociadas a hábitos que conducen a una reducción de la actividad física, son las principales responsables de esta situación.

OBJETIVOS

Conocer los hábitos de comidas y ejercicio que tienen los adolescentes, valorar los factores de riesgo cardiovascular asociados a obesidad en estos pacientes y establecer objetivos terapéuticos y medidas preventivas.

MÉTODO

Se realiza un estudio descriptivo transversal durante el curso escolar 2012-13 incluyendo adolescentes con edades entre 14 y 17 años, resultando un tamaño muestral de 87 alumnos de instituto de educación secundaria a los que se les realiza examen de salud escolar y se le pasa una encuesta de hábitos alimenticios, ejercicio y ocio.

Variables: talla, peso, índice masa corporal (IMC), tensión arterial (TA), perímetro abdominal. Se realiza análisis descriptivo determinando medidas de frecuencia y medidas de posición (percentiles), medidas de dispersión con respecto a la media (desviación estándar). Se utiliza programa SPSS versión 18.0

RESULTADOS

23 presentan obesidad (prevalencia 26%) con una edad media de 14+_2.5 años, un perímetro abdominal de 87 +_ 11 cm, TAS/TAD 115/65. El 100% de los adolescentes presentaban un perímetro abdominal por encima del PC 75; el 43% TAS por encima del PC 90. En el 87% de los adolescentes se recogen ante-

cedentes familiares de RCV, estando la diabetes presente en un 69% de los casos. En relación a los hábitos dietéticos el 34% de los adolescentes no desayunan en casa. Según la encuesta de hábitos alimenticios se analizó que diariamente toman; 25% fruta y verduras, 31% carne, 9% pasta, 39% un vaso de leche solo. El 59% de los adolescentes realizaban como ejercicio físico sólo las actividades del colegio. En el 100% de los casos se les dio unas recomendaciones dietéticas y de ejercicio.

CONCLUSIONES

se observa un elevado porcentaje de adolescentes obesos procedentes de familias con riesgo cardiovascular, siendo recomendable abordar a padres y también a los hijos de forma preventiva, en etapas tempranas de la vida. Resalta de este estudio el bajo consumo de alimentos saludables por parte de la población adolescente y la escasa actividad física que realizan. Sería recomendable una intervención nutricional con corrección de hábitos dietéticos así como recomendaciones de un incremento de la actividad física de acuerdo a su edad.

ETIQUETADO ADECUADO DE PRODUCTOS PARA CELIACOS

Ruiz Portero, M.¹; Abad García, M. M.²;
Villegas Aranda, J. M.¹; Romero López, M. V.¹

1 Distrito Almería. 2 Area de Gestión Sanitaria Norte de Almería.

INTRODUCCIÓN

La enfermedad celiaca se caracteriza por una intolerancia a las proteínas contenidas en el trigo, cebada, centeno y avena. Estas proteínas producen un daño en la mucosa intestinal que provocan síndromes de malabsorción, con diarreas y esteatorrea. El único tratamiento que existe es la eliminación total de su dieta de estos alimentos que contienen gluten. La única información de la que disponen estas personas a la hora de la compra diaria es el etiquetado de los productos alimenticios, el cual debe estar correcto y lo más claro posible

OBJETIVOS

Conocer que alimentos son susceptibles de ser identificados como aptos para celiacos.

Identificar las diferentes frases que se utilizan actualmente en el envasado de los alimentos del estudio.

Identificar los logotipos o imágenes que facilitan la identificación de los alimentos objeto del estudio.

METODOLOGÍA

Se han revisado 180 productos obtenidos de diferentes cadenas de alimentación, tiendas y supermercados de la ciudad de Almería, se han elegido por llevar alguna indicación referente a su contenido en gluten o enfermedad celiaca, no se tuvo en cuenta si estaban o no fabricados con harina de trigo, cebada, centeno o avena.

RESULTADOS

El porcentaje de alimentos que son etiquetados con algún indicativo de ausencia de gluten y en principio no sería necesario ya que son alimentos que en su composición o manufactura no se ha utilizado las harinas susceptibles de tenerlo es de un 26%.

El porcentaje de alimentos que en su etiqueta aparece alguna frase indicativa a su contenido en de gluten es de un 91 %.

Las leyendas que se han encontrado más habitualmente son "SIN GLUTEN" (90%) seguida con diferencia por "APTO PARA CELIACOS" (4%), "NO CONTIENE GLUTEN" (3%), "APTO PARA UNA DIETA SIN GLUTEN" (2%) y "LIBRE DE GUTEN"(1%). No se han encontrado ninguna como "BAJO CONTENIDO EN GLUTEN.

De ellas el logo más utilizado es el presentado por la Federación de Asociaciones de Celiacos de España (FACE), siendo un 45%, seguido de una espiga barrada con un 16 % y otros logos propios de cada marca (39%).

CONCLUSIONES

Existe una gran variedad de imágenes para indicar que son aptos para celiacos, en ningún momento la normativa dice que haya que eliminarlos o ajustarlos a un modelo por lo que la cantidad de logos seguirá siendo la misma o incluso más ya que las marcas comerciales tienden a editar la suya propia.

En la actualidad con el uso de Internet los enfermos celiacos disponen de mucha información sobre que alimentos pueden comer o cuales no, referidos por marcas comerciales, y las propias asociaciones elaboran unas listas de productos que les permiten a los celiacos estar al día de que alimentos o no son aptos, pero el etiquetado es la herramienta última que va a permitir a este colectivo decidir su compra y mantener su enfermedad bajo control.

EVALUACIÓN DE LA ADECUACIÓN DE LOS PLANES GENERALES DE HIGIENE DE CONTROL DE PLAGAS: DESINSECTACIÓN Y DESRATIZACIÓN (D + D) EN LAS ALMAZARAS DE ALMERÍA

Romero López, M. V.; Sánchez Ariza, M. J.;
Egea Rodríguez, A. J.; Arroyo González, J. A.

Farmacéuticos.

INTRODUCCIÓN

En el ámbito de la seguridad alimentaria, el Sistema de Autocontrol se ha convertido en una herramienta verdaderamente eficaz para asegurar la inocuidad y salubridad de los alimentos. El sistema de Autocontrol está basado en una metodología que ha acabado por imponerse, no sólo por su utilidad científica y técnica, sino por ser hoy una exigencia legal, en el ámbito europeo, y prácticamente una condición previa en el comercio mundial de alimentos. Todas las empresas alimentarias han de asegurar que llevan a cabo de manera correcta, las operaciones de control de plagas de locales, máquinas, equipos y útiles que intervienen en el proceso productivo. El Plan de Control de Plagas: Desinsectación y Desratización, debe pues determinarse, en cada caso, evaluando las necesidades higiénicas en función del riesgo sanitario, del tipo de operación que se realice y del producto alimenticio de que se trate, teniendo en cuenta que de forma general han de controlarse.

OBJETIVO

Comprobar el grado de adecuación del Plan de Control de Plagas: Desinsectación y Desratización al documento orientativo de especificaciones de los sistemas de autocontrol de la junta de Andalucía, en las almazaras de Almería.

MATERIAL Y MÉTODO

Se han evaluado los documentos del sistema de autocontrol en 5 almazaras de la provincia de Almería, mediante una ficha en la que se recogen los apartados contemplados en la revisión de los planes generales de higiene de Control de Plagas: Desinsectación y Desratización.

El documento de referencia utilizado es el DOCUMENTO ORIENTATIVO DE ESPECIFICACIONES DE LOS SISTEMAS DE AUTOCONTROL Consejería de Salud. 2007, de la Junta de Andalucía.

RESULTADOS

Los aspectos comprobados respecto del Plan de Control de Plagas: Desinsectación y Desratización son:

Tiene un documento específico para la actividad de almazara: 100%

El Plan de Control de Plagas: Desinsectación y Desratización:

Identifica un responsable del Plan: 100%

Procedimiento de ejecución: 100%

- Tiene descripción de las medidas preventivas adoptadas por la empresa: 80%

Procedimiento de Vigilancia y Acciones correctoras: 100%

- Indica la persona responsable de realizar la vigilancia de las medidas preventivas y la comprobación de ausencia de plagas: 80%

- En caso de que hayan realizado un tratamiento:

- Se realizó por una empresa de desinsectación y desratización autorizada: 80%

- Se realizó diagnóstico de situación: 100%

- Tienen certificado de tratamiento: 80%

- Tienen las fichas técnicas y número de registro sanitario de los productos utilizados: 100%

- Tienen plano de la colocación e identificación de los cebos utilizados: 90%

- Define las acciones de la vigilancia: 80%

- Define la frecuencia de la vigilancia: 80%

- Tiene modelos de registros: 100%

Procedimiento de Verificación: 100%

- Define las acciones de la verificación: 60%

- Define la frecuencia de la verificación: 100%

- Tiene modelos de registros: 100%

CONCLUSIONES

Del estudio se concluye que:

Todos los documentos del sistema de autocontrol evaluados cuentan con los Procedimiento de ejecución, vigilancia, medidas correctoras y verificación.

El aspecto que menos cumple con lo indicado en el DOCUMENTO ORIENTATIVO DE ESPECIFICACIONES DE LOS SISTEMAS DE AUTOCONTROL, respecto del Plan de Control de Plagas: Desinsectación y Desratización es "Define las acciones de la verificación".

El resto de aspectos valorados coinciden con lo indicado en el DOCUMENTO ORIENTATIVO DE ESPECIFICACIONES DE LOS SISTEMAS DE AUTOCONTROL, respecto del Plan de Control de Plagas: Desinsectación y Desratización en más del 80%.

EVALUACIÓN DE LA ADECUACIÓN DE LOS PLANES GENERALES DE HIGIENE DE CONTROL DE PLAGAS: DESINSECTACIÓN Y DESRATIZACIÓN (D + D) EN LAS INDUSTRIAS ELABORADORAS DE VINOS DE ALMERÍA

Romero López, M. V.; Sánchez Ariza, M. J.; Egea Rodríguez, A. J.; Arroyo González, J. A.
Farmacéuticos.

INTRODUCCIÓN

Las empresas alimentarias deben crear, aplicar y mantener un sistema de autocontrol permanente basado en los principios del Análisis de Peligros y Puntos de Control Crítico (APPCC). En el caso de las empresas pequeñas, la normativa permite utilizar Guías de Buenas Prácticas, basadas en una combinación de elementos de Buenas Prácticas de Higiene y APPCC, ya que son más sencillas y fáciles de utilizar. Todas las empresas alimentarias han de asegurar que llevan a cabo de manera correcta, las operaciones de control de plagas de locales, máquinas, equipos y útiles que intervienen en el proceso productivo.

OBJETIVO

Comprobar el grado de adecuación del Plan de Control de Plagas: Desinsectación y Desratización al documento orientativo de especificaciones de los sistemas de autocontrol de la junta de Andalucía, en las industrias elaboradoras de vinos de Almería.

MATERIAL Y MÉTODO

Se han evaluado los documentos del sistema de autocontrol en 4 industrias elaboradoras de vinos de la provincia de Almería, mediante una ficha en la que se recogen los apartados contemplados en la revisión de los planes generales de higiene Control de Plagas: Desinsectación y Desratización.

El documento de referencia utilizado es el DOCUMENTO ORIENTATIVO DE ESPECIFICACIONES DE LOS SISTEMAS DE AUTOCONTROL Consejería de Salud. 2007, de la Junta de Andalucía.

RESULTADOS

Los aspectos comprobados respecto del Plan de Control de Plagas: Desinsectación y Desratización son:

Tiene un documento específico para la actividad de industrias elaboradoras de vinos: 100%

El Plan de Control de Plagas: Desinsectación y Desratización:

Identifica un responsable del Plan: 100%

Procedimiento de ejecución: 100%

- Tiene descripción de las medidas preventivas adoptadas por la empresa: 75%

Procedimiento de Vigilancia y Acciones correctoras: 100%

- Indica la persona responsable de realizar la vigilancia de las medidas preventivas y la comprobación de ausencia de plagas: 75%

- En caso de que hayan realizado un tratamiento:
 - Se realizó por una empresa de desinsectación y desratización autorizada: 75%
 - Se realizó diagnóstico de situación: 100%
 - Tienen certificado de tratamiento: 75%
 - Tienen las fichas técnicas y número de registro sanitario de los productos utilizados: 100%
 - Tienen plano de la colocación e identificación de los cebos utilizados: 75%
 - Define las acciones de la vigilancia: 75%
 - Define la frecuencia de la vigilancia: 75%
 - Tiene modelos de registros: 100%
- Procedimiento de Verificación: 100%
- Define las acciones de la verificación: 50%
 - Define la frecuencia de la verificación: 100%
 - Tiene modelos de registros: 100%

CONCLUSIONES

Del estudio se concluye que:

Todos los documentos del sistema de autocontrol evaluados cuentan con los Procedimiento de ejecución, vigilancia, medidas correctoras y verificación.

El aspecto que menos cumple con lo indicado en el DOCUMENTO ORIENTATIVO DE ESPECIFICACIONES DE LOS SISTEMAS DE AUTOCONTROL, respecto del Plan de Control de Plagas: Desinsectación y Desratización es si Define las acciones de la verificación.

El resto de aspectos valorados coinciden con lo indicado en el DOCUMENTO ORIENTATIVO DE ESPECIFICACIONES DE LOS SISTEMAS DE AUTOCONTROL, respecto del Plan de Control de Plagas: Desinsectación y Desratización en más del 75%.

EVALUACIÓN DE LA ADECUACIÓN DEL PLAN DE CONTROL DE PLAGAS: DESINSECTACIÓN Y DESRATIZACIÓN (D + D) DE CARNICERÍAS (MINORISTAS) EN ALMERÍA

Romero López, M. V.; Sánchez Ariza, M. J.; Egea Rodríguez, A. J.; Arroyo González, J. A.

Farmacéuticos.

INTRODUCCIÓN

Los agentes económicos del sector alimentario (distintos de los que desempeñan su actividad en el sector primario) aplican los principios del sistema APPCC establecidos en el Codex Alimentarius. Es indudable que la aplicación de criterios de flexibilidad en la implantación de los Sistemas de Autocontrol en ningún momento debe poner en peligro los objetivos de higiene de los alimentos regulados en el Reglamento 852/2004, ni interferir en la aplicación de otras normas legales vigentes en materia de seguridad e higiene alimentaria. Todas las empresas alimentarias han de asegurar que llevan a cabo de manera correcta, las operaciones de control de plagas: desinsectación y desratización de locales, máquinas, equipos y útiles que intervienen en

el proceso productivo. El Plan de Control de Plagas: Desinsectación y Desratización, debe pues determinarse, evaluando las necesidades higiénicas en función del riesgo sanitario, del tipo de operación que se realice y del producto alimenticio de que se trate.

OBJETIVO

Comprobar el grado de adecuación del Plan de Control de Plagas: Desinsectación y Desratización, al Documento "Requisitos Simplificados de Higiene" de la Junta de Andalucía, en las carnicerías (minoristas) de Almería.

MATERIAL Y MÉTODO

Durante el año 2013, se han evaluado los documentos del sistema de autocontrol en 4 CARNICERÍAS (minoristas) de la provincia de Almería, mediante una ficha en la que se recogen los apartados contemplados en la revisión de los planes generales de higiene de Control de Plagas: Desinsectación y Desratización.

El documento de referencia utilizado es el DOCUMENTO REQUISITOS SIMPLIFICADOS DE HIGIENE Consejería de Salud. 2007, de la Junta de Andalucía.

RESULTADOS

Los aspectos comprobados respecto del Plan de Control de Plagas: Desinsectación y Desratización son:

- Tiene un documento específico: 100%
- Identifica quién es el responsable: 75%
- Identifica qué medidas preventivas aplica para evitar la entrada y presencia de insectos y roedores: 75%
- Anota los puntos del establecimiento donde se centra la vigilancia: 50%
- En caso de tener que aplicar medidas correctoras, indica la empresa que le realiza la diagnosis y la aplicación de las medidas: 75%
- Tienen Registro de Incidencias: certificados de diagnosis y certificados de tratamientos: 100%
- Tiene las inscripciones en el registro de los productos aplicados: 75%
- Tiene las fichas de datos de seguridad de los productos de limpieza: 80%

CONCLUSIONES

Del estudio se concluye que:

- Todos los establecimientos tienen un documento específico de REQUISITOS SIMPLIFICADOS DE HIGIENE.
- El aspecto que menos cumple con lo indicado en el DOCUMENTO REQUISITOS SIMPLIFICADOS DE HIGIENE, respecto del Plan de Control de Plagas: Desinsectación y Desratización es: "Anota los puntos del establecimiento donde se centra la vigilancia".
- El resto de aspectos valorados coinciden con lo indicado en el DOCUMENTO REQUISITOS SIMPLIFICADOS DE HIGIENE, respecto del Plan de Control de Plagas: Desinsectación y Desratización en más del 75%.

EVALUACIÓN DE LA ADECUACIÓN DEL PLAN DE FORMACIÓN DE MANIPULADORES EN COMEDORES COLECTIVOS DEL ÁREA DE GESTIÓN SANITARIA NORTE DE ALMERÍA

De Oña Baquero, C. M.; Lázaro Jiménez de Cisneros, I.; López Domínguez, M. R.; Manzano Reyes, J. M.; Abad García, M. M.; Caparrós Jiménez, M. I.

Agentes de Control Sanitario Oficial del Servicio Andaluz de Salud.

INTRODUCCIÓN

El R.D. 3484/2000, que establece las normas de higiene para la elaboración, distribución y comercio de comidas preparadas, incorpora requisitos para reducir y eliminar prácticas de manipulación, consideradas como factores contribuyentes en la aparición de brotes de infecciones e intoxicaciones alimentarias.

La Ley 17/2011 de Seguridad Alimentaria y Nutrición, establece que el incumplimiento de los requisitos de formación de los manipuladores de alimentos es una infracción y que será la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición la que establezca los criterios mínimos para todo el territorio nacional, para la formación de los manipuladores de alimentos.

En base a estas normas, todas las empresas alimentarias han de asegurar que sus manipuladores tienen una formación adecuada al puesto que desempeñan y que tienen implantado un plan de formación para estos trabajadores.

OBJETIVO

Comprobar la adecuación y la implantación del plan de formación de manipuladores en comedores colectivos del Área de Gestión Sanitaria Norte de Almería.

MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio descriptivo transversal.

Durante el 2013 se evaluó la adecuación del plan de formación de manipuladores de alimentos de 28 comedores colectivos.

La herramienta de evaluación empleada por los Agentes de Control Sanitario Oficial ha sido la Auditoría, que consiste en el estudio de la documentación del plan de formación de manipuladores, examen de su adecuación y evaluación de la implantación, que se detallan en un informe. En los casos en los que el informe resulte desfavorable se concede un plazo de subsanación sucedido de una segunda visita para comprobar finalmente si el plan de formación es adecuado y está implantado.

Documentación de referencia: Documento Orientativo de Especificaciones de los Sistemas de Autocontrol de la Consejería de Salud de la Junta de Andalucía, 3ª edición.

RESULTADOS

El 60,7% de los planes de formación de manipuladores auditados el resultado de la evaluación fue conforme.

El 39,3% restante, que presentaron deficiencias en la formación de los manipuladores y en la adecuación del plan en el primer control, transcurrido el periodo de subsanación, fueron nuevamente evaluados y se encontró el 100% habían introducido las mejoras necesarias para adecuar la formación de sus manipuladores.

CONCLUSIONES

En los comedores colectivos del área Norte de Almería más de la mitad de los planes de formación de manipuladores son adecua-

dos. El empleo de la Auditoría en el control sanitario de los planes de formación permite elevar el grado de adecuación al 100%.

Esto demuestra la importancia y necesidad de realizar Auditorías en los comedores colectivos ya que se evidencia que una vez finalizadas, los operadores de las empresas mejoran la formación de sus manipuladores y con ello aumentan la seguridad y la higiene de los alimentos que se preparan y se consumen en sus instalaciones.

EVALUACIÓN DE LA DECLARACIÓN DE COLORANTES AZOICOS EN EL ETIQUETADO DE GOLOSINAS EN DOS MUNICIPIOS DE ANDALUCÍA

Caparrós Jiménez, M. I.¹; López Domínguez, M. R.¹; Santos Vaca, Á.²; Abad García, M. M.¹; Manzano Reyes, J. M.¹.

1 Agentes de Control Sanitario Oficial de la Unidad de Protección de la Salud del Área de Gestión Sanitaria Norte de Almería. 2 Agente de Control Sanitario Oficial de la Unidad de Protección de la Salud del Distrito Málaga-Guadalhorce.

ANTECEDENTES Y OBJETIVO

Es necesario destacar la importancia de la lectura de las etiquetas a la hora de adquirir un producto, especialmente si van destinados al consumo infantil. El etiquetado que acompaña a las golosinas, tiene como objetivo cumplir con la legislación vigente (Real Decreto 1334/1999, por el que se aprueba la norma general de etiquetado, presentación y publicidad de los productos alimenticios) y con el derecho de los consumidores a una información clara y precisa. Debido a la variedad de presentación de estos productos al consumidor final (venta a granel, envases individuales de pequeño tamaño) la información recogida en el etiquetado no siempre es accesible, comprensible, legible y completa.

Determinar el grado de cumplimiento de la normativa del etiquetado en los productos de golosinas o chucherías en relación con la lengua del etiquetado y la legibilidad de la información obligatoria.

MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio observacional descriptivo. Población: 40 etiquetas (incluyendo chicles...), recogidas en cuatro establecimientos minoristas de venta de golosinas en el municipio de Albox (Almería). Período de estudio: segundo semestre del año 2011. Se elaboró una ficha de control de etiquetado para cada producto. Las variables de estudio fueron etiquetado en lengua española e indicaciones obligatorias claramente legibles e indelebles.

RESULTADOS

El 100% de las etiquetas analizadas están expresadas en lengua española.

Solo el 10% de las etiquetas son claramente legibles e indelebles. El 90% restante debido bien al tamaño y tipo de letra, al espacio entre letras y líneas, a los colores utilizados en la impresión (contraste entre el fondo y el texto) y/o a la superficie del material, hacen que las etiquetas sean de difícil lectura.

DISCUSIÓN

Existen golosinas puestas a disposición del consumidor final que presentando toda la información requerida por la normativa actual, ésta no llega al consumidor final de forma clara y concisa.

Es importante seguir trabajando en la dirección de concienciar a las empresas (fabricantes, elaboradores, envasadores y comerciantes) de golosinas sobre la importancia del etiquetado legible porque constituye la herramienta clave de comunicación entre ellos y los consumidores que compran y consumen las golosinas.

Por parte de las administraciones se debería de hacer un esfuerzo para que se cumpliera esta exigencia ya que es prioritario ofrecer al consumidor toda la información necesaria para proporcionarle una compra adecuada y, sobre todo, segura.

La entrada en vigor del Reglamento (UE) nº 1169/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo de 25 de octubre de 2011 sobre la información alimentaria facilitada al consumidor, tiene como propósito perseguir un alto nivel de protección de la salud de los consumidores y garantizar su derecho a la información para que los consumidores tomen decisiones con conocimiento de causa.

EVALUACIÓN DE LA IMPLANTACIÓN DEL SISTEMA DE AUTOCONTROL EN COMEDORES ESCOLARES DE COLEGIOS DEL ÁREA DE GESTIÓN SANITARIA NORTE DE ALMERÍA

Lázaro Jiménez de Cisneros, I.; De Oña Baquero, C. M.; López Domínguez, M. R.; Manzano Reyes, J. M.; Abad García, M. M.; Caparrós Jiménez, M. I.

Agentes de Control Sanitario Oficial del Servicio Andaluz de Salud.

INTRODUCCIÓN

El Reglamento (CE) Nº 852/2004 relativo a la higiene de los productos alimenticios, indica que los requisitos del sistema APPCC (Análisis de Peligros y Puntos de Control Críticos) deben de tener en cuenta los principios incluidos en el Codex Alimentarius y la necesidad de elaborar una documentación y registros que debe ser proporcionada a la naturaleza y el tamaño de la empresa alimentaria.

En base a este Reglamento, todas las empresas alimentarias han de asegurar que llevan a cabo de manera correcta la implantación de su Sistema de Autocontrol, el cual se ha convertido en una herramienta eficaz para asegurar la inocuidad y salubridad de los alimentos.

OBJETIVO

Conocer el grado de implantación del Sistema de Autocontrol en los comedores escolares del Área de Gestión Sanitaria Norte de Almería.

MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio descriptivo. Se ha evaluado la implantación del Sistema de Autocontrol de trece comedores escolares durante el año 2013. Siete de ellos disponen de cocina propia y los otros seis reciben la comida de servicios de catering autorizados.

La herramienta de evaluación empleada por los Agentes de Control Sanitario Oficial ha sido la Auditoría, que consiste en el estudio de la documentación de autocontrol del establecimiento, examen y evaluación de la implantación, cuyos resultados quedan detallados en informe.

En los casos en los que el informe resultó desfavorable se concedió un plazo de subsanación sucedido de una segunda visita para comprobar finalmente la implantación del sistema de autocontrol.

La documentación de referencia utilizada fue la legislación específica aplicable y el Documento Orientativo de Especificaciones de los Sistemas de Autocontrol, 3ª edición año 2007, editado por la Consejería de Salud de la Junta de Andalucía.

RESULTADOS

El 100% de los comedores escolares auditados presentaron un sistema de autocontrol acorde con la actividad que realizaban en el primer control; aunque un 76.9 % no tenían implantado completamente el sistema de autocontrol tras la primera evaluación.

De los comedores que presentaron deficiencias en la implantación del sistema de autocontrol se encontraron todos los comedores con catering y más de la mitad de los comedores con cocina propia.

Tras el segundo control, efectuado tras el plazo de subsanación, el 100% presentaron el sistema de autocontrol implantado completamente.

CONCLUSIONES

El empleo de la herramienta de Auditoría en el control sanitario de los comedores escolares del área Norte de Almería consiguió que todos acabaran implantando lo correctamente su sistemas de autocontrol.

Es importante y necesario realizar Auditorías en los comedores escolares ya que se demuestra que una vez finalizadas, los operadores de las empresas mejoran la implantación los Sistemas de Autocontrol y con ello aumentan la seguridad y la higiene de los alimentos que comen los niños.

EVALUACIÓN DE LA IMPLANTACIÓN DEL SISTEMA DE AUTOCONTROL EN COMEDORES INSTITUCIONALES DEL ÁREA DE GESTIÓN SANITARIA NORTE DE ALMERÍA

Lázaro Jiménez de Cisneros, I.; De Oña Baquero, C. M.; López Domínguez, M. R.; Manzano Reyes, J. M.; Abad García, M. M.; Caparrós Jiménez, M. I.

Agentes de Control Sanitario Oficial del Servicio Andaluz de Salud.

INTRODUCCIÓN

El Reglamento (CE) Nº 852/2004 relativo a la higiene de los productos alimenticios, indica que los requisitos del sistema APPCC (Análisis de Peligros y Puntos de Control Críticos) deben tenerse en cuenta los principios del Codex Alimentarius y la necesidad de elaborar una documentación proporcionada a la naturaleza y el tamaño de la empresa alimentaria.

En base a este Reglamento, todas las empresas alimentarias han de asegurar que llevan a cabo correctamente la implantación de su Sistema de Autocontrol, el cual se ha convertido en una herramienta eficaz para asegurar la inocuidad y salubridad de los alimentos.

OBJETIVO

Conocer el grado de implantación del Sistema de Autocontrol en comedores institucionales del Área de Gestión Sanitaria Norte de Almería.

MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio descriptivo. Período de estudio: año 2013. Se ha evaluado la implantación del Sistema de Autocontrol de doce come-

dores institucionales (centros ocupacionales y de menores, residencias de ancianos, comedores escolares y de guarderías). Siete de ellos disponen de cocina propia y los cinco restantes reciben la comida de servicios de catering autorizados.

La herramienta de evaluación empleada por los Agentes de Control Sanitario Oficial ha sido la Auditoría, que consiste en el estudio de la documentación de autocontrol del establecimiento, examen y evaluación de la implantación, cuyos resultados quedan detallados en informe. En los casos en los que el informe resulte desfavorable se concede un plazo de subsanación sucedido de una segunda visita para comprobar finalmente la implantación del sistema de autocontrol.

La documentación de referencia utilizada fue la legislación específica aplicable y el Documento Orientativo de Especificaciones de los Sistemas de Autocontrol de Consejería de Salud de la Junta de Andalucía, 3ª edición.

RESULTADOS

El 100% de los comedores visitados presentaron un sistema de autocontrol acorde con la actividad que realizaban en la primera visita; aunque un 75 % de los comedores auditados no tenían implantado completamente el sistema de autocontrol tras la primera evaluación.

De los que presentaron deficiencias en la implantación del sistema de autocontrol se encontraron todos los comedores con catering y más de la mitad de los comedores con cocina propia.

No obstante el 100% de los comedores visitados presentaron el sistema de autocontrol implantado completamente en la evaluación final.

CONCLUSIONES

Los comedores Institucionales del área Norte de Almería presentan un grado de implantación de los sistemas de autocontrol bajo, sin embargo tras el empleo de la herramienta de Auditoría se consiguió una mejora absoluta de su implantación.

Es importante y necesario realizar Auditorías en los comedores institucionales ya que se demuestra que una vez finalizadas, los operadores de las empresas mejoran la implantación los Sistemas de Autocontrol y con ello aumentan la seguridad y la higiene de los alimentos que allí se consumen.

EVALUACIÓN DE LA INGESTA DIETÉTICA DE UNIVERSITARIOS DE CÓRDOBA Y ADHERENCIA A DIETA MEDITERRÁNEA

Fernández Torres, A.; Alcántara Rosa, C.; Cámara Martos, F.; Moreno Rojas, R.

El presente estudio pretende evaluar la calidad alimentaria del colectivo de estudiantes que utilizan los comedores universitarios. Para ello utilizamos como base el test Kidmed que evalúa la adherencia a la Dieta Mediterránea en población joven, complementado con otros indicadores como una valoración antropométrica de parámetros como: peso, altura, relación cintura/cadera, % de grasa y otros compartimentos corporales, así como pulsaciones y tensión arterial; complementado con una encuesta en la que se tenían en cuenta parámetros como actividad física, diabetes, antecedentes familiares de diabetes, antecedentes persona-

les cardiovasculares, peso en relación con su familia, o niveles de colesterol. Tras la toma de datos se realizó un estudio de la selección de alimentos que estos mismos individuos realizaban en el comedor escolar.

Se utilizaron como factores de clasificación sexo, localidad, estudios que están cursando y valoración del IMC. Dichos factores no resultaron significativos para la mayoría de variables estudiadas, destacando los siguientes resultados significativos:

- Por sexos no resultaron significativas salvo en el consumo de legumbres
- Por titulaciones las diferencias significativas se presentaron en el consumo de cereales, en el porcentaje de los que no desayunan y en el índice kidmed.
- La clasificación por IMC produce diferencias significativas en el consumo de legumbres, cereales, lácteos, el desayuno y el hecho de no desayunar y en el índice kidmed.
- La procedencia produce diferencias significativas en el consumo de la 1ª fruta, no desayunar y el índice kidmed (.

Respecto a la selección de alimentos que hacían en el comedor, cabe destacar que la guarnición más frecuente era de patatas fritas, seguida de ensalada de lechuga. Existe una elevada presencia de precocinados o fritos, abundancia de salsas y encambio muy pocos alimentos a la plancha o verduras.

Los resultados indican una baja relación entre los resultados del test kidmed (7,28 Mejorar Calidad, pero muy cercano a la Calidad Óptima) y el consumo de alimentos constatado en el comedor.

EVALUACIÓN DE LA INNOVACIÓN EN LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LA EXPERIENCIA EDUCATIVA DE EPIDEMIOLOGÍA DE LA NUTRICIÓN

Jiménez Guerra, F.

Investigador de Tiempo Completo, Académico de Carrera Titular "C". Coordinador de Investigación. Facultad de Nutrición-Campus Veracruz, Universidad Veracruzana. Veracruz, Ver. México.

En 2009 la Universidad Veracruzana emprendió el Proyecto AULA como una estrategia para fortalecer y consolidar los principios del Modelo Educativo Integral y Flexible (MEIF) y del diseño curricular por competencias. El propósito del Proyecto AULA, es promover una cultura institucional de innovación continua en los procesos de enseñanza y aprendizaje que ocurran en sus experiencias educativas y se articule en tres ejes: el pensamiento complejo, el uso de las nuevas tecnologías y la vinculación de la docencia e investigación. En el Proyecto AULA, la innovación toma la forma específica de una propuesta del modelo de diseño instruccional que deben aplicar los académicos en sus experiencias educativas. El presente reporte, se basa en el trabajo realizado en la implementación del diseño instruccional de la experiencia educativa de Epidemiología de la Nutrición con el grupo NRC 12453 y 33322, en el periodo escolar agosto de 2012 a enero de 2013. Ésta experiencia educativa, se localiza en el área de iniciación a la disciplina del mapa curricular del programa educativo de la Licenciatura en Nutrición (plan de estudios 2002), en el sistema escolarizado de la Facultad de Nutrición, campus Veracruz. Al inicio del curso, la lista oficial del grupo la conformaban 10 estudiantes: 6 estudiantes regulares que cursaban por primera vez la experiencia educa-

tiva de Epidemiología de la Nutrición en el 3er. semestre y cuatro estudiantes de 5º y 7º semestres (una estudiante repetidora). De los 10 estudiantes, el 50% eran femeninas y el otro 50% eran masculinos. La edad promedio fue de 20 (rango de 19-22 años). Los estudiantes reportaron tener conocimiento de los fundamentos biológicos del proceso salud-enfermedad y que ya habían cursado las experiencias educativas de epidemiología, metodología de la investigación, estadística y demografía que son fundamentales para el aprendizaje de la epidemiología de la nutrición. Se alcanzó el cumplimiento del 100% de las sub-competencias con sus objetivos de desempeño en términos de complejidad, investigación y uso de las tecnologías de la información y la comunicación. El porcentaje de baja o deserción fue muy alto, del 50%. Al finalizar el curso de la experiencia educativa, solo 5 estudiantes permanecieron y uno reprobó. Se requiere de una estrategia institucional agresiva y amigable que facilite la socialización de las bases teóricas-filosóficas del diseño instruccional y del Proyecto Aula entre los estudiantes y en consecuencia asuman un papel responsable, pro-activo y crítico. La estrategia institucional del diseño instruccional busca orientar la atención del Académico a reflexionar continuamente sobre su papel de facilitador en el proceso del aprendizaje significativo de los estudiantes y que garantice la planificación de sus estrategias acordes con el proceso de aprendizaje y necesidades per se de los estudiantes. No obstante, la calidad de la enseñanza en una experiencia educativa no va a depender del modelo educativo en la que se imparta, sino de la respuesta que se pueda dar a las necesidades de la población a la cual se dirige y de la riqueza del entorno académico.

EVALUACIÓN DE LA OBESIDAD EN ADULTOS CON PATOLOGÍA CRÓNICA, EN UNA CONSULTA DE ENFERMERÍA DE ATENCIÓN PRIMARIA

Jiménez García, J. F.¹; Abad García, M. M.²; Cirre Aguilar, Y. G.³

1 Diplomado de Enfermería. Distrito Sanitario Poniente Almería.

2 Farmacéutica A-4, AGS Norte Almería. 3 Médica de Familia. Distrito Sanitario Poniente Almería.

INTRODUCCIÓN

La obesidad es uno de los problemas sanitarios más frecuentes y factor de riesgo para enfermedades como la hipertensión, la diabetes. Es causa de importante morbilidad y mortalidad, generando grandes costes sociales y sanitarios.

Desde las consultas de enfermería, se establecen para éstos pacientes, recomendaciones individuales basadas en dieta y ejercicio.

OBJETIVOS

Evaluar la obesidad en adultos con patologías crónicas, en una consulta de enfermería en atención primaria, para establecer una nueva estrategia de mejora.

METODOLOGÍA

Estudio descriptivo observacional realizado en la UGC de Santa María del Águila, perteneciente al Distrito Sanitario Poniente de Almería, en el periodo de Junio a diciembre del 2013.

El cupo de esta consulta de enfermería, está dividido en diferentes franjas de edad, así, a la edad de 14 a 64 años corresponde un cupo de 1446 personas, de 65 a 74 años corresponde un cupo de 84 personas y mayores de 74 años le corresponde el cupo de 68 personas, siendo el total 1598 personas.

Dentro del proceso asistencial de Diabetes, tenemos un cupo de 92 pacientes y en el proceso de HTA, existe un cupo de 169 pacientes. Hay un total de 58 pacientes que presentan ambas patologías.

Basándonos en el Comité Internacional Obesity Task force (IOFT), clasificó la obesidad en función del índice de masa corporal (IMC) peso (Kg)/talla al cuadrado (metros) y consideró peso saludable un índice de 18,5 a 24,9; sobrepeso, de 25 a 29,9; obesidad clase I, de 30 a 34,9; obesidad clase II, de 35 a 39,9; y obesidad clase III si era igual o más de 40., utilizamos esta herramienta para valorar a todos los pacientes diabéticos e hipertensos pertenecientes a este cupo asistencial, por sexo, franjas de edad e IMC.

Se ha producido el volcado de datos del programa Diábaco para nuestra UGC habiendo sido la recogida de dichos datos en Enero del 2014

Para el análisis de estos datos utilizaremos, un análisis de frecuencias y porcentajes.

RESULTADOS

Del total de los 92 pacientes diabéticos, el 52% son mujeres y 48% son hombres. En relación a la franja de edad, entre 14 a 20 años son: 1 (1.1%), de 21 a 30 años son: 0 (0 %), de 31 a 40 años son: 10 (10.8 %), de 41 a 50 años son: 12 (13%), de 51 a 60 años son: 16 (17.4 %), de 61 a 70 años son: 24 (26.1%), de 71 a 80 años son: 17 (18.5%), de 81 a 90 años son: 12 (13%) y de 91 a 100 años son: 1 (1.1%).

En relación a la obesidad, utilizando el (IMC) obtenemos los siguientes resultados:

Con el IMC 18,5-24 son 12 pacientes (13%), IMC 25-29.9 son 23 pacientes (25%), IMC 30-34.9 son 29 pacientes (31%), IMC 35-39.9 son 16 pacientes (17.4%), IMC >40 son 9 pacientes (9.8%).

CONCLUSIONES

Existe una gran proporción de pacientes diabéticos e hipertensos obesos y con obesidad mórbida.

La estrategia seguida hasta ahora, no funciona.

EVALUACIÓN DE LA OFERTA ALIMENTARIA EN CENTROS ESCOLARES: UNA HERRAMIENTA DE PROMOCIÓN DE LA SALUD

Fernández Martín, C. E.; Porcel Cruz, M.

INTRODUCCIÓN

El programa de Evaluación de la Oferta Alimentaria en Centros Escolares de Andalucía se enmarca dentro de las actividades de Promoción de la Salud, desarrolladas por los profesionales de Protección de la Salud. Tiene como objeto evaluar la oferta alimentaria del comedor escolar, la organización y gestión del comedor escolar, y desarrolla una línea de trabajo importante relacionada con las actividades de promoción de hábitos alimentarios e higiénicos y de la actividad física que se realizan en los centros escolares.

OBJETIVOS

Presentar los resultados obtenidos tras evaluar la calidad de la oferta alimentaria en centros escolares mediante el estudio de los menús, y evaluación del servicio y productos alimenticios ofertados, así como determinar si los menús ofertados y el resto de la oferta alimentaria del centro escolar satisfacen los criterios de una dieta equilibrada y saludable.

MATERIAL Y MÉTODOS

A partir de los menús diseñados por los responsables de 100 comedores escolares para un periodo de 4 semanas consecutivas, se realiza una evaluación del comedor escolar, mediante valoración y evaluación nutricional del menú, verificación in situ de la oferta alimentaria, de los aspectos de gestión y organización del comedor escolar, así como, de las actividades relacionadas con la educación sanitaria, según las recomendaciones y criterios establecidos en el Programa de evaluación de la oferta alimentaria en centros escolares de Andalucía.

Tras dicha valoración se remite un Informe de Evaluación a los centros escolares, en el que se describen las No Conformidades detectadas como consecuencia de la evaluación y/o verificación, indicándose en todo caso, la evidencia detectada con respecto a las recomendaciones o criterios establecidos en el programa, así como Propuestas de Mejora recomendadas.

RESULTADOS Y CONCLUSIONES

El contenido de este trabajo refleja como la evaluación la calidad de la oferta alimentaria mediante el estudio de los menús es una herramienta útil para ayudar a los profesionales que preparan los menús a diseñarlos de forma adecuada a las características de nuestros escolares, así como a promocionar entre ellos hábitos alimentarios saludables.

La instauración de un protocolo único y consensado de valoración de los menús escolares ha permitido a lo largo del tiempo corregir desviaciones, suplir las carencias y ver qué aspectos pueden y deben ser mejorados.

Se considera eficaz, que una vez concluidas las evaluaciones, los informes de resultados sean enviados a los centros docentes, con recomendaciones básicas dirigidas a conseguir menús equilibrados y sanos.

Se trata de fomentar hábitos de vida sanos desde la infancia con la mirada puesta en su salud.

EVALUACIÓN DE MENÚS EN COMEDORES ESCOLARES DE LA PROVINCIA DE GRANADA

Casado Raya, J. M.; Castillo García, M. I.;
Álvarez de Sotomayor Gragera, M. P.

Agentes de control sanitario oficial del Servicio Andaluz de salud, Junta de Andalucía.

JUSTIFICACIÓN

La evaluación de los menús que se ofrecen en los comedores escolares se considera un aspecto de elevada importancia dada la influencia que los mismos tienen para el bienestar y la calidad de vida de los niños, así como en la adquisición de hábitos de vida saludables en su futuro desarrollo como adultos.

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Son equilibrados los menús escolares servidos en los comedores del área metropolitana de Granada?

OBJETIVOS

Comprobar el nivel de adecuación de los menús escolares en relación a las recomendaciones incluidas en las guías sobre menús escolares de la Junta de Andalucía.

METODOLOGÍA

Para ello se llevó a cabo un estudio de los menús escolares servidos en 8 comedores escolares ubicados en municipios limítrofes a la ciudad de Granada. En todos los casos se trataba de municipios de pequeño tamaño y carácter rural (máximo 10.000 habitantes censados), tratándose de pequeños comedores con un número de entre 50 y 100 alumnos.

Para la evaluación de los menús se siguió el formulario incluido en el programa de evaluación de menús escolares de Andalucía. Se evaluaron en concreto los siguientes items, al objeto de obtener un valor más concreto de la información analizada: frecuencia semanal de consumo de legumbres, verdura cruda, verdura cocinada, arroz, pasta, postres lácteos, zumos no elaborados a partir de fruta natural. Por último se evaluó si en los menús planificados se describía con precisión los ingredientes básicos de los platos incluidos en los menús. Dicha información se evaluó en los menús servidos durante un periodo de dos meses.

RESULTADOS

Como fruto del análisis de los datos se llegó a la conclusión de que en 5 de los 8 centros examinados se observó que la frecuencia de consumo semanal de verdura cruda, pasta, arroz, patatas y pan integral era inferior a la recomendada. El consumo de verdura cocinada resultaba excesivo en 4 de los centros, mientras que el consumo de legumbres resultaba excesivo en 3 de los centros. Por último en solo uno de los centros examinados la frecuencia de consumo de postres lácteos y de zumos de fruta no naturales resultaba excesiva. Así mismo en 6 de los centros se constató que en los menús planificados no se reflejaba con claridad el postre suministrado (tipo de fruta en concreto), indicando solo en el menú el término fruta. tampoco se especificaba claramente los alimentos que componían mayoritariamente cada uno de los platos del menú mensual.

EVALUACIÓN DE RIESGOS MICROBIOLÓGICOS EN ALIMENTOS PARA GARANTIZAR LA SEGURIDAD ALIMENTARIA

Zambrana Cayuso, M. C.; Ferrer Bas, S.; Guerra Guerra, M. E.

INTRODUCCIÓN

La evaluación de riesgos microbiológicos es una herramienta útil para la toma de decisiones en la gestión de riesgos relacionados con los alimentos, desde la fase de elaboración hasta el consumo.

El Reglamento CE 2073/2005 y sus posteriores modificaciones, constituyen el marco normativo europeo que regula los criterios microbiológicos en productos alimentarios.

OBJETIVOS

Comprobar, mediante el muestreo establecido por el Programa de Control de Peligros Microbiológicos que los alimentos fabricados y comercializados en el Distrito Sanitario Aljarafe-Norte son seguros para el consumidor por:

- No contener agentes patógenos en niveles de riesgo para la salud humana.
- La implantación en la industria de un plan propio de muestreo y análisis microbiológico.
- Disponer de un sistema de autocontrol que recoja posibles peligros biológicos que afecten al consumidor de los alimentos elaborados.

- La capacidad de adoptar las medidas de gestión del riesgo en caso necesario.

El Programa se ejecuta por los agentes de control sanitario oficial (farmacéuticos y veterinarios) que tengan al cargo los establecimientos seleccionados en el Plan.

METODOLOGÍA

Mediante un estudio retrospectivo, transversal y descriptivo se evalúan los resultados analíticos obtenidos de 69 muestras de alimentos, correspondientes al muestreo de los años 2013.

Se investigan los niveles de *Lysteria monocytogenes*, *Salmonella*, *E. Coli*, *Estafilococos*, *Coagulasa positivo* e *Histamina*. Para ello se toman muestras en distintas fases (desde la elaboración al establecimiento de venta, pasando por el almacenamiento y distribución) y de diversos tipos de alimentos como carnes y preparados cárnicos, productos lácteos y derivados, productos de la pesca frescos y ahumados, crustáceos y moluscos bivalvos, frutas, hortalizas y zumos, helados lácteos y semillas germinadas.

RESULTADOS

De 69 muestras analizadas, sólo hubo 1 resultado positivo a *E. Coli*, en crustáceos (colas de cangrejo), en la fase de elaboración del producto; tras el resultado, se revisaron los sistemas de autocontrol de la industria, los procesos implantados para evaluar este riesgo microbiológico, y las medidas que la empresa adoptaba en la gestión y toma de decisiones para garantizar la seguridad alimentaria.

CONCLUSIONES

La ejecución del Programa de Control de Peligros Microbiológicos en alimentos no sólo sirve para investigar patógenos en alimentos y anticipar decisiones que eliminen estos riesgos, sino que también cuestionan la eficacia de los criterios de higiene y los procesos tecnológicos y de elaboración que las industrias desarrollan con objeto de minimizar los niveles o eliminar los agentes biológicos que puedan comprometer la seguridad de los productos.

EVALUACIÓN DE SITIOS Y RECURSOS SOBRE NUTRICIÓN Y SALUD PÚBLICA EN INTERNET

Fernández Martín, C. E.¹; Porcel Cruz, M.¹; Valero Fernández, C. E.²; Trigo Millán, P.²

1 Distrito Granada Metropolitano, Granada, 2 Facultad de Medicina, Universidad Alcalá de Henares

INTRODUCCIÓN

La selección y el análisis de recursos existentes en la red de redes; constituye una actividad que ha de realizarse con criterios claros, pertinentes y relevantes para que estos recursos sean un apoyo y un aporte favoreciendo el logro de objetivos de información y respondan a los intereses, objetivos y características de los usuarios.

OBJETIVO

El presente trabajo tiene como finalidad sugerir indicadores que pueden resultar útiles para la evaluación de sitios y recursos sobre nutrición y salud pública en Internet, con el fin de valorar su calidad tecnológica, pedagógica y la funcionalidad de los mismos.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se eligieron una serie de indicadores posibles para realizar la evaluación. Para cada indicador, se presenta su descripción, el obje-

tivo al que apunta y una serie de preguntas para orientar la evaluación. Los indicadores elegidos fueron los siguientes: autoridad, actualización, navegabilidad, organización, selección de contenidos, legibilidad y adecuación al destinatario.

Una vez establecidos los indicadores se procedió a chequear varias de las páginas web habituales utilizadas como fuente de información. Todos los puntos están formulados como preguntas, donde la respuesta afirmativa implica que no existe un problema de usabilidad, y la negativa que sí, puntuando cada indicador con objeto de establecer un ranking de aquellas páginas que podrían ser más útiles y prácticas.

RESULTADOS

Tras el análisis de los distintos indicadores utilizados de la evaluación de la usabilidad de las web destacamos que se puede sistematizar el conocimiento de las mismas en tres pilares básicos que son:

1. Fiabilidad de la página (autoridad, actualización)
2. Estilo (Organización, selección de contenidos, legibilidad, adecuación al destinatario)
3. Navegabilidad.

DISCUSION

La evaluación de páginas o sitios web es necesaria por motivos cuantitativos y cualitativos. El elevado número de páginas existentes obliga a contar con criterios desde los que se extraiga la información de calidad de la abultada cifra de recursos inservibles, inoperantes y desdeñables. Asimismo, cualquier fuente de información sólo es válida si aporta contenidos útiles y si los mismos son localizados de forma sencilla. Por este motivo, también es necesario recurrir a parámetros que ayuden a identificar la información imprescindible y separarla de la que nada aporta. Es evidente que disponer de indicadores para aplicar en el proceso de evaluación es, sin lugar a dudas, necesario.

EVALUACIÓN DE UN NUEVO TALLER DE CRIBADO NUTRICIONAL Y DETECCIÓN PRECOZ DE LA DESNUTRICIÓN PARA ATENCIÓN PRIMARIA DEL SECTOR 1 DE ZARAGOZA

Vidal, C.¹; Camuñas, A. C.¹; Caverni, A.²; Lucha, O.³; Tricás, J. M.³; Bernués, L.³; Hidalgo, C.³; Mañas, A. B.¹; López, E.¹; Gracia, P.¹; Lucha, A.³

1 Sección de Endocrinología y Nutrición Hospital Royo Villanova de Zaragoza. 2 Nutricionista Residencias Geriátricas. 3 Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Zaragoza (UIF).

OBJETIVOS

La desnutrición es una situación clínica que tiene costes elevados y una alta prevalencia que en ancianos independientes es del 5-10%, 30-60% en pacientes institucionalizados y del 35-65% en pacientes hospitalizados. El estudio Predyces en España muestra que el 23% de los pacientes hospitalizados están en riesgo de desnutrición, en particular, en los mayores de 85 años. Dentro de los Proyectos de Mejora de Calidad 2013, el SALUD (Servicio Aragonés de Salud) aprobó el desarrollo del taller Métodos de Cribado Nutricional y Detección Precoz de la Desnutrición, organizado por la sección de Endocrinología y Nutrición del Hospital Royo Villanova de Zaragoza, dirigido a los Centros de Salud del sector I, con unos 200.000 habitantes,

con el objetivo de iniciar un proceso educativo de cribado de la desnutrición.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se diseñó un taller con tres partes. 1) Puesta al día sobre la desnutrición y su repercusión clínica. Consenso español. Requerimientos básicos. MNA (Mini Nutritional Assessment) y MUST (Malnutrition Universal Screening Tool). Recomendaciones ESPEN. Revisión solicitud tratamiento NED (Nutrición enteral domiciliaria) en Aragón. Circuito NED 2) Dos casos clínicos, sobre desnutrición mixta de predominio proteico y de predominio calórico. 3) Test de disfagia, utilidad, metodología e interpretación. Video caso clínico. El taller ha sido dado por una endocrinóloga, un dietista y una enfermera que realiza test de disfagia. La duración del taller oscilaba entre 80-90 minutos.

RESULTADOS

El taller se realizó en cuatro centros de salud de Zaragoza de octubre a diciembre 2013. 90% son facultativos. Se efectuó una encuesta de satisfacción, modificada de la UCA (Universidad de Cádiz), con ocho preguntas y una escala de cinco ítems (malo (1), indiferente (2), bueno (3), muy bueno (4) y excelente (5). Contestaron 39 personas (36% CS La Jota, 28% CS Parque Goya, 21% CS Actur Oeste, 15% CS Santa Isabel). La organización del taller 41% (3) y 33% (4), los contenidos 49% (4), 28% (3), la utilidad (31% (3), 31% (4) y 31% (5), los casos prácticos 33% (3), 36% (4) 20% (5), medios audiovisuales 33% (3), 41% (4) 15% (5). Duración 38% (3), 18% (4), 23% (1), el horario 41% (3), 18% (4) 15% (5), 18% (1). La puntuación general fue 28% (3), 36% (4), 18% (5). La puntuación del curso 7.5 ± 1.97 . La correlación Rho de Spearman muestra altas y significativas correlaciones entre todas las variables. La utilidad no muestra correlación significativa con la duración.

CONCLUSIONES

1. El taller ha sido bien valorado en los centros de salud, lo cual refleja la necesidad de educación estructurada, en el campo del cribado nutricional.
2. La utilidad, la organización y los contenidos fueron muy bien. Aunque la utilidad se mostró independiente de su duración, que excede los horarios docentes en nuestros centros de salud, no parece imprescindible el ajuste horario.
3. La incorporación informatizada del MNA y MUST en Atención primaria es la solicitud más frecuente.

EVALUACIÓN DEL CONSUMO DE ALIMENTOS A USUARIAS DE OFICINA DE FARMACIA TRAS UN ESTUDIO DE INTERVENCIÓN

García Hernández, V. M.¹; Valero, L.¹; Botella, B.¹; Sánchez Soriano, J.²; Roche, E.¹; García García, E.¹

1 Departamento de Biología Aplicada-Nutrición y Bromatología. Instituto de Biotecnología. Universidad Miguel Hernández, Elche, Alicante. 2 Centro de Investigación Operativa., Universidad Miguel Hernández Elche, Alicante.

INTRODUCCIÓN

Los cambios ocurridos en la alimentación de los españoles en los últimos años hacia una creciente occidentalización en el consumo de alimentos (Serra-Majem y col., 2000; Aranceta, 2001) hacen necesario el estudio de los hábitos actuales y su impacto en la prevención de riesgo cardiovascular

OBJETIVOS

Se centra en la evaluación del estado nutricional de una muestra de mujeres usuarias de Oficina de Farmacia tras la intervención de educación nutricional mediante el estudio de los hábitos alimentarios a través de una encuesta de frecuencia de consumo donde se clasifican a los grupos de alimentos según el CAE.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se ha valorado la situación nutricional de un colectivo de 96 mujeres usuarias de una Oficina de Farmacia de edades comprendidas entre 25 y mayores de 70 años. En un primer contacto se explicó cómo debían rellenar el cuestionario de registro, y una vez cumplimentado, fue entregado en persona para resolver todas las posibles dudas que hubiesen podido aparecer a lo largo del registro. Los alimentos consumidos se distribuyeron en grupos siguiendo la clasificación del CAE (con un total de 11 grupos de alimentos). La recopilación de datos se hizo en la Oficina de Farmacia Iborra en Elche. Una vez dada su autorización, se les entregaron distintos formularios encaminados a conocer sus datos personales y sanitarios, así como sus hábitos de consumo de alimentos, suplementos y preparados dietéticos. Para la valoración general del consumo de alimentos y la ingesta, se empleó una encuesta de frecuencia de consumo de alimentos, clasificados en grupos según el CAE y con algunas preguntas sobre el consumo de suplementos. Las mujeres que participaban en el estudio tenían que anotar en el cuestionario todos los alimentos y bebidas consumidas en función de la frecuencia de consumo.

RESULTADOS

De los resultados obtenidos podemos deducir que existe una mejora en las usuarias en el consumo de alimentos cardiosaludables frente a los aterogénicos tras la intervención nutricional.

EVALUACIÓN DEL CONTENIDO EN FLÚOR EN INFUSIONES DE TÉ Y DE OTRAS PLANTAS Y SU INFORMACIÓN AL CONSUMIDOR

Pérez Arquillué, C.¹; Bayarri, S.; Herrera, A.; Lázaro, R.; Ariño, A.¹; Vela, J.; Bádenas, A.²

1 Departamento de Producción Animal y Ciencia de los Alimentos, Área de Nutrición y Bromatología. Facultad de Veterinaria, Zaragoza. Universidad de Zaragoza. 2 Departamento de Química Analítica. Escuela de Ingeniería y Arquitectura. Universidad de Zaragoza.

El flúor (F) es un elemento químico relativamente abundante en la naturaleza. Su efecto es dual sobre la salud humana, ya que por una parte, es considerado como elemento esencial traza ya que los fluoruros contribuyen a mantener la mineralización de los dientes, pero por otra parte, una ingesta excesiva durante largos periodos de tiempo puede provocar fluorosis, tanto dental como esquelética en niños y en adultos. Una de las principales fuentes de exposición al flúor es la dieta, con contenidos muy variables en los alimentos y bebidas (0,06-1,69 mg/kg en pescados, 0,01-1,0 mg/kg en alimentos frescos no procesados, 0,01-100 mg/l en agua potable y 0,05-0,50 mg/l en vinos). Como promedio se absorbe un 80-90% del flúor ingerido. Una fuente muy rica en flúor es el té, donde las hojas secas jóvenes pueden contener entre 100-430 mg/kg de flúor y las infusiones de té 0,29-6,01 mg/l. Además de estos alimentos y bebidas, la ingestión de flúor contenido en sal fluorada, pasta de dientes y colutorios también es una fuente muy importante de este elemento. La ingesta de flúor

en la dieta es muy variable y se estima en un rango de 1,2-1,8 mg/día para adultos y 0,32-0,61 mg/día para niños de 6 meses a 2 años. La ingesta adecuada (IA) de flúor está fijada en 0,05 mg/kg/día para todas las edades por encima de 6 meses, por su efecto protector frente a la caries dental y otros beneficios para la salud. En adultos, la ingesta diaria de referencia para flúor está establecida en 3,5 mg.

El objetivo de este trabajo ha sido evaluar el contenido en flúor de infusiones así como la información al consumidor a través del etiquetado. Para ello se han evaluado 9 infusiones a base té y 6 infusiones de plantas (n=15), todas ellas comercializadas en estuches con bolsas. En cuanto al análisis de flúor, primeramente se preparó la infusión de acuerdo a las pautas habituales que realiza un consumidor. Para ello se vertió sobre la bolsita agua mineral (0,0435 mg/l de flúor) en ebullición, manteniendo en contacto durante 5 minutos el agua con la bolsa y retirándola sin forzar la extracción. Se utilizó un electrodo selectivo de iones (fluoruros) como técnica analítica aplicando métodos de calibración tanto con patrón externo como con adición de patrón, obteniendo un valor promedio de ambos métodos de calibración con un % RSD inferior al 10%, lo que indica su adecuada precisión. Los resultados evidenciaron dos grupos de muestras: (1) infusiones a base de té con valores promedio de flúor de 1,74 mg/l (té verde) hasta 5,87 mg/l (té negro) y (2) otras infusiones, con valores de 0,03 a 0,04 mg/l. Para un adulto de 70 kg, la toma de 2 tazas de té al día representaría del 20 al 67% de la Ingesta Adecuada (IA) para el elemento flúor. En cuanto a la información facilitada al consumidor, se ha llevado a cabo un estudio del etiquetado teniendo en cuenta el Reglamento (UE) 1169/2011. Hay que señalar que en el caso de las infusiones no es obligatorio un etiquetado nutricional.

EVALUACIÓN DEL CONTROL SANITARIO DE LOS COMEDORES DE GUARDERÍAS EN EL ÁREA DE GESTIÓN SANITARIA NORTE DE ALMERÍA

De Oña Baquero, C. M.; Lázaro Jiménez de Cisneros, I.; Alfaro Dorado, V. M.; Manzano Reyes, J. M.; Abad García, M. M.; Caparrós Jiménez, M. I.

Agentes de Control Sanitario Oficial del Servicio Andaluz de Salud.

INTRODUCCIÓN

El control sanitario de comedores colectivos es primordial para garantizar la seguridad alimentaria, más aún, teniendo en cuenta que generalmente afectan a sectores de la población especialmente sensibles (niños, ancianos y enfermos).

El Reglamento 882/2004 presenta la evaluación del sistema de Autocontrol (APPCC) como una actividad más del control oficial y aporta, como herramienta fundamental del control oficial, a la Auditoría. Definiéndola como "un examen sistemático e independiente para determinar si las actividades y sus resultados se corresponden con los planes previstos, y si éstos se aplican eficazmente y si son adecuados para alcanzar objetivos".

OBJETIVO

Mediante control sanitario evaluar el grado de implantación del Sistema de Autocontrol en los comedores de guarderías del Área de Gestión Sanitaria Norte de Almería.

MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio descriptivo transversal.

Se han evaluado durante el año 2013 la implantación del Sistema de Autocontrol de siete comedores de guarderías. Tres disponían de cocina propia y cuatro recibían la comida de servicios externos.

La herramienta de evaluación empleada por los Agentes de Control Sanitario Oficial ha sido la Auditoría, que consiste en el estudio de la documentación de autocontrol del establecimiento, examen y evaluación de la implantación detallados en informe detallado. En los casos en los que el informe resulte desfavorable se concede un plazo de subsanación sucedido de una segunda visita para comprobar finalmente la implantación del sistema de autocontrol.

La documentación de referencia: legislación aplicable y Documento Orientativo de Especificaciones de los Sistemas de Autocontrol de Consejería de Salud de la Junta de Andalucía, 3ª edición, 2007.

RESULTADOS

El 100% de los comedores de guarderías controlados presentaron un sistema de autocontrol completo y acorde con la actividad realizada. Sólo en uno de ellos la implantación resultó conforme tras el primer examen y evaluación.

El 85% de los sistemas de autocontrol de los comedores auditados presentaron una implantación deficiente tras el primer control sanitario.

Todos los comedores de guarderías evaluados, transcurrido el plazo de mejora y tras el segundo control sanitario, presentaron su sistema de autocontrol completo y correctamente implantado.

No se aprecian diferencias en la implantación entre si la procedencia de la comida es interna o externa.

CONCLUSIONES

La implantación de los sistemas de Autocontrol en los comedores de las guarderías del área de Norte de Almería era insatisfactorio y el empleo de la auditoría en el control sanitario es una herramienta útil que aporta resultados excelentes. Es importante y necesario continuar con este tipo de controles.

La auditoría es una herramienta eficaz en las actuaciones de control sanitario oficial, porque se evidencia que una vez finalizada, el operador de la empresa mejora la implantación del Sistema de Autocontrol y con ello aumentan la seguridad y la higiene de los alimentos que allí se consumen.

EVALUACIÓN DEL ESTILO DE VIDA EN ESTUDIANTES DEL CENTRO UNIVERSITARIO UAEM AMECAMECA

Córdoba Adaya, D.¹; Márquez Molina, O.²; Terán Varela, O. E.²; Martínez Olvera, R. E.³; Zúñiga González, N.²

1 Programa de Maestría en Salud Familiar y Comunitaria de la Universidad Autónoma del Estado de México. 2 Centro Universitario UAEM Amecameca. 3 Plantel "Sor Juana Inés de la Cruz" de la UAEM.

En la actualidad el "estilo de vida", tiene un fuerte impacto en el estado de salud de la población, porque está directamente relacio-

nado con la aparición y evolución de enfermedades, tales como: diabetes, enfermedades cardiovasculares, hipertensión arterial, sobrepeso y obesidad (García et al, 2009). Sin embargo, son escasos los estudios que abordan al "estilo de vida". Desde esta perspectiva, si se toma como ejemplo a una población vulnerable, como los estudiantes universitarios, se podría justificar la necesidad de efectuar el referido estudio, dado que en la población de estudio se observa la problemática de que sus integrantes tienen estilos de vida no saludables, tales como el desequilibrio en su dieta, sedentarismo, no dormir el tiempo necesario, consumo de tabaco y alcohol.

Por lo tanto, el estudio tiene como objetivo identificar y evaluar los estilos de vida en estudiantes universitarios, a través de la aplicación del Test de Autoevaluación titulado: "¿Cómo es tu estilo de vida?", el cual ha sido utilizado por la Universidad de Chile en la "Guía para Universidades Saludables", donde evalúa nueve diferentes aspectos sobre el estilo de vida y el puntaje que se obtiene define cinco estilos de vida (Páez y Castaño, 2010).

Respecto a las características generales de los participantes en una muestra de 150 universitarios, se observó que más del 75% pertenecía al sexo femenino y el 25% al sexo masculino, con una edad promedio de 21 años. En cuanto al estado civil, el 91% eran solteros y el 9% casados. De acuerdo a las cinco posibles definiciones sobre el estilo de vida el 75% se ubicó en zona de peligro y el 25% algo bajo. Indicando que es necesaria una intervención médica inmediata con el fin de que puedan modificarse los factores de riesgo. Y no se presenten enfermedades crónicas degenerativas. La mayoría de los estudiantes no realizaba las actividades físicas recomendadas, tenía un bajo consumo de verduras y frutas, un mayor consumo de sal, azúcar y grasa. Estos datos no tendrían tanta relevancia si no fuera porque esta población universitaria corresponde al área de la salud justamente a quienes les corresponde realizar acciones de prevención.

EVALUACIÓN IN VITRO DEL EFECTO PROTECTOR DE UN EXTRACTO DE CORTEZA DE SANDÍA SOBRE EL ESTRÉS CARBÓNICO

Navarro, M.¹; Aguayo, E.²; Morales, F. J.¹

1 Instituto de Ciencia y Tecnología de Alimentos y Nutrición (ICTAN-CSIC), Madrid. 2 Departamento de Ingeniería de los Alimentos, Universidad Politécnica de Cartagena, Murcia.

El incremento de compuestos dicarbonílicos, como el metilglioxal (MGO), en tejidos se conoce como estrés carbonílico, generando un daño tisular mediante la modificación química de las proteínas. Este proceso es acusado en determinadas patologías crónicas como la diabetes tipo 2, aterosclerosis y Alzheimer. La reacción de glicación proteica es una compleja serie de reacciones que darán lugar a la formación irreversible de productos finales de la glicación avanzada (AGEs) que tienen implicación directa en el proceso del envejecimiento.

La alta incidencia de enfermedades crónicas en la sociedad actual ha llevado a la búsqueda de compuestos y extractos naturales capaces de bloquear o mitigar este proceso. La sandía es una rica fuente de citrulina (CTL), aminoácido no esencial con gran capacidad antioxidante y eficaz captador de radicales hidroxilo. La glicación y el estrés oxidativo están estrechamente relacionados y la unión de ambos dará lugar al fenómeno conocido como glicoxidación.

El objetivo del estudio es evaluar in vitro la capacidad de atrapamiento de MGO de un extracto acuoso de corteza de sandía, utilizándose CTL como control. Diferentes concentraciones de las muestras (1-25 mg/mL) se incubaron a 37°C/168h/PBS 100 mM en presencia de MGO (0.4 mg/mL). La eficacia del proceso de atrapamiento se evaluó mediante HPLC-DAD cuantificando la 2-metilquinoxalina, derivado del MGO con o-fenilenediamina. Se utilizó 5-MQ como patrón interno de recuperación y piridoxamina como referencia (IC50 de 0.06 mg/mL) del proceso.

Los resultados muestran que tras la incubación, el extracto acuoso de sandía presentaba un IC50 de 6.2mg/mL, concentración correspondiente a un contenido de CTL de 0.04mg/mL. La CTL (IC50 de 0.78 mg/mL) a 1 mg/mL era capaz de atrapar de manera efectiva el 56.9% del MGO siendo prácticamente total a concentraciones superiores e iguales a 5 mg/mL.

En conclusión, el extracto acuoso de corteza de sandía es efectivo como bloqueante de MGO debido en parte a su contenido en CTL y posiblemente al contenido de otros compuestos presentes que actúen sinérgicamente con éste. No obstante, son necesarios más estudios in vitro e in vivo para determinar la verdadera implicación de la CTL en el proceso de glicación y su utilización como agente antiglicante o antienvjecimiento.

EVIDENCIA SOBRE LA UTILIZACIÓN DEL ARÁNDANO EN LA PREVENCIÓN DE INFECCIONES URINARIAS EN EL EMBARAZO

Sánchez Guisado, M. M.¹; Jiménez González, O.²; Hernández Llorente, E.³

1 H. Torrecárdenas (Almería). 2 H. Punta de Europa (Algeciras). 3 H. U. Puerto Real (Cádiz).

INTRODUCCIÓN

La infección urinaria es la complicación infecciosa más frecuente en el embarazo, afectando entre el 20% y 30 % de las gestantes. Esta puede ser una complicación grave que se asocia con resultados adversos del embarazo tanto para la madre como para el niño incluido el parto prematuro y recién nacidos pequeños para la edad gestacional.

El arándano, con una capacidad acidificante de la orina insuficiente, inhibe la adhesión de los uropatógenos a las células uroepiteliales y posee actividad antibacteriana contra un amplio grupo de microorganismos.

OBJETIVOS

Evaluar la efectividad de los productos del arándano en la prevención de las infecciones urinarias durante el embarazo.

MATERIAL Y MÉTODO

Revisión bibliográfica en las bases de datos Cochrane y Pubmed. Se incluyeron aquellos estudios relacionados con nuestro objetivo, incluyendo artículos de revisión de los últimos diez años.

RESULTADOS

Los arándanos se usan en medicina alternativa para la prevenir infecciones del tracto urinario. Inhiben la adherencia de los uropatógenos a las células uroepiteliales a través de sustancias como la fructosa y la proantocianidina A. La fructosa interfiere con la adhesión de las fimbrias-I de E. Coli, y al contener mayores nive-

les de proantocianidinas A que otras frutas, los arándanos inhiben la adherencia y la producción de las fimbrias P de E. Coli. Tienen actividad antibacteriana contra un amplio grupo de microorganismos uropatógenos.

La experiencia clínica de los productos del arándano en prevención de infección urinaria en el embarazo es escasa.

Existe alguna evidencia de que el zumo de arándanos puede reducir el número de infecciones del tracto urinario sintomáticas durante un periodo de doce meses, en particular para las mujeres con episodios recurrentes, pero su eficacia durante el embarazo es incierta.

Wing y Cols. documentaron una disminución de las bacteriurias asintomáticas durante la gestación no estadísticamente significativa, en parte por el incumplimiento del régimen terapéutico debido a mala tolerabilidad (síntomas gastrointestinales).

No hay estudios clínicos sobre el arándano que evidencien algún peligro o contraindicación durante el embarazo o la lactancia.

COMENTARIOS Y CONCLUSIONES

El arándano es efectivo para prevenir infecciones urinarias en mujeres sexualmente activas de todas las edades. Algunos estudios sugieren un potencial efecto protector contra la bacteriuria e infecciones sintomáticas durante la gestación, sin representar riesgo de teratogenicidad o contraindicación durante el embarazo o lactancia.

Se necesitan más estudios que permitan apoyar y evaluar mejor estas afirmaciones y el potencial profiláctico de los productos del arándano contra las infecciones urinarias en el embarazo. En la actualidad no debe considerarse como agente de primera línea, pero sí se acepta el zumo de arándanos como terapia asociada a la profilaxis antibiótica en mujeres embarazadas.

EXPERIENCIA EN LA IMPLANTACIÓN DE TALLERES FORMATIVOS SOBRE NUTRICIÓN EN CENTROS ESCOLARES

Fernández Martín, C. E.; Porcel Cruz, M.

INTRODUCCIÓN

Se ha evidenciado que los programas de salud desarrollados en las escuelas pueden beneficiar a poblaciones muy amplias, empezando por los niños y niñas en edad escolar y sus familias. Igualmente, se ha podido demostrar el impacto positivo que para el rendimiento escolar tiene la mejoría en las condiciones de salud. En el marco de la Promoción de la Salud se dice: "La salud se crea y se vive en el marco de la vida cotidiana: en los centros de enseñanza, de trabajo, de recreo", cobrando un papel central en la salud individual y colectiva, espacios como la escuela.

OBJETIVO

Participar en actividades de promoción de la salud en centros escolares. Así como fomentar los buenos hábitos alimenticios para una vida sana de los escolares, para contribuir al desarrollo de sus potencialidades, con apoyo familiar e institucional.

METODOLOGÍA

Iniciativas de promoción de la salud en centros educativos de la comarca con actividades centradas en alumnos que cursan Educación Primaria y Educación Secundaria y en sus familias.

Se realizaron charlas con los alumnos y familias de cuatro centros escolares

RESULTADOS Y CONCLUSIONES

En el transcurso de estas charlas se pudo observar que a pesar que el tema Salud es una temática de exigencia en el Programa de Educación Primaria y Secundaria, en el ámbito escolar no se da el debido énfasis a la temática, ya que se trabaja sobre la misma solamente en fechas alusivas al tema como por ejemplo "Día de la Salud", "Semana del corazón", entre otras.

Cada vez se hace más necesario tratar esos temas ya que muchos de nuestros alumnos no reciben la debida información en sus hogares; además de estar "bombardeados" de información de los medios de comunicación con publicidad engañosa, entre otros fines.

El niño necesita de la ayuda de un adulto, que lo haga reflexionar sobre la importancia de los hábitos para mantener una vida saludable y seleccionar la información más adecuada. Así como también explicarle ciertos conceptos que le son desconocidos.

Estas actividades se han considerado muy provechosas. Se detectaron deficiencias en cuanto a que los alumnos desconocen conceptos de nutrición elementales, la importancia que poseen algunos hábitos como por ejemplo de una dieta equilibrada, hacer ejercicio físico, así como sus consecuencias.

Los resultados fueron muy positivos sin embargo, estos, son hábitos que se van adquiriendo de forma paulatina y hay que indicar que el período en el que fueron dadas las charlas fue muy corto para que los niños del grupo cambiaran sus hábitos por hábitos saludables.

Lo que lleva a la conclusión de la necesidad de establecer un proyecto a más largo plazo con diversas actividades capaz de inculcar dichos hábitos y mantenerlos en el tiempo.

EXPERIENCIA PROFESIONAL EN TALLERES CONTRA LA OBESIDAD INFANTIL

Alcaide Romero, B.¹; Jiménez Muñoz, L.²; Estades Rubio, M. E.²; Quesada Gallego, M. L.³

1 Enfermera. Centro de Salud de Rute. Córdoba. 2 Médico de Familia. Centro de Salud de Rute. Córdoba. 3 Auxiliar de Clínica. Carboneras. Almería.

Debido a la experiencia profesional que durante diez años hemos ido desarrollando en Atención Primaria y más concretamente en el área de Salud-Infantil decidimos incidir sobre la población infantil con obesidad para intentar modificar sus hábitos de vida y los de su familia.

El objetivo de este trabajo ha sido evaluar los hábitos alimentarios de pacientes con obesidad infantil así como los conocimientos que sus progenitores tienen sobre nutrición y dietética. Es sabido que los hábitos adquiridos en la niñez y que continúan en la adolescencia se mantiene en la edad adulta por lo que creemos que es muy importante realizar una buena educación sanitaria para adquirir hábitos de vida saludables que perduren a lo largo de la vida de la persona.

El grupo de pacientes a los que iba dirigido el programa eran niños con obesidad a los que habíamos seleccionado en la consulta de pediatría, niño sano o vacunación que reunían los criterios para estos talleres los cuales se dividieron en cuatro grupos:

Taller 1: nociones básicas sobre la nutrición, distintos tipos de nutrientes, alimentos en los que se encuentran y proporciones adecuadas para una dieta saludable en el niño.

Taller 2: cómo elaborar la lista de la compra y como realizar la compra de los alimentos que vamos a ingerir así como el mejor procedimiento para cocinarlos.

Taller 3: tipo de actividad física que realizaban y cómo se podría aumentar la práctica de ejercicio físico.

Taller 4: elaboración de distintos tipos de dietas según las necesidades individuales.

Las primeras adversidades que manifestaron los padres fue que no entendían la obesidad infantil como un problema de salud sino como un prejuicio estético y marginación para su hijo.

Los padres interpretaban que una alimentación sana para sus hijos suponía privarlos de alimentos como bollería industrial, golosinas etc. que aunque no eran apropiados, sí eran demandados por sus hijos debido a la publicidad que se les daba en los medios de comunicación.

Después de varias sesiones con las familias, esta experiencia educativa en nutrición nos llevó a las siguientes conclusiones:

- La obesidad infantil no es entendida como un problema que aumenta el riesgo de una serie de patologías tanto en el niño como en el adulto.
- Los padres a pesar de saber cuáles son los hábitos de vida saludables para sus hijos, siguen abusando de alimentos ricos en hidratos de carbono simples y grasas saturadas para evitar que sus hijos se sientan discriminados con el resto de los niños de su edad.
- Los progenitores comprendían que los hábitos de vida saludables eran adecuados para el hijo que padecía obesidad pero que no era necesario extrapolarlos al resto de la familia si éstos no la padecían.

FACTORES ASOCIADOS AL SOBREPESO EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS DEL ÁREA RURAL MEXICANA

Gamboa, E. M.¹; González de Cosío, T.²

1 Estudiante de Doctorado en Ciencias en Nutrición Poblacional, Instituto Nacional de Salud Pública, Cuernavaca, México. 2 Investigadora, Instituto Nacional de Salud Pública, Cuernavaca, México.

ANTECEDENTES

La prevalencia de Sobrepeso y Obesidad en niños ha incrementado considerablemente en México durante las últimas décadas. Es necesario conocer los factores asociados a esta epidemia para plantear las estrategias de intervención que contribuyan a la solución del sobrepeso.

OBJETIVO

Identificar los factores asociados al sobrepeso en niños Mexicanos menores de 5 años, habitantes de áreas rurales y en condición de pobreza.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se utilizó un diseño de corte transversal analítico secundario a datos obtenidos de un estudio con diseño aleatorizado, contro-

lado, por conglomerados. Se analizaron datos de 1572 niños menores de 5 años de edad, de hogares rurales de los estados más pobres del país. Los niños pertenecían a 206 comunidades del sureste Mexicano. Se utilizó un modelo de regresión logística multivariado para establecer los factores asociados con el sobrepeso de los niños.

RESULTADOS

La prevalencia de sobrepeso en los niños analizados fue 7.4% y la de obesidad fue 1.4%. Los factores de riesgo asociados al sobrepeso de los niños fueron: tener talla baja (Puntaje Z de Talla para la Edad <2.0) (OR: 2.02, IC 95%: 1.31, 3.10, p=0.001) y ser hijos de mujeres con sobrepeso (OR: 1.72, IC 95%: 1.16, 2.55, p=0.007). Estos factores resultaron asociados con el sobrepeso después de ajustar por total de energía consumida (kcal), escolaridad de la madre, nivel socioeconómico, indigenismo y lactancia materna.

CONCLUSIONES

Es necesario implementar intervenciones dirigidas al combate de la malnutrición ya sea por déficit o por exceso. Esas estrategias deben estar enfocadas hacia la promoción de estilos de vida saludables tanto en los niños como en sus padres para disminuir así el ambiente obesogénico que conlleva al exceso de peso corporal. El sobrepeso y la obesidad son multicausales y por lo tanto requieren intervenciones multisectoriales para su solución.

FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR Y SU RELACIÓN CON LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL EN ADOLESCENTES

Rodríguez Domínguez, L.; Díaz Sánchez, M. E.; Ruiz Álvarez, V.; Hernández Hernández, H.; Herrera Gómez, V.; Montero Díaz, M.; Quintero Alejo, M. E.; Díaz Domínguez, M.; Arocha Oriol, C.; Más Gómez, M.

Policlínico Universitario Nguyen Van Troi e Instituto de Nutrición de Cuba.

Se realizó un estudio descriptivo transversal con el objetivo de identificar los factores de riesgo cardiovascular en adolescentes supuestamente sanos de 12 a 15 años y su relación con la hipertensión arterial de la secundaria básica Protesta de Baraguá. La muestra estuvo constituida por 687 estudiantes. Se aplicó el modelo de recolección de dato primario del Centro de Investigaciones y Referencia en Aterosclerosis de La Habana. Se realizaron mediciones del peso, talla, circunferencia de la cintura. Se evaluó el estado nutricional por percentiles de índice de masa corporal y circunferencia de la cintura por percentiles. Las cifras de tensión arterial se clasificaron de acuerdo con los percentiles de tensión arterial ajustados para edad, sexo y talla. Los resultados indicaron que fumaban 46 adolescentes (6,6%) predominando el sexo masculino siendo la relación estadísticamente significativa con relación al sexo. Eran sobrepeso 96 adolescentes (13,9%) y 64 (9,3%) obesos predominando en ambos casos el sexo masculino. La circunferencia de la cintura mostró que 98 adolescentes (14,2%) tenían posible situación de riesgo y francamente atípicos fueron 56 adolescentes (8,1%) en ambos grupos predominó el sexo masculino. El antecedente familiar de obesidad se presentó en 73 (10,6%) y resultó la relación estadística significativa en varones. Al concluir encontramos en los adolescentes un 4% de tensión arterial alta. En el sexo masculino pre-

dominó el hábito tabáquico, hipertensión arterial, sobrepeso, la obesidad y los antecedentes familiares de obesidad, en las féminas predominaron los antecedentes familiares de hipertensión arterial y diabetes mellitus.

FACTORES LIMITANTES EN EL REGISTRO DE ALIMENTOS EN POBLACIÓN INFANTO-JUVENIL

García Martínez C.; Martínez Amorós, N.; Gutiérrez Hervás, A.I.; Cortés, E.; Rizo Baeza, M. M.

Universidad de Alicante y Universidad Miguel Hernández.

INTRODUCCIÓN

Existen varias encuestas nutricionales para conocer el patrón alimentario de una población, recuerdos de 24 y 72 h, registros de 7 días. El registro de consumo de alimentos durante siete días es un método en el que el individuo anota todos los alimentos que consume durante una semana.

OBJETIVO

Describir las dificultades encontradas en el registro de 7 días completado por la población infantojuvenil.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se han recogido 325 registros alimentarios de 7 días, de niños de entre 8 y 16 años de Caudete (Albacete) y se han analizado mediante el Easydiet.

RESULTADOS DISCUSIÓN

En los registros cumplimentados con menos de 7.000 kcal/semana, solamente 24 rellenan la cantidad de aceite consumida, con una media de 3 g de aceite/día, frente a 10,2 g/día en los registros que se han considerado posiblemente bien cumplimentados (>1000kcal/día) ($p=0,003$). Pero incluso en los que parecen bien cumplimentados, la ingesta media de los 7 días se sitúa en 1538 kcal/día, cantidad muy deficitaria e irreal por el estado de nutrición de dichos niños, teniendo como referencia las Ingestas Diarias Recomendadas para la población española, de unas 2000 kcal para niños de 8-9 años y de 2450 y 2300 para chicos y chicas de 10-12 años. Se observa que los que mejor rellenan el registro, son los que también lo hicieron dando el consumo que puede acercarse más a la realidad, siendo además ésta la principal fuente de grasa culinaria en nuestro país. Se ha comprobado también que los menores que mejor cumplimentaron el registro fueron aquellos en los que el tutor del aula se implicó en mayor medida en el proyecto.

Un 49% (77 chicos, 83 chicas) de los encuestados rellena el registro completando una ingesta diaria de más de 1000kcal, un 32% (56 chicos, 49 chicas) no registraron lo que comieron durante siete días y un 19% (16 chicos, 44 chicas) registraron mal lo consumido en siete días.

CONCLUSIÓN

Se hallaron como factores limitantes en un registro de consumo de alimentos destinado a población infantojuvenil, el consumo total de energía y la ingesta de grasa total a partir del aceite consumido de oliva. Las situaciones que pueden actuar como factores limitantes son el no entender las instrucciones para completar el registro, obviar el aceite de oliva culinario, poca motivación de los menores y poco interés de los progenitores. El registro del

consumo de alimentos por los menores no es un buen método para conocer su patrón alimentario sin que exista una implicación activa por parte de los padres o del tutor.

FIBROMIALGIA Y NUTRICIÓN: ¿QUÉ SABEMOS Y QUÉ RECOMENDACIONES DIETÉTICAS PODEMOS OFRECER?

Arranz, L. I.; Rafecas, M.; Canela, M. A.

INTRODUCCIÓN

La Fibromialgia (FM) es una enfermedad común, de etiología aún desconocida, que provoca una disminución de la calidad de vida, causando dolor musculoesquelético y rigidez, fatiga, trastornos del sueño, y alteraciones cognitivas entre otros síntomas. La falta de un tratamiento eficaz hace necesario un abordaje multidimensional y también provoca que los pacientes busquen información de diversas fuentes sobre los posibles beneficios de terapias, productos, alimentos, suplementos nutricionales o dietas. El sobrepeso y la obesidad son frecuentes y están relacionados con una disminución de la calidad de vida, de manera que el control de peso es un instrumento eficaz para mejorar los síntomas. Además, la inflamación sistémica no sólo está implicada en el síndrome metabólico sino también en el inicio y perpetuación del dolor crónico.

OBJETIVO

Investigar aspectos nutricionales y dietéticos en pacientes con FM y su relación con la calidad de vida y la salud de estas personas.

MATERIAL Y MÉTODOS

Los pacientes fueron convocados a través de diversas asociaciones de fibromialgia de España. Se tomaron medidas antropométricas: altura, peso, índice de masa corporal (IMC), masa grasa (MG) y masa magra (MM). Se preparó un cuestionario con preguntas referentes a hábitos dietéticos, a la presencia de alergias o intolerancias alimentarias y al uso de suplementos nutricionales. Además, la calidad de vida se valoró mediante el cuestionario SF-36 (Short-Form Health Survey).

RESULTADOS

Participaron ciento una mujeres que sufrían FM diagnosticada desde hacía 6 meses o más. La edad media fue de 53.88 ± 7.78 años. El sobrepeso y la obesidad fueron frecuentes dentro de este grupo, con cifras más elevadas que para la población en general. El 30 % de ellas cambió su dieta debido a su enfermedad, tratando de mejorarla, y la mayor parte también usaba algún suplemento nutricional (SN). El 7 % de mujeres en este grupo tenía alguna intolerancia o alergia alimentaria diagnosticada, cifra también algo superior a la prevalencia en la población general (el 2-5 %), y este hecho se asoció positivamente con el consumo de suplementos. Las usuarias habituales de SN son las que consumen una gama más amplia de productos. El magnesio fue el suplemento más utilizado y el más recomendado por médicos y otros profesionales de la salud. El 74% de estas pacientes usaron SN por consejo de profesionales de la salud. La calidad de vida en estas pacientes estaba disminuida y algunas medidas antropométricas se correlacionaban con algunos parámetros específicos del SF-36.

CONCLUSIONES

Una vez que los pacientes son diagnosticados, cambian sus hábitos dietéticos buscando estrategias para mejorar sus síntomas. Estos cambios a veces son por consejo de un profesional de la salud, sin embargo otras veces son debidos a decisiones propias basadas en información no siempre veraz o sólida. El consejo dietético es necesario para mejorar sus dietas y mantener el peso corporal en valores normales, para alcanzar una dieta y un estilo de vida más sano que ayude a disminuir el estado inflamatorio, y para usar suplementos nutricionales adecuados a cada individuo. Es necesaria más investigación, pero mientras tanto, el consejo de los profesionales de la salud juega un papel relevante para mejorar los síntomas, la salud y la calidad de vida de los pacientes con FM.

FIBROMIALGIA. MEJORA DE LA SINTOMATOLOGÍA A TRAVÉS DE LOS ALIMENTOS

Ballesta Fernández, M. L.; Hernández Sánchez, M;
Gil Fernández, N.

INTRODUCCIÓN

La Fibromialgia, recientemente reconocida por la OMS, es un síndrome caracterizado por dolor crónico y cansancio que afecta seriamente a la funcionalidad y a la calidad de vida de las personas que la padecen. Esta enfermedad aún desconocida, en la actualidad no tiene un tratamiento farmacológico eficaz y cursa con multitud de síntomas por lo que los hábitos de vida saludables son unos buenos aliados y la nutrición mediante un abordaje multidimensional puede ser un factor crucial para reducir la sintomatología.

OBJETIVO

Informar a los pacientes de fibromialgia de la importancia que tienen los alimentos para reducir la sintomatología y así mejorar su calidad de vida trabajando con aspectos relacionados con la motivación, el cambio de hábitos alimenticios y la educación para la salud como principal herramienta de trabajo.

METODOLOGÍA

Hemos asistido a la realización de un taller organizado por el centro de ayuda mutua de fibromialgia en Almería (AFIAL) sobre la influencia de la dieta en la calidad de vida. La metodología explicativa mediante charlas y ponencias Informaba aconsejando de los alimentos indispensables a introducir en los hábitos culinarios para reducir la fatiga y maximizar la energía así como de los alimentos a evitar.

A la muestra objeto de estudio se les realizó pretest y posttest con encuestas de carácter abierto, lo que permitió obtener información respaldada por la riqueza del contenido de las respuestas obtenidas y preguntas cerradas.

EI procesamiento de la información de las encuestas, se realizó traduciendo cualitativa y cuantitativamente los datos.

RESULTADOS

La educación a grupos pequeños con charlas cortas en las que se priorizan ideas para fijar conocimientos, tienen buena acogida entre los participantes ya que refuerzan los buenos hábitos alimentarios. Las personas que padecen fibromialgia son físicamente

más inactivas que el resto de la población y suelen tener índices de masa corporal mayores por lo que debieran recibir una educación sanitaria multidisciplinar donde la dieta reduce el riesgo del síndrome metabólico, mejora el dolor y la salud en general.

La información obtenida de las encuestas pasadas al grupo educado con charlas cortas, pone de manifiesto, que los participantes manejan la información de manera positiva. Que conocen casi en su totalidad los alimentos aconsejados para tratar los síntomas, al igual que los alimentos que deben evitar.

Otro dato a destacar es que aunque conocen los alimentos adecuados que deben introducir en su dieta, no conocen sus beneficios o como repercuten en su enfermedad y manejo de síntomas.

CONCLUSIONES

Los pacientes con fibromialgia se enfrentan al desconocimiento del síndrome por parte de la sociedad. La información ayuda a aceptar y manejar esta enfermedad, mejorando la calidad de vida de estos pacientes. El bajo estado de ánimo, la ansiedad y los desórdenes alimentarios parecen tener una elevada prevalencia en personas con fibromialgia ya que estos pacientes son más susceptibles de padecerlos.

En resumen, esta revisión revela un beneficio para estos pacientes mejorando la conducta dietética tanto para mantener el peso en valores normales como para mantener un estado nutricional óptimo.

FOOD CONSUMPTION OF DATES IN THE OASIS REGIONS, SOUTH-EAST OF MOROCCO

El Bouhali, B.¹; Bidi, A.¹; Nasri, I.²; Eddouks, M.¹

1. Team of nutritional physiology and endocrine pharmacology, Faculty of Science and Technology, University Moulay Ismail, Errachidia. Morocco.
2. Laboratory of Biochemistry, Environment & Agro-alimentary, Faculty of Science and Technology, University Hassan II, Mohammedia. Morocco.

The inhabitants of the oasis of south-eastern Morocco continue to preserve alimentary diet of Mediterranean Area. Alimentary habits, therapeutic virtues and modest standard of living of local population lead to vegetal diet rich in fruit and vegetables. Dates varieties (mejhoul or medjool, boufeggous and hybrids) are particularly appreciated. The aim of this survey was to evaluate the consumption of this aliment by the Moroccan oasis population to enhance ethnobotanical heritage of the oasis regions of Tafilalet and Daraa.

SUBJECTS AND METHODS

Survey was conducted in 1139 households. Women were the target group to respond to questionnaires. They have more than 17 years. The average age of participants was 38.35±11.33 years. Households are distributed throughout oasis of Tafilalet and Daraa in the southeast of Morocco. The study was conducted by an assisted questionnaire. Questions were, inter alia, focused in the mode of consumption and quantities.

RESULTS

Data collected allowed getting a set of the most important results that are: of all respondents, 99.3% of women consume dates. 14.2% consume Boufeggous variety, 2.5% consume Mejhoul and 8.6% prefer hybrids. The two first varieties are considered as high quality. 25.2% consume dates for its energy supply. Frequency of consumption of dates shows that respondents con-

sume them 2 Times/day. The whole family uses dates with a percentage of 67.5%.

CONCLUSION

Data showed that the oasis population of South east Morocco continue to preserve their dietary habits regarding high date consumption.

FUNCIÓN INMUNITARIA Y ESTADO REDOX EN LA VEJEZ DE RATONES OBESOS POR INGESTIÓN DE DIETA RICA EN GRASA DURANTE LA ADOLESCENCIA

Hunsche, C.; Hernández, O.; Vida, C.; De la Fuente, M.

Departamento de Fisiología Animal II. Facultad de Ciencias Biológicas. Universidad Complutense de Madrid. Madrid, España.

INTRODUCCIÓN

El deterioro funcional que experimenta el sistema inmunitario al envejecer, lo que se denomina inmunosenescencia, es uno de los principales determinantes de una mayor velocidad de envejecimiento y, consecuentemente, del aumento en la morbilidad y mortalidad que tiene lugar al envejecer. Además, se ha propuesto que la inmunosenescencia tiene como base el estrés oxidativo e inflamatorio que experimentan las células inmunitarias al avanzar la edad. La obesidad en el adulto supone un estado de oxidación e inflamación y se ha sugerido va asociada a una inmunosenescencia prematura. El objetivo del presente estudio ha sido comprobar si la obesidad en adultos, generada por la ingestión de una dieta rica en grasa durante la adolescencia, conduce a un deterioro de la respuesta inmunitaria y del estado redox en la vejez.

MÉTODOS

Ratones hembras de 14 semanas de edad (jóvenes) (n=16) se dividieron en dos grupos experimentales: 1) control: alimentados con una dieta estándar y 2) grupo experimental: alimentados con una dieta rica en grasas (con un 60% de grasa) (Harlam) durante 14 semanas. Al finalizar la ingestión de la dieta rica en grasa tenían 28 semanas de edad (eran adultos) y manifestaban características de obesidad. Cuando esos animales llegaron a viejos (75 semanas de edad), y habiendo ingerido durante ese tiempo de envejecimiento la dieta estándar, se obtuvieron las células inmunitarias del peritoneo y se valoraron las siguientes funciones: quimiotaxis de macrófagos y de linfocitos, fagocitosis de macrófagos, capacidad digestiva (anión superóxido intracelular), la actividad antitumoral NK y respuesta linfoproliferativa a mitógenos (ConA y LPS). Así mismo, se analizaron dos parámetros de estrés oxidativo: la actividad catalasa, una enzima antioxidante, y la xantina oxidasa, una pro-oxidante.

RESULTADOS

Los resultados mostraron que, los ratones que eran obesos en la edad adulta, mostraron posteriormente en su vejez un deterioro de varios parámetros de la función inmunitaria (fagocitosis, capacidad digestiva, actividad NK y proliferación) y un aumento de la actividad de la enzima catalasa y una disminución de la xantina oxidasa, en comparación con los ratones controles.

CONCLUSIÓN

En la vejez, los ratones obesos en la edad adulta, mostraron una mayor inmunosenescencia que los controles. El aumento de la ac-

tividad de la catalasa y la disminución de la xantina oxidasa podría manifestar mecanismos compensatorios que no llegan a paliar el mayor deterioro de la función inmunitaria. Dado que se ha comprobado que los parámetros analizados manifiestan cambios en el envejecimiento similares en ratones y en humanos, los resultados obtenidos permiten concluir que la obesidad generada en la adolescencia por una dieta inadecuada, puede repercutir en la vejez, dando un mayor deterioro inmunitario, y esto sucede aunque se normalice la dieta durante el periodo de envejecimiento.

GASTRONOMÍA Y NUTRICIÓN EN ESCUELAS

De Castro Lorenzo, A.; Conde, E.

El proyecto de Gastronomía y Nutrición en las escuelas nace con el objetivo de lucha contra la obesidad infantil en España dado que se está convirtiendo en un importante de problema de salud. Está demostrado que el cambio de hábitos es mucho más efectivo si se realiza a edades tempranas por lo que es fundamental actuar sobre nuestros escolares y una buena manera es introducir la Nutrición y la Gastronomía como parte de las enseñanzas de los colegios.

En este caso el proyecto piloto se ha llevado a cabo con los alumnos de educación infantil del Colegio Público Federico García Lorca de Boadilla del Monte (Madrid). Se organizaron 5 talleres quincenales impartidos por un médico y por un chef en las propias instalaciones del colegio. Los talleres tenían una duración aproximada de 30 minutos y se hacían durante período de clases. Los talleres fueron teórico-prácticos (Importancia del desayuno, la pirámide alimentaria, merienda saludable, los cinco sentidos I y II) con una pequeña introducción teórica y una parte práctica donde pudieron manipular los alimentos, preparar zumos, bizcochos, su propia merienda, aprendieron a utilizar utensilios de cocina, a trabajar en equipo y a disfrutar juntos de lo que habían cocinado. Para enfatizar todo esto contamos con la colaboración de padres y profesores, se dieron consejos y recomendaciones para seguir trabajando en casa y en las aulas y asesoramiento al comedor escolar.

Los resultados del proyecto fueron muy positivos para los niños y sus familias y el objetivo en este caso es seguir trabajando para conseguir que la Nutrición y la Gastronomía forme parte del currículum escolar con el fin de conseguir que el día de mañana tengamos adultos más responsables y proactivos en el cuidado de su salud.

GRADO DE CUMPLIMIENTO DEL ETIQUETADO DE GOLOSINAS

Caparrós Jiménez, M. I.¹; López Domínguez, M. R.¹; Santos Vaca, Á.²; Abad García, M. M.¹; Manzano Reyes, J. M.¹.

1 Agentes de Control Sanitario Oficial de la Unidad de Protección de la Salud del Área de Gestión Sanitaria Norte de Almería. 2 Agente de Control Sanitario Oficial de la Unidad de Protección de la Salud del Distrito Málaga-Guadalhorce.

ANTECEDENTES Y OBJETIVO

Es necesario destacar la importancia de la lectura de las etiquetas a la hora de adquirir un producto, especialmente si van destinados al consumo infantil. El etiquetado que acompaña a las golosinas, tiene como objetivo cumplir con la legislación vigente (Real De-

creto 1334/1999, por el que se aprueba la norma general de etiquetado, presentación y publicidad de los productos alimenticios) y con el derecho de los consumidores a una información clara y precisa. Debido a la variedad de presentación de estos productos al consumidor final (venta a granel, envases individuales de pequeño tamaño) la información recogida en el etiquetado no siempre es accesible, comprensible, legible y completa.

Determinar el grado de cumplimiento de la normativa del etiquetado en los productos de golosinas o chucherías en relación con la lengua del etiquetado y la legibilidad de la información obligatoria.

MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio observacional descriptivo. Población: 40 etiquetas (incluyendo chicles), recogidas en cuatro establecimientos minoristas de venta de golosinas en el municipio de Albox (Almería). Período de estudio: segundo semestre del año 2011. Se elaboró una ficha de control de etiquetado para cada producto. Las variables de estudio fueron etiquetado en lengua española e indicaciones obligatorias claramente legibles e indelebles.

RESULTADOS

El 100% de las etiquetas analizadas están expresadas en lengua española.

Solo el 10% de las etiquetas son claramente legibles e indelebles. El 90% restante debido bien al tamaño y tipo de letra, al espacio entre letras y líneas, a los colores utilizados en la impresión (contraste entre el fondo y el texto) y/o a la superficie del material, hacen que las etiquetas sean de difícil lectura.

DISCUSIÓN

Existen golosinas puestas a disposición del consumidor final que presentando toda la información requerida por la normativa actual, ésta no llega al consumidor final de forma clara y concisa.

Es importante seguir trabajando en la dirección de concienciar a las empresas (fabricantes, elaboradores, envasadores y comerciantes) de golosinas sobre la importancia del etiquetado legible porque constituye la herramienta clave de comunicación entre ellos y los consumidores que compran y consumen las golosinas.

Por parte de las administraciones se debería de hacer un esfuerzo para que se cumpliera esta exigencia ya que es prioritario ofrecer al consumidor toda la información necesaria para proporcionarle una compra adecuada y, sobre todo, segura.

La entrada en vigor del Reglamento (UE) nº 1169/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo de 25 de octubre de 2011 sobre la información alimentaria facilitada al consumidor, tiene como propósito perseguir un alto nivel de protección de la salud de los consumidores y garantizar su derecho a la información para que los consumidores tomen decisiones con conocimiento de causa.

GRADO DE CUMPLIMIENTO DEL SISTEMA DE AUTOCONTROL EN LOS COMEDORES ESCOLARES

Casado Raya, J. M.; Castillo García, M. I.;
Álvarez de Sotomayor Gragera, M. P.

JUSTIFICACIÓN

Las empresas alimentarias, deben de diseñar e implantar un sistema de autocontrol permanente de acuerdo a la metodología del

APPCC. En el caso de los comedores escolares, dicha implantación se torna clave dada la especial sensibilidad del personal diana al que va dirigido el servicio de comedor. Resulta interesante comprobar el grado de implantación de dicho sistema de autocontrol, así como conocer si el personal relacionado con el mismo se encuentra familiarizado con el mismo, y conoce los beneficios de su implantación.

OBJETIVOS

Detectar el grado de implantación del sistema de autocontrol en comedores escolares de la provincia de Granada.

Comprobar el papel que los comedores como empresa, conceden al hecho de tener implantado dicho sistema de autocontrol.

METODOLOGÍA

Se llevaron a cabo comprobaciones tendentes a detectar el nivel de cumplimiento del sistema de autocontrol en 15 comedores escolares ubicados en un área urbana de la provincia de Granada. Las comprobaciones se dividieron en: existencia física de la documentación del sistema de autocontrol, adecuación del mismo a las exigencias normativas, existencia de registros cumplimentados y actualizados en la fecha de la visita, y correspondencia entre los registros y la sistemática de controles descrita en el sistema de autocontrol. Se estudiaron la totalidad de planes generales de higiene y el plan APPCC para cada uno de los centros. Se llevó a cabo el registro de cada deficiencia y el computo de las mismas.

De igual forma se pasó una encuesta a los responsables de los comedores al objeto de determinar el grado de conocimiento que tenían sobre el sistema de autocontrol y el valor que otorgaban al sistema de autocontrol en su centro, de cara a garantizar la seguridad alimentaria.

RESULTADOS

Los resultados obtenidos mostraban que el nivel de cumplimiento respecto a la implantación del sistema de autocontrol en estos centros escolares es muy elevado, lo cual era previsible teniendo en cuenta la población diana sobre la que se presta el servicio.

En todos los casos existía documentado un sistema de autocontrol actualizado, y que cumplía con los requisitos contenidos en la normativa sanitaria de aplicación. En 4 de los comedores se detectaron no conformidades relacionadas con la no existencia de registros, en su totalidad relacionados con el procedimiento usado para verificar los planes generales de higiene y el plan APPCC. En 10 de los comedores se detectaron discordancias entre los reflejados en el documento del sistema de autocontrol y los controles que realmente efectuaban las empresas y que plasmaban en los modelos de registro.

En cuanto a la percepción que los responsables de los comedores tenían acerca del papel del sistema de autocontrol, en 14 de los centros se detectó un nivel de importancia de 9 sobre 10, de acuerdo a la encuesta distribuida, mostrando al menos los responsables de su implantación un elevado grado de conocimiento e implicación sobre el mismo.

HÁBITOS ALIMENTARIOS DE LOS TRABAJADORES DEL TURNO DE NOCHE DE UN HOSPITAL

Pastor Muñoz, P.; Hernández Sánchez, M;
García Sánchez, M. M.; Ramírez Cazorla, M. C.

OBJETIVO

En el ámbito hospitalario numerosos profesionales de la salud trabajan durante la noche. El impacto nefasto del trabajo nocturno sobre la salud está directamente vinculado a afecciones cardiovasculares, obesidad. Muy pocos estudios tratan sobre el hábito alimentario de los trabajadores de turno de noche, y es sabido que la mala alimentación es un factor importante en el desarrollo de ciertas patologías. Por otro lado, las preocupaciones de los trabajadores de noche concierne a la alimentación son poco conocidas y por ello es difícil elaborar una estrategia preventiva.

Este trabajo tiene como objetivo profundizar y describir las prácticas, percepción y hábitos alimentarios de una muestra aleatoria de trabajadores sanitarios pertenecientes al turno de noche.

MÉTODO

Estudio cualitativo mediante entrevistas semiestructuradas llevadas a cabo durante 2013. Se incluyeron a 17 profesionales sanitarios seleccionados de manera aleatoria durante el turno de noche. La entrevista de carácter semidirigido abordaba 5 ítems: práctica y hábitos alimentarios, el comportamiento y la preocupación por la alimentación, la dificultad y los obstáculos a la hora de alimentarse durante la noche, los rituales de alimentación y estrategias de adaptación.

RESULTADOS

Los resultados se engloban en dos puntos de interés: la desorganización a la hora de alimentarse y la ausencia de opciones.

La desorganización de la alimentación está vinculada a la falta de tiempo para comer, pero también a las costumbres de los trabajadores en el lugar de trabajo. El picoteo es una práctica habitual en las tres cuartas partes de la muestra. Por otro lado, el cansancio y la carga de trabajo nocturno implican ciertos comportamientos alimentarios desorganizados.

La ausencia de opciones para alimentarse está ligada a la ausencia de infraestructuras que permitan comer a deshoras y al ritmo de trabajo propia de la profesión. La consecuencia es un consumo de alimentos ricos en grasas y azúcares.

Paradójicamente, los entrevistados expresan poca preocupación con la dificultad de alimentarse correctamente durante la noche pero casi todos estaban muy preocupados por no tener suficiente energía para trabajar, el aumento de peso y el acceso restringido a la comida durante las horas nocturnas.

CONCLUSIÓN

Los trabajadores durante el turno de noche están poco preocupados con respecto a la alimentación, pero este estudio pone de manifiesto prácticas alimentarias poco saludables como el picoteo, el consumo importante de alimentos ricos en grasas y azúcares, y una desorganización a la hora de alimentarse. Ya que los trabajadores de noche constituyen un grupo de riesgo de desarrollar futuras patologías.

Se pone de manifiesto la necesidad de incluir en futuros programas de promoción de la salud, una mejora de los conocimientos

de las prácticas alimentarias durante la noche y estrategias para evitar los hábitos poco saludables.

HABITOS ALIMENTICIOS EN NIÑOS PERTENECIENTES AL A.G.S. NORTE DE ALMERÍA

Ortega Uribe, P.¹; Sánchez Uribe, I. M.¹; Pérez Collado, E.¹; Parra Parra, Y.¹; Parra Ortega, A.¹; Aguilera Manrique, F.²; Navarro Terrones, J.²

1 U.G.C. Pediatría. Hospital la Inmaculada. A.G.S.N. Almería. 2 Unidad de Formación. A.G.S.N. Almería. 3 U.G.C. Cuevas de Almanzora. A.G.S.N. Almería.

INTRODUCCIÓN

La alimentación, los cambios y tendencias en los patrones de consumo de alimentos nos llevan a detectar los siguientes efectos:

- Incremento de ingesta de refrescos
- Menos consumo de frutas, verduras, cereales y leche.
- Aumento de azúcar y grasas agregadas a los alimentos.

OBJETIVO

Conocer los hábitos de consumo de alimentos en niños de primaria en el A.G.S. Norte de Almería

MATERIAL Y MÉTODO

Se ha realizado un estudio observacional, transversal descriptivo.

Se pasaron encuestas a niños y niñas de educación primaria (curso 2009-2010), el consentimiento firmado y la encuesta, nos la contestaron 3504 padres.

RESULTADOS

El 58,4% de niños toma una o dos veces al día raciones de lacteos.

Tres veces o más a la semana, el 50,9% de niños comen raciones de carne, y un 36,6% comen fiambres.

De raciones de pescado el 50,1% de niños toma una o dos veces a la semana.

El 26% de niños toma tres o más veces a la semana raciones de verduras crudas o cocidas y 25,6% de niños toma una o dos veces a la semana; y el 18,1% de niños no comen nunca o casi nunca verduras.

Un 40,1% de los niños consume raciones de fruta una o dos veces al día.

Una o dos veces al día un 48,2% de niños consumen raciones de pan y un 50,7% de niños comen tres o más raciones a la semana de arroz.

El 50,6% de niños consume legumbres una o dos veces a la semana, y un 24,5% de niños toman tres o más veces a la semana.

De comidas precocinadas, 42,9% de niños toma al menos una vez a la semana, un 25,7% de niños toman una o dos raciones a la semana y nunca o casi nunca toman comidas precocinadas un 22,4% de niños.

El 30,1% de niños no toma nunca o casi nunca aperitivos y menos de una vez a la semana un 33,2% de niños.

Raciones de dulces un 27,5% de niños toman una o dos veces a la semana y menos de una vez a la semana un 26,8% de niños comen raciones. Un 30% de niños comen raciones de chucherías menos de una vez a la semana y 28,8% de niños no comen nunca o casi nunca.

El 38,2% de niños no toman nunca o casi nunca refrescos y un 10,8% de niños toman una o dos veces al día.

De postre en las comidas un 53,9% de niños toman lácteos y/ o fruta y el 20,7% solo toma fruta

CONCLUSIONES

El consumo de leche, pescado, verduras cocidas o crudas así como de frutas es menor al recomendado por la Sociedad de Nutrición Comunitaria y la pirámide de alimentación saludable.

HÁBITOS DE ALIMENTACIÓN Y CAPACIDADES FÍSICAS EN ESCOLARES TARAHUMARAS Y MESTIZOS. ESTUDIO COMPARATIVO

De la Torre Díaz, M. L.¹; Cabañas, M. D.²; Benítez Hernández, Z. P.¹; López Ejeda, N.²; Cervantes Borunda, M.¹; Marrodán, M. D.²; Hernández Torres, R. P.¹

1 Cuerpo Académico-27, Facultad de Ciencias de la Cultura Física. Universidad Autónoma de Chihuahua. Chihuahua, México. 2 Grupo de Investigación EPINUT. Universidad Complutense de Madrid. Madrid, España.

INTRODUCCIÓN

En México según datos de la última Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) (Gutiérrez et al., 2012) el sobrepeso y obesidad infantil tienen una alta prevalencia (32%), reportándose cifras del 11.8% de obesidad y 20.2% de sobrepeso en escolares. En la sierra del estado de Chihuahua se encuentra el grupo indígena Tarahumara quienes se caracterizan por correr grandes distancias. Al migrar a la ciudad este grupo étnico vive un proceso de aculturización que impacta en su estilo de vida.

OBJETIVO

Comparar los hábitos de alimentación y capacidades físicas entre escolares Tarahumaras radicados en la ciudad y mestizos urbanos.

METODOLOGÍA

Se estudiaron 50 tarahumaras y 61 mestizos urbanos de ambos sexos con edades comprendidas entre 6 y 14 años. El análisis de la alimentación se realizó mediante un recordatorio de 24 hr. Las capacidades físicas se evaluaron en la clase de Educación Física (según protocolo de Pentatlón Escolar (1997), midiéndose velocidad con la prueba de 30 o 50m según edad, fuerza en brazos (fondos), fuerza en piernas (salto horizontal), fuerza en abdomen (abdominales) y resistencia aerobia (correr 600 o 1000 m según la edad).

RESULTADOS

Se encontraron diferencias significativas al comparar estatura y peso entre los dos grupos siendo menores en los tarahumaras: 139±12.96 vs 145±10.10 cm ($p<0.01$) y 35.9±10.78 vs 42.4±13.83 kg ($p<0.01$). El análisis de alimentación no mostró diferencias significativas entre ambas poblaciones para el consumo de macronutrientes aunque los tarahumaras consumen más hidratos

de carbono (64.5±10.99 vs 60.2±10.99 %), menos grasas (20±6.85 vs. 22.7±7.34%) y menos proteínas (15.4±5.08 vs. 17.1±6.0%). El consumo de colesterol se encuentra disminuido en tarahumaras comparativamente a mestizos (226.29±203.68 vs 318.33±199.01 mg/día) ($p<0.01$). No se encontró diferencia significativa en el consumo de Hierro (tarahumaras 13.33±6.39 vs 22.77±5.39 mg/día en mestizos) aunque en indígenas el consumo está en el límite de la cantidad diaria recomendada según edad (10-15 mg/día) lo que podría conducirlos a un estado de anemia ferropénica reduciendo sus capacidades físicas. Con relación a las pruebas físicas no se encontraron diferencias significativas en el número de abdominales, y fondos (push up), sin embargo, en la prueba de salto horizontal y velocidad fueron significativamente superiores los resultados en los mestizos ($p<0.01$). En relación a la resistencia aerobia, fue significativamente menor el tiempo que tardaron los Tarahumaras en recorrer la distancia de la prueba (3.0±0.2 min vs 4.6±1.2 min) ($p<0,01$) correspondiente al percentil 80).

CONCLUSIÓN

Las comprometidas condiciones de vida de los indígenas Tarahumaras determinan su estilo de alimentación que se traduce en un menor peso y estatura que los mestizos. A pesar de su reducido consumo de Hierro muestran una mayor resistencia aerobia lo cual es una característica propia de su etnia.

HÁBITOS DE CONSUMO DE BEBIDAS EN LA POBLACIÓN ESPAÑOLA

López Froilán, R.; Cámara M.; Pérez Rodríguez, M. L.

Dpto. Nutrición y Bromatología II. Bromatología. Facultad de Farmacia. Universidad Complutense de Madrid.

Las bebidas siguen siendo la mayor fuente de agua en la dieta. En la mayoría de las poblaciones, las bebidas representan entre el 70 y 80% de la ingesta total de agua. Una amplia disponibilidad de bebidas aumenta la probabilidad de alcanzar las ingestas adecuadas de agua (EAI) fijadas en Europa por la EFSA (2,5L/día para hombres y 2,0L/día para mujeres) para población sana bajo condiciones moderadas de temperatura y actividad. La ingesta de agua dependerá de las elecciones de alimentos y de bebidas que se realicen, además de otros factores de salud y de estilo de vida.

En este trabajo se valoran los hábitos de consumo de bebidas no lácteas en la población española a partir de datos de la encuesta ENIDE (Encuesta Nacional de Ingesta Dietética), realizada por la AESAN (Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición) entre los años 2009 y 2010 (ENIDE 2011) y se comparan con los datos disponibles en otros países. Además se estudia la evolución observada en los mismos, a través de las bases de datos del Panel de Consumo alimentario (MAGRAMA).

Según la citada encuesta, la principal bebida ingerida es el agua, alrededor de un litro/persona/día, lo que nos sitúa más próximos a Canadá y Estados Unidos que al resto de los países europeos. A esta ingesta contribuye con un 61% el agua de la red, 37% el agua mineral y con el 2% el agua con gas. En relación a las bebidas refrescantes, España se encuentra por debajo de la media europea y muy por debajo de los consumos de Estados Unidos.

Si atendemos a los hábitos de compra en los hogares, el agua mineral es la principal bebida adquirida por los españoles en 2011,

con el 46% de la compra de bebidas analcohólicas en la cesta española, aunque es seguida muy de cerca por las bebidas refrescantes que se encuentran en torno al 42%. El consumo de agua envasada ha sufrido una gran variación en los últimos años, alcanzando su máximo en el 2008 con un consumo per cápita de 57,4L y disminuyendo en el 2012 hasta 51,6L per cápita.

El consumo de bebidas estimulantes ha sido el más estable durante la última década, con una variación interanual media del 3%. La disminución del consumo extradoméstico y la introducción en el mercado de bebidas que promocionan sus propiedades saludables como las bebidas isotónicas, las bebidas a base de zumo y leche, así como las bebidas refrescantes bajas en calorías, probablemente han contribuido al incremento de consumo en el hogar de bebidas refrescantes.

En la categoría zumos y néctares, se observa un descenso en los últimos dos años estudiados, de alrededor del 6%, descendiendo productos tradicionales, en cambio productos como néctares sin azúcar, zumos refrigerados y zumos de hortalizas, han crecido notablemente. Estas tendencias parecen apuntar hacia una mejora en la selección de bebidas por el consumidor español, en el contexto de una dieta más saludable.

HÁBITOS DE VIDA SALUDABLE EN NIÑOS ESCOLARES DE LA CIUDAD DE QUERÉTARO

Guerrero Lara, G.; Velázquez, A. L.; De León, A.; López, J. T.; Sánchez Y.; Santiago L. E.

Facultad de Medicina. Universidad Autónoma de Querétaro. México.

INTRODUCCIÓN

El sobrepeso y la obesidad son actualmente un serio problema de salud pública en México, principalmente en la etapa infantil. Según los resultados de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT, 2012) los niños en edad escolar de 5 a 11 años, presentaron una prevalencia nacional combinada de sobrepeso y obesidad de 34.4%. La obesidad es una enfermedad multifactorial, crónica, en la cual se involucran aspectos genéticos, ambientales y de estilo de vida. Se ha encontrado una correlación significativa entre el peso en la niñez y el peso en la vida adulta, asociándose a una mayor probabilidad de muerte prematura. Este gran aumento en la prevalencia de obesidad parece obedecer a cambios en factores ambientales. Lo más importante para prevenir y tratar la obesidad son las modificaciones de hábitos de vida, mediante estrategias de educación para la salud. Para tratar de cambiar los hábitos de la población primero se debe conocer cuáles son, y modificar los inadecuados.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional descriptivo, transversal en niños escolares de tercero a sexto año de escuelas primarias públicas y privadas de la ciudad de Querétaro. Se incluyeron niños de 8-12 años de edad con autorización paterna. Se excluyeron niños con deficiencias sensoriales. Se eliminaron niños con cuestionarios incompletos. Se estudiaron las variables de: edad, grado escolar, escuela, hábitos de vida (deficiente, suficiente, saludable). De las escuelas asignadas por USEBEQ, se realizó muestreo probabilístico. Se aplicó el Cuestionario de Hábitos de Vida de Alimentación y Actividad Física (CHVAAF) para escolares de 8-12 años, validado por el grupo investigador. Se realizó estadística

descriptiva con media \pm DE para variables cuantitativas, porcentajes e intervalos de confianza para variables categóricas. Se realizó comparación de medias mediante la prueba t de Student, con el programa estadístico Epi Info. R resultados. Se encuestaron 403 niños, el 27.3% (110 niños) pertenecían a escuelas privadas y 72.7% (293) a públicas. El promedio de edad fue de 10 ± 1.3 años. Los niños se dividieron por años de edad y se revisaron los hábitos de vida. El 50.9% de los niños encuestados en la escuela privada tienen hábitos deficientes, el 35.5% los tienen suficientes y sólo el 13.6% está considerado con hábitos de vida saludables. Mientras tanto en la escuela pública se puede observar que los niños que tienen hábitos deficientes es del 62.1%, con hábitos suficientes son del 29.7% y el 8.2% restante hábitos saludables.

CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos nos demuestran que la mayoría de los niños escolares presentan hábitos de vida deficientes, ya que en escuelas públicas y privadas el mayor de los niños presentan este tipo de hábitos, lo cual nos confirma que el aumento exponencial en la prevalencia de obesidad en nuestro país.

HÁBITOS DIETÉTICOS EN ADOLESCENTES QUE PRACTICAN FÚTBOL

Osés, S. M.; Aldea, L.; Carrillo, C.; Cavia, M. M.; Alonso Torre, S. R.

Área de Nutrición y Bromatología. Facultad de Ciencias. Universidad de Burgos.

INTRODUCCIÓN

Una adecuada alimentación durante la adolescencia es crucial para el crecimiento y desarrollo óptimo de los adolescentes. Por el contrario, una inadecuada ingesta de alimentos en esta edad está relacionada con un aumento en el riesgo de padecer ciertas enfermedades en el futuro. Muchos de los escolares de esta edad practican algún deporte, siendo el fútbol el más demandado. La práctica de un deporte de manera constante aumenta la demanda de energía, proteínas, hidratos de carbono, minerales y vitaminas.

OBJETIVO

Valorar los hábitos dietéticos de un grupo de escolares que practican fútbol en la categoría de Infantil.

MATERIALES Y MÉTODOS

La muestra son 15 varones, con edades entre los 12 y los 14 años, pertenecientes a la categoría de infantil del Burgos C.F. Se emplearon dos tipos de encuestas dietéticas: un recordatorio de 24 horas (R24h) y un cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos (CFCA). El cálculo del aporte de energía y nutrientes se llevó a cabo con el empleo del programa informático el DIAL, de la Facultad de Farmacia de la Universidad Complutense de Madrid, que tiene como base las Tablas de Composición de Alimentos de Ortega y col. (2004). Los valores de energía y nutrientes obtenidos se comparan con los objetivos nutricionales e ingestas recomendadas establecidos para la población española (Moreiras y col., 2011). También se elaboró un diario de actividades para conocer el grado de actividad física que llevan a cabo los adolescentes estudiados.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Se puede observar un bajo consumo de frutas y hortalizas no feculentas ($2,4 \pm 1,3$ raciones/día r/d) y un excesivo consumo de alimentos que deberían ser de consumo ocasional (bollería industrial, derivados cárnicos, precocinados) ($3,2 \pm 1,3$ r/d).

El aporte energético es adecuado, sin embargo el consumo de proteínas supera el 200% de las ingestas recomendadas para esa edad (43 g/día).

La dieta que sigue el grupo estudiado es una dieta hiperlipídica ($42,3 \pm 5,3\%$ ET) e hiperproteica ($16,6 \pm 3,2\%$ ET). El aporte de AGS y colesterol es elevado, siendo el de fibra inferior a la ingesta adecuada.

El aporte de vitaminas y minerales se puede considerar en general adecuado; sin embargo en el caso de vitamina D, vitamina E y calcio, no llegan al 100% de las ingestas recomendadas.

Además, a partir del diario de actividades se calculó el factor medio de actividad física (PAL) siendo éste igual a $1,74 \pm 0,07$. En un 40% de la muestra se encontraron valores menores al recomendado (1,75), lo que es importante destacar, ya que se trata de adolescentes deportistas.

CONCLUSIÓN

El grupo estudiado debería aumentar el consumo de fruta y hortalizas no feculentas y disminuir el consumo de bollería industrial, derivados cárnicos, precocinados y snack. Además, a pesar de realizar un deporte reglado, pasan muchas horas sentados (clase, estudiando, jugando a videojuegos, ordenador, etc.).

HEPATOPROTECTIVE ACTION OF XANTHOMOL AGAINST APOPTOSIS IN A SENESCENCE-ACCELERATED MICE MODEL

Izquierdo, A.¹; Calvo, A.¹; Paredes, S. D.²; Rancan, L.¹; Vara, E.¹; Tresguerres, J. Á. F.²

1 Department of Biochemistry and Molecular Biology Iii, School of Medicine, Complutense University of Madrid, Madrid (Spain). 2 Department of Physiology, School of Medicine, Complutense University of Madrid, Madrid (Spain).

Aging is associated with enhanced apoptotic processes. Xanthohumol has been reported to possess antioxidant properties in a variety of organs, including liver. However, the possible protective role that this prenylated chalcone from hops (*Humulus lupulus* L.) may exert on liver apoptosis secondary to aging has not been studied yet. Thus, the aim of the present work was to investigate the effect of the administration of xanthohumol on the mRNA expression of apoptosis parameters Bcl-2-associated death promoter (BAD), Bcl-2-associated X protein (BAX), B-cell lymphoma 2 (Bcl-2), and apoptosis-inducing factor (AIF) in male senescence-accelerated prone mice (SAMP8). Young and old animals, aged 2 and 10 months respectively, were maintained under a 12:12 h light-dark cycle in an environmentally-controlled room and fed ad libitum. They were divided into 4 experimental groups: Young non-treated, old non-treated, old treated with 1 mg/kg/day xanthohumol, and old treated with 5 mg/kg/day xanthohumol. Young and old non-treated male senescence-accelerated resistant mice (SAMR1) were used as controls. Xanthohumol was dissolved in ethanol and added to the drinking water. Only ethanol was administered to the water of non-treated animals. After 30 days of treatment, animals were sacrificed and livers were collected and immediately frozen in liquid

nitrogen. mRNA expression was measured by means of RT-PCR using the SYBR Green PCR Master Mix (Applied Biosystems, Warrington, UK) and 300 nM concentrations of specific primers. For the normalization of cDNA loading in the PCR reaction, the amplification of 18S rRNA for every sample was used. Relative changes in gene expression were calculated using the 2- $\Delta\Delta$ Ct method. Mean values were analyzed by ANOVA. Old non-treated SAMP8 animals showed significantly higher ($P < 0.05$) levels of BAD with respect to the values obtained in the young group. SAMR1 mice showed significantly lower ($P < 0.05$) mRNA levels of this pro-apoptotic marker in comparison with the old non-treated SAMP8 group. Treatment with 5 mg xanthohumol was able to reverse significantly ($P < 0.05$) the age-derived augmentation of BAD. The same dose was also able to decrease significantly ($P < 0.05$) the levels of BAX with respect to those found in old non-treated SAMP8 mice. Age-related changes were not observed in the levels of Bcl-2 and AIF prior to or after treatment. Xanthohumol administration may modulate the apoptosis status of the aging liver, exerting a protective effect on age-induced damage.

HIPERTENSIÓN ARTERIAL Y ANTROPOMETRÍA EN ESCOLARES DE MÉXICO Y ESPAÑA

López Ejeda, N.^{1,2}; Marrodán, M. D.^{1,2}; Benítez Hernández, Z. P.³; De la Torre Díaz, M. L.³; Cervantes Borunda, M.³; Cabañas, M. D.¹; Meléndez Torres, J. M.⁴

1. Grupo de Investigación Epinut, Universidad Complutense de Madrid. Madrid, España. 2. Sociedad Española de Dietética y Ciencias de la Alimentación (SEDCA). Madrid, España. 3. Cuerpo Académico-27, Facultad de Ciencias de la Cultura Física. Universidad Autónoma de Chihuahua. Chihuahua, México. 4. Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo (CIAD). Hermosillo, Sonora, México.

El aumento de la hipertensión infantil parece atribuirse al incremento de la obesidad en edades tempranas aunque hay poca información al respecto. Un trabajo publicado por nuestro grupo de investigación reportaba una frecuencia de hipertensión del 3% para los escolares españoles entre 6-16 años. Esta cifra era cercana a la reseñada por Mitsnefes para población pediátrica de origen caucásico (3,3%) y algo inferior a la de afro-americanos (4,2%) y méxico-americanos (4,6%). Actualmente, México es el país con mayor obesidad infantil motivo por el cual, el presente trabajo compara escolares del noroeste mexicano (N=151) con una serie española de la Comunidad Madrid (N=197), ambas entre los 6-13 años. Se midió peso, talla, pliegues cutáneos, perímetro umbilical) y se calculó el índice cintura-talla (ICT), el de masa corporal (IMC) y el porcentaje de grasa (%GC). La presión arterial sistólica (PAS) y diastólica (PAD) se determinó mediante un tensiómetro con manguito adaptable, considerándose hipertensión cuando alguno de estos valores superaba el p95 del estándar RICARDIN según sexo y edad. La condición nutricional se evaluó de acuerdo a las referencias propuestas por la International Obesity Task Force.

En la muestra española se observan diferencias sexuales significativas para las variables relacionadas con el componente adiposo: pliegue del bíceps ($t = -3,48$; $p < 0,001$), tríceps ($t = -5,32$; $p < 0,001$), subescapular ($t = -3,10$; $p = 0,002$), suprailiaco ($t = -3,78$; $p < 0,001$), %GC ($t = -2,91$; $p = 0,004$), siendo en todos los casos mayores los valores medios de las niñas. En la muestra mexicana sólo difiere el IMC ($t = 2,27$; $p = 0,025$) siendo mayor en los varones ($20,30 \pm 5,22$ vs. $18,58 \pm 3,82$).

En cuanto a la comparación antropométrica entre ambos países, los niños y niñas mexicanos presentan medias significativamente superiores para todas las variables analizadas. Con respecto a la condición nutricional, el 11,9% de los escolares españoles tuvieron sobrepeso u obesidad respecto al 37,3% de los mexicanos ($X^2=35,40$; $p<0,001$). Por otro lado, entre ambas poblaciones no hay diferencias significativas en la prevalencia de hipertensión aunque es mayor en los españoles (12,0% vs. 10,6%; $X^2=0,148$ $p=0,700$).

El análisis de correlación entre antropometría y presión arterial en la serie española revela una asociación significativa de la PAS y la PAD con el IMC, perímetro umbilical, ICT y %GC, aunque el valor del coeficiente de correlación es menor a 0,4 en todos los casos. En la serie Mexicana, estas asociación es significativa sólo con la PAS y tiene coeficientes de correlación moderados-altos (IMC: $r=0,535$ $p<0,001$; Perímetro Umbilical: $r=0,585$ $p<0,001$; ICT: $r=0,404$ $p<0,001$, %GC: $r=0,441$ $p<0,001$).

En conclusión, a pesar de que los escolares mexicanos muestran un peor estado nutricional y un mayor componente adiposo, son los niños españoles los que tienen mayor prevalencia de hipertensión. La correlación entre antropometría y presión arterial tiene poca relevancia entre los españoles por lo que, en el futuro, convendría analizar otras posibles causas no tan relacionadas con el exceso de peso aunque sí con la hipertensión, como el consumo de sodio ya que, según un reporte de la OMS en 2006, la población adulta española consumía más cantidad de sodio de que la mexicana.

IMPACTO SOBRE EL PERFIL AMINOACÍDICO Y LIPÍDICO DE LA ESTERILIZACIÓN CLÁSICA Y DEL CALENTAMIENTO ÓHMICO EN POTITOS VEGETALES INFANTILES

Mesías, M.¹; Holgado, F.¹; Wagner, M.²; Márquez, G.¹; Morales, F. J.¹

1. Instituto de Ciencia y Tecnología de Alimentos y Nutrición (ICTAN-CSIC). Madrid (España). 2. CTCPA, Avignon (Francia).

El tratamiento térmico convencional aplica al alimento elevadas temperaturas durante un período largo de tiempo, asegurando una adecuada calidad microbiológica pero pudiendo provocar la degradación de algunos nutrientes termosensibles (Awauh et al., 2007). El calentamiento óhmico es un tratamiento alternativo que aplica una corriente eléctrica sobre el producto, generando un calentamiento uniforme que permite destruir los microorganismos de manera eficiente y con menor degradación de nutrientes (Sarkis et al., 2013). En los alimentos destinados a la población infantil, además de garantizar su seguridad microbiológica, es fundamental mantener la calidad nutricional, ya que suponen, junto con la leche materna o las fórmulas infantiles, la principal fuente de nutrientes para bebés y niños de corta edad. El objetivo de este trabajo fue evaluar el impacto del calentamiento óhmico frente a la esterilización convencional sobre el perfil aminoacídico y lipídico en potitos vegetales infantiles. Para ello se analizaron tres formulaciones de potitos vegetales sometidos a distintos tratamientos: (1) esterilización convencional y (2) calentamiento óhmico, comparándose los resultados con el perfil nutricional observado en los potitos antes de dichos tratamientos. La grasa total se determinó gravimétricamente por el método Sohxlet y las proteínas por combustión del nitrógeno utilizando un analizador LECO. El perfil de ácidos grasos se deter-

minó mediante GC-FID y el de aminoácidos (libres y totales, previa hidrólisis de las muestras) se determinó mediante cromatografía de intercambio iónico con derivatización post-columna con ninhidrina. El contenido total en grasa (0.2%) y proteínas (1.8%) fue similar en las muestras antes y después de los tratamientos térmicos. El perfil de ácidos grasos de cadena larga no mostró cambios aparentes después de ambos calentamientos en comparación con el contenido en las muestras antes de la esterilización, excepto el ácido linolénico, que disminuyó en un 24% después del tratamiento convencional y en un 30% después del calentamiento óhmico. Aunque el contenido en proteína total no varió, se observaron cambios importantes en la distribución de los aminoácidos esenciales y no-esenciales. Los aminoácidos libres disminuyeron en un 5% después de la esterilización convencional y en un 15% después del calentamiento óhmico. Los aminoácidos totales, por el contrario, permanecieron constantes después del tratamiento óhmico, reduciéndose en torno a un 20% con la esterilización convencional en comparación con las muestras no tratadas. En términos nutricionales, el tratamiento óhmico no afectó a los aminoácidos esenciales presentes en los purés, mientras que el método convencional los redujo en un 32%, disminuyendo, por tanto, la calidad proteica del alimento. En conclusión, el calentamiento óhmico origina menor pérdida de nutrientes que la esterilización convencional en muestras de potitos vegetales, fundamentalmente al mantener el perfil de aminoácidos de la formulación sin esterilizar; por tanto, podría considerarse una alternativa para asegurar la calidad microbiológica y nutricional de los alimentos infantiles.

IMPLEMENTACIÓN DE LA ADECUACIÓN DEL PLAN DE CONTROL DE PLAGAS: DESINSECTACIÓN Y DESRATIZACIÓN (D + D) EN BARES DE ALMERÍA

Romero López, M. V.; Sánchez Ariza, M. J.; Egea Rodríguez, A. J.; Arroyo González, J. A. Farmacéuticos.

INTRODUCCIÓN

Los agentes económicos del sector alimentario aplican los principios del sistema APPCC establecidos en el Codex Alimentarius. Es indudable que la aplicación de criterios de flexibilidad en la implantación de los Sistemas de Autocontrol en ningún momento debe poner en peligro los objetivos de higiene de los alimentos regulados en el Reglamento 852/2004, ni interferir en la aplicación de otras normas legales vigentes en materia de seguridad e higiene alimentaria. Todas las empresas alimentarias han de asegurar que llevan a cabo de manera correcta, las operaciones de control de plagas: desinsectación y desratización de locales, máquinas, equipos y útiles que intervienen en el proceso productivo. El Plan de Control de Plagas: Desinsectación y Desratización, debe pues determinarse, en cada caso, evaluando las necesidades higiénicas en función del riesgo sanitario, del tipo de operación que se realice y del producto alimenticio de que se trate, teniendo en cuenta que de forma general han de controlarse todas las instalaciones de la empresa.

OBJETIVO

Comprobar el grado de adecuación del Plan de Control de Plagas: Desinsectación y Desratización al DOCUMENTO REQUISITOS SIMPLIFICADOS DE HIGIENE de la junta de Andalucía, en los bares de Almería.

MATERIAL Y MÉTODO

Durante el año 2013 se han evaluado los documentos del sistema de autocontrol en 8 bares de la provincia de Almería, mediante una ficha en la que se recogen los apartados contemplados en la revisión de los planes generales de higiene Control de Plagas: Desinsectación y Desratización.

El documento de referencia utilizado es el DOCUMENTO REQUISITOS SIMPLIFICADOS DE HIGIENE de la Junta de Andalucía.

RESULTADOS

Los aspectos comprobados respecto del Plan de Control de Plagas: Desinsectación y Desratización son:

- Tiene un documento específico: 100%
- Identifica quién es el responsable: 62,5%
- Identifica qué medidas preventivas aplica para evitar la entrada y presencia de insectos y roedores: 87,5%
- Anota los puntos del establecimiento donde se centra la vigilancia: 50%
- En caso de tener que aplicar medidas correctoras, indica la empresa que le realiza la diagnosis y la aplicación de las medidas: 87,5%
- Tienen Registro de Incidencias: certificados de diagnosis y certificados de tratamientos: 100%
- Tiene las inscripciones en el registro de los productos aplicados: 62,5%
- Tiene las fichas de datos de seguridad de los productos de limpieza: 87,5%

CONCLUSIONES

Del estudio se concluye que:

Todos los establecimientos tienen un documento específico de REQUISITOS SIMPLIFICADOS DE HIGIENE.

El aspecto que menos cumple con lo indicado en el DOCUMENTO REQUISITOS SIMPLIFICADOS DE HIGIENE, respecto del Plan de Control de Plagas: Desinsectación y Desratización es: "Anota los puntos del establecimiento donde se centra la vigilancia".

El resto de aspectos valorados coinciden con lo indicado en el DOCUMENTO REQUISITOS SIMPLIFICADOS DE HIGIENE, respecto del Plan de Control de Plagas: Desinsectación y Desratización en más del 62,5%.

IMPORTANCIA DE LA NUTRICIÓN EN LA CALIDAD DEL SEMEN

Subiela Osete, M. G.; Pérez Abellán, F.; García Nicolás, A. B.; Guerra Sánchez, T.; Jiménez Alarcón, A.; López Pérez, A. B.
Complejo Hospitalario Universitario de Cartagena.

INTRODUCCIÓN

La infertilidad por factor masculino es un trastorno multifactorial que afecta a un porcentaje significativo de las parejas infértiles.

La edad de los hombres no es un problema a la hora de tener hijos pero sí existen otros condicionantes que pueden mermar la calidad del semen y, por tanto, frustrar las posibilidades de un embarazo.

Entre los factores que pueden influir en la fertilidad masculina según la OMS se encuentran:

- Anomalías genéticas.
- Problemas intrínsecos de los espermatozoides.
- Casos de origen idiopático o desconocido.
- Causas externas evitables tales como malos hábitos alimentarios, tabaco, alcohol, consumo de drogas, y estrés.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realiza un estudio descriptivo y retrospectivo a través de una encuesta de opción múltiple previo consentimiento informado a varones con problemas de fertilidad, entre julio 2012 y agosto 2013. Todos ellos trabajadores del Servicio Murciano de Salud de los Hospitales Santa María del Rosell y Hospital Universitario de Santa Lucía de Cartagena con el objetivo de describir nuestra experiencia.

RESULTADOS

En este periodo se entrevistaron a 50 varones. Las edades de estas personas estaban comprendidas entre 31 y 42 años (con una edad media de 35,45 años). Las causas externas reflejan un 78%. Sobre esta muestra, se realiza un primer análisis de semen y posteriormente se someten a una dieta rica en antioxidantes durante tres meses (también evitan tabaco, alcohol) obteniendo unos resultados significativos en la mejora del semen tras realizar un espermograma posterior a estas medidas. Se excluyeron del estudio pacientes con incumplimiento de dichas medidas.

CONCLUSIÓN

En nuestro estudio demostramos que con medidas sencillas como evitar hábitos tóxicos y llevar a cabo una dieta rica en antioxidantes se consigue una mejora estadísticamente significativa ($p < 0,05$) en el seminograma de nuestra población de estudio.

Para que los espermatozoides respondan es fundamental incorporar a nuestra dieta carbohidratos, pescados, fibra, cítricos y verdura. Se recomiendan alimentos ricos en vitamina C, el antioxidante por antonomasia, como las frutas y las verduras; ricos en zinc como las legumbres; en ácido fólico como la fibra, y en ácidos grasos omega 6 y 3 como los frutos secos.

En resumen, a partir de estos datos se puede diseñar una estrategia de intervención de enfermería que ayude a mejorar hábitos alimentarios y a evitar hábitos tóxicos, para continuar recopilando datos y estudios acerca de los cuidados que mejoran la fertilidad que cada vez es más frecuente en la población.

IMPORTANCIA DE LA VALORACIÓN DE LA DISFAGIA EN PACIENTES PALIATIVOS

Ortiz Navas, B.¹; Carmona Donaire, B.²; Deblas Sandoval, Á.³; Vega Gómez, N.³; Lapeira Cabello, J. M.⁴

1 Diplomada en Enfermería y Diplomada en Logopedia. Fundación Cudeca. 2 Titulado Auxiliar de Enfermería y Titulado en Técnico de Laboratorio. Fundación Cudeca. 3 Médico. Fundación Cudeca. 4 Diplomado en Enfermería. Supervisor Unidad de Ingresos, Fundación Cudeca.

INTRODUCCIÓN

El objetivo principal de los Cuidados Paliativos es mejorar en lo posible la calidad de vida del paciente, y ellos conlleva una adecuada nutrición.

El 23% de los pacientes paliativos refieren tos y dificultad para tragar durante la ingesta. Aquí surge la necesidad de evaluar la

disfagia y establecer técnicas que faciliten la ingesta a nuestros pacientes.

OBJETIVO

Identificar la disfagia en pacientes paliativos para poder compensar las alteraciones deglutorias y evitar complicaciones como la deshidratación o la broncoaspiración.

METODOLOGÍA

Se trata a un estudio retrospectivo descriptivo basándose en la revisión de las 149 historias clínicas de los pacientes ingresados por diferentes motivos en la Unidad de Ingresos de la Fundación Cudeca durante el 2012.

La valoración de la disfagia consta de una anamnesis detallada sobre alimentación e ingesta (valoración objetiva y subjetiva), valoración física orofaríngea y test volumen - viscosidad (MEVC).

La evaluación de la disfagia se realizó a nueve pacientes tras referir dificultad en la deglución o por la observación del personal sanitario.

RESULTADOS

Evaluada la disfagia se pautan recomendaciones tanto alimenticias como situacionales y, en algunos casos, maniobras compensatorias.

El 50% de los test dieron como resultado disfagia a líquidos, por lo que se recomendó el uso de espesantes y evitar las dobles texturas. En el 80% de las pruebas se expone disfagia a grandes cantidades.

CONCLUSIÓN

Debido a la enfermedad, su avance y el tratamiento recibido, los pacientes paliativos, pueden referir molestias en la deglución y serios problemas con la alimentación. Valorando la disfagia contribuimos significativamente al aumento la calidad de vida.

Por lo que debería introducirse en la valoración inicial la evaluación de la disfagia, y debiéndose repetir cuando sea necesario, para adaptar en todo momento la alimentación del paciente y cubrir sus necesidades nutricionales sin riesgos.

IMPORTANCIA DE LAS REVISIONES DEL NIÑO SANO EN EL DIAGNOSTICO Y SEGUIMIENTO DE SOBREPESO Y OBESIDAD EN NIÑOS Y ADOLESCENTES

Castellares González, C.¹; Gómez Alonso, R.¹; Cuevas Lobato, O.²; Puente Barral, M. J.¹

1 Centro de Salud de Santa Monica, 2 Analisis Estadístico.

INTRODUCCIÓN

El sobrepeso (SB) y la obesidad (OB) son problemas cada vez más frecuentes en revisiones del niño sano (RNS). Son poco consultados por los padres y de difícil control. La identificación temprana, seguimiento dietético, control de peso y concienciación de los padres y del niño sobre el problema son los pilares fundamentales para la prevención.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se recogieron retrospectivamente datos de pacientes con diagnóstico de SB y OB. El periodo de estudio abarca desde el 1 de

noviembre de 2010 hasta el 15 de enero de 2014. El cupo de nuestra consulta es 1497 pacientes en edad pediátrica (hasta los 14 años) de los que 1350 pacientes son mayores de 2 años.

Se utilizó el método de la Organización Mundial de la Salud (OMS) tanto para el diagnóstico como seguimiento (basado en el índice de masa corporal [IMC] y tablas según género). Se dividió en 2 grupos: diagnosticados en RNS y consultados por los padres.

RESULTADOS

El 16,8% de los pacientes (227/1350) tiene SB u OB. De ellos, el 52,7% (120/227) eran varones y el 94,8% (215/227) se diagnosticaron en las RNS. Como factores de riesgo un 20% tiene asma y el 11% presenta enuresis nocturna.

En el grupo diagnosticado en las RNS: ambos padres tenían OB (8,4%); y 13,5% tenía al menos algún hermano con incremento de peso, versus el 8% del grupo diagnosticado por los padres. En el grupo diagnosticado por los padres el 41% ambos padres eran normopeso comparado con el 18%. En ambos grupos el porcentaje de OB al diagnóstico era similar (29% vs 25%) al igual que el SB (71% vs 75%), no así en la evolución donde el grupo consultado por los padres la OB se duplica al 50%, siendo menor en el grupo de RNS que es 37%. En el seguimiento se observó que existe un mayor porcentaje de pacientes en el grupo de los padres que dejaron de presentar incremento de peso que el en grupo de las RNS (8,3% vs 2,8%).

CONCLUSIONES

El 94,7% de los diagnósticos de SB u OB se diagnosticaron en las RNS o en consulta rutinaria. A pesar que 8% de estos niños tienen ambos progenitores con OB y el 13% tienen hermanos con incremento de peso, los padres no percibían el problema.

En ambos grupos no existe diferencia con respecto al diagnóstico de SB/OB, pero si en evolución, duplicando el porcentaje de pacientes con OB, en el grupo de los padres, aunque un mayor porcentaje de este grupo evolucionara a IMC normal (8,3% vs 2,8%).

IMPORTANCIA DE LOS CUIDADOS NUTRICIONALES EN LA ONCOLOGÍA PEDIÁTRICA

Bretones Guerrero, M. B.

La nutrición juega un papel primordial en la calidad de vida del niño con una enfermedad oncológica. Los tratamientos necesarios en este tipo de patologías tiene un impacto directo en el estado nutricional y en el estado general del niño.

OBJETIVOS

- Identificar los errores y conductas inadecuadas más comunes en la nutrición de los pacientes oncológicos pediátricos.
- Crear un decálogo con las recomendaciones sanitarias más importantes en los cuidados nutricionales en los pacientes pediátricos oncológicos.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se ha realizado una revisión bibliográfica muy exhaustiva utilizando como herramientas diversas bases de datos especializadas en la investigación científica sanitaria y otras publicaciones depositadas en la Universidad de Medicina de Málaga.

RESULTADOS

Es recomendable que el paciente consuma una alimentación variada, equilibrada y en cantidad suficiente, adaptada en cada momento a su situación clínica y a su edad.

Examinada la información consultada proponemos un decálogo que tiene los siguientes apartados:

- Errores más comunes y malos hábitos.
- Recomendaciones generales.
- Consejos específicos para evitar inflamaciones de boca y garganta, sequedad bucal, alteración de la percepción del sabor, pérdida de apetito, náuseas y vómitos, estreñimiento y/o diarrea.

DISCUSIÓN

Detectadas las carencias de conocimientos acerca de la nutrición en los pacientes pediátricos oncológicos nos ha hecho pensar la importancia de educar a dichos pacientes y familiares en dicha materia.

Un paciente bien nutrido tolera mejor el tratamiento oncológico, tiene una mejor calidad de vida, se siente más fuerte y menos fatigado y su estado psicológico es mejor. Además se ha demostrado que estos pacientes padecen menos complicaciones y su estancia hospitalaria es más corta.

Cuidar y cuantificar la ingesta del paciente, suplementar a tiempo cuando un paciente no alcanza sus necesidades y utilizar productos nutricionales que, además de nutrir, permitan actuar a nivel de la inflamación producida por la propia enfermedad son herramientas que deben ser valoradas.

Debemos entender y asumir que los cuidados nutricionales son parte activa del tratamiento de los pacientes pediátricos oncológicos. En esta línea, enfermería es un colectivo clave, con una visión global de las necesidades y requisitos de pacientes y familiares.

CONCLUSIÓN

La valoración del estado nutricional y los cuidados nutricionales son imprescindibles en el caso de los pacientes pediátricos oncológicos. No sólo están indicados cuando hay algún síntoma de desnutrición sino que debe tener un valor preventivo para intervenir de manera educacional con el paciente y familia evitando que el problema sea mayor o irreversible.

El papel de la enfermera en la valoración y prestación de cuidados es muy importante ya que les permitirá determinar que pacientes pueden presentar ahora en algún momento del proceso oncológico problemas relacionados con la nutrición y, si fuera necesario, ponerse en contacto con otros profesionales.

Los niños y familiares son educados por parte del personal sanitario en conocimientos sobre los alimentos a fin que puedan confeccionar dietas equilibradas y adecuadas a su estado.

Se les aportará información adaptada a su edad a través de folletos y/o cuentos ilustrados.

IMPORTANCIA DEL ESTADO NUTRICIONAL INICIAL EN LA GESTACIÓN

Jiménez Rodríguez, M.; López Cuevas, E.; Álvarez Sanz, M.; Nieto Rabaneda, V.

Hospital Comarcal de Melilla.

INTRODUCCIÓN

Hoy día no hay duda de la importancia que tiene una alimentación saludable durante todas las etapas de la vida del ser humano, especialmente durante el embarazo y el desarrollo fetal, ya que la gestación es un período de cambios físicos, psíquicos y sociales, con alta carga emotiva y un gran gasto energético.

Es evidente que la alimentación y la gestación se encuentran fuertemente ligadas. Desde el comienzo, la demanda de alimentos se ve aumentada, hecho que suele suceder durante todo el embarazo, aunque a veces en las primeras semanas y debido probablemente a la sensación de malestar, la ingesta disminuye. Estas necesidades nutricionales aumentadas son cubiertas gracias a las diferentes adaptaciones metabólicas y fisiológicas propias del mismo, que inician un proceso de acumulación de reservas energéticas.

OBJETIVO

Concienciación de los profesionales sanitarios en la necesidad de introducir una atención que contemple, a través de las diversas estrategias basadas en el cuidado y la educación sanitaria, un plan dietético adecuado e individualizado para la mujer durante la planificación familiar y el inicio del embarazo, logrando una gestación más exitosa.

MATERIAL Y MÉTODO

Revisión bibliográfica en Cochrane, OMS, SEGO, AEP, que evidencian la importancia incluir la dieta como mediada higienico-dietética en la planificación familiar para conseguir un correcto inicio de la gestación.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Son muchas las creencias erróneas y los falsos mitos que rodean las recomendaciones alimentarias de la mujer gestante. Aún suena en la sociedad la típica frase "ahora debes comer por dos", o que son necesarios suplementos de algunos nutrientes, que en determinados casos pueden ser perjudiciales o incluso tóxicos. Por el contrario, existen evidencias científicas que demuestran que una mala nutrición de la futura madre puede ocasionar problemas de prematuridad y mortalidad fetal. Pero no sólo los estados de deficiencia nutricional pueden resultar peligrosos, sino que los estados de obesidad también son perjudiciales para la salud de la gestante y del futuro recién nacido.

Es muy importante que la reserva de energía se lleve a cabo de una forma nutricionalmente adecuada para compensar las necesidades del binomio madre - hijo, y así evitar situaciones que puedan alterar el normal desarrollo del embarazo. De ahí, la importancia del control y seguimiento del estado nutricional de la mujer y su adecuado asesoramiento y educación higienico-dietética, tanto previa al embarazo, en la correspondiente planificación familiar, como durante el curso de la gestación. Sin embargo, según la evidencia científica relativa a las necesidades nutricionales de la mujer gestante, se puede comprobar que no son muchas las necesidades extras que hay que cubrir durante este período, ya que el organismo se adapta a la nueva situación de forma fisiológica y natural.

INCIDENT RADIATION EFFECT ON THE TOTAL PHENOLIC CONTENT AND ANTIOXIDANT ACTIVITY IN GREENHOUSE TOMATO CROP

Rodríguez Alburquerque, M.¹; López Marín, M.²; García Alonso, F. J.³; Morillas Ruíz, J. M.¹

1 Dpto. Tecnología de la Alimentación y Nutrición. Universidad Católica San Antonio de Murcia. 2 IMIDA. Comunidad Autónoma de Murcia. 3 Dpto. Nutrición y Bromatología. Universidad de Murcia.

BACKGROUND AND OBJECTIVES

In recent years, there has been a rapid increase in the area of protected crops under polyethylene films.

Improvements in polyethylene films have led to an increase in light transmission, durability and light scattering and a new generation of photoselective films includes those which transmit or block specific wavebands of the UV spectrum.

There are many factors such as cultivar, variety and environmental factors (temperature, light, growth medium) and cultural practices that affect the chemical composition of tomatoes.

The presented study aimed to investigate how: i) the effect of radiation on total phenolic content and, ii) phenolic profile are influenced by different type of UV radiation absorbed by five experimental greenhouse covering films.

MATERIAL AND METHODS

One cultivar of tomato (*Solanum lycopersicum* L., cv Brenda) was grown in tunnels, covered with a contrasting material of the same thickness (200µm) which blocked Ultraviolet radiation A and B (UVA and UVB) in the interior space of a the greenhouse.

Ripe tomato fruits comparable in size and development were collected at maturity, randomly, on the 2nd, 4th and 8th truss from plant.

Tomatoes of each treatment were assayed for total phenolic (TP) content by a colorimetric Folin-Ciocalteu (FC) assay and for content of hydroxycinnamic acids at 320 nm, 360 nm for flavonoids and 280 nm for the flavanone naringenin by a high performance liquid chromatography (HPLC).

RESULTS AND DISCUSSION

There was significant differences among five treatments, corresponding the most values in the content of TP to T1 and T2 (391-382 mgKg⁻¹), regarding T3 and T4 (355-357 mgKg⁻¹). About the values between racemes it was observed the highest ($p < 0.05$) in the 8th truss with an average value of 380 mgKg⁻¹. Owing to the contribution of individual flavonoids and hydroxycinnamic acids were identified and measured in the tomato samples, but only three of them were founded.

If we analyzed fruits of tomatoes among trusses, we did not observed significant differences in the values of chlorogenic acid.

In respect of flavonoids, there is a clear increase the quantity of rutin in 8th cluster in all treatments ($p < 0.05$), but this differences were not observed in T5.

In relation to luteolin contain between clusters, there were significant differences in T1 and T3, and a significant increased was observed in the content of this flavonoid in T1 of 8th cluster in regard to the others greenhouses.

These observations are in agreement with the previously reported study of Rosales et al. (2010) reaching the highest values in

cherry tomato fruit in the third sampling during the environmental stress.

In relation to phenolic compounds, environmental factors also can have a significant effect as these values are higher in the 8th truss of different treatments, which suggests that a greater incidence of UV radiation in the fruit increase production of phenolic compounds which increase the fruit nutritional value, in regarding their composition in bioactive substances.

CONCLUSION

The results obtained suggest that the increase in solar radiation incident on the eighth cluster of plants, being less protected by leaves, it involves a greater amount of antioxidants, in order to counteract fruit oxidative stress.

INCORPORACIÓN DE PÉPTIDOS NANOENCAPSULADOS CON ACTIVIDAD INHIBIDORA DE LA ANGIOTENSINA I EN UN GEL DE GELATINA

Montero, P.; Mosquera, M.; Giménez Castillo, B.; Gómez Guillén, M. C.

ICTAN-CSIC.

Los desechos generados por el procesado de pescado, alcanzan alrededor de un 75% del peso total de las capturas. Cerca del 30% de estos desechos son pieles, huesos y escamas, materiales con un alto contenido de colágeno, los cuales pueden ser una fuente de péptidos biológicamente activos, con beneficios prometedores para la salud, con aplicaciones tanto en la industria alimentaria como la farmacéutica. Para ello se han utilizado diversas enzimas, en el caso de la Esperasa, aunque su uso ha sido muy escaso, algunos estudios han demostrado que los hidrolizados obtenidos a partir de diversos materiales tales como: colágeno, tubérculos de patata y las gliadinas de trigo poseen actividad antioxidante, actividades antitumorales y ACE (Pihlanto, et al., 2008; Thewissen, et al., 2011; Alemán, et al., 2011c), por lo que se plantea interesante utilizar como método de hidrólisis para el colágeno de tónicas de calamar.

La actividad que primeramente se plantea evaluar en los péptidos obtenidos es la actividad antihipertensiva, ya que la hipertensión es un problema a nivel mundial de proporciones epidémicas, que afecta al 15-20% de la población adulta. La enzima convertidora de la angiotensina-I (ACE) juega un rol importante en la regulación de la presión arterial y la hipertensión (Murray & Fitzgerald, 2007). Los Inhibidores sintéticos de la ACE son a menudo utilizados en el tratamiento de la hipertensión. Sin embargo, estos compuestos pueden ocasionar efectos secundarios (Atkinson & Robertson, 1979) por lo que el interés hacia los inhibidores naturales ha ido incrementándose. Hidrolizados y péptidos con una potente actividad inhibidora de la ACE han sido obtenidos a partir de materiales proteicos, y entre otras materias primas a partir de residuos de pescado algunos ya comercializados.

Los objetivos del presente trabajo fueron: i) encapsular en nanoliposomas de fosfatidilcolina una fracción peptídica de bajo peso molecular ($< 1\text{kDa}$), con actividad inhibidora de la ACE, procedente de tónicas de calamar gigante, y ii) estudiar el comportamiento reológico y la actividad antihipertensiva potencial del gel de gelatina adicionado de los liposomas.

Una fracción peptídica <1 KDa obtenida de túnica de calamar, con actividad inhibidora de la ACE (IC50) de 95.8 µg/mL fue encapsulada en nanoliposomas de fosfatidilcolina. La concentración peptídica afectó a la eficiencia de encapsulación y a la estabilidad de los péptidos, estableciéndose la concentración óptima en 1,75 mg/mL. Los liposomas obtenidos con esta concentración presentaron valores de eficiencia de encapsulación de 53%, potencial zeta de -59 mV y un tamaño medio de 70.3 nm, además fueron estables entre pH 3 y 8. Las nanovesículas se incorporaron en un gel de gelatina sin perjuicio de las propiedades reológicas y la estabilidad térmica del gel. La actividad inhibidora de la ACE de los péptidos no se vio afectada tras el proceso de encapsulación e incorporación al gel de gelatina. Con el fin de evaluar el potencial efecto antihipertensivo del gel con Liposomas con péptidos, se calculó el IC50 tomando en cuenta los sólidos totales y el contenido en agua del mismo, y se determinó un valor de 50.848 ± 4.79 mg/mL.

INDICACIONES DE ALIMENTACIÓN ENTERAL EN EL RECIÉN NACIDO

Jiménez Rodríguez, M.; López Cuevas, E.; Álvarez Sanz, M.; Nieto Rabaneda, V.

Hospital Comarcal de Melilla.

INTRODUCCIÓN

La importancia de la alimentación enteral en el recién nacido (RN) pretérmino es significativa, aporta los nutrientes y energía necesarios e influye en el establecimiento de la flora bacteriana intestinal, protege de enterocolitis necrotizante y de infecciones, ayuda al establecimiento de hábitos y ritmos biológicos, favorece la maduración del sistema nervioso central, influye en la relación maternofilial y en la prevención de futuras enfermedades, además de generar bienestar en el RN.

OBJETIVO

Motivar a los profesionales sanitarios implicados en el cuidado del RN a incrementar los conocimientos que provean los fundamentos científicos necesarios para desarrollar prácticas clínicas que permitan el manejo y la nutrición óptima del RN.

MATERIAL Y MÉTODO

Análisis bibliográfico y recogida de información obtenida en Pubmed, Medline, Cochrane, publicaciones de la OMS y la AEP y revista científica Cuiden, dónde se reconocen las indicaciones de la nutrición parenteral del RN.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

La individualización del método de nutrición según la edad gestacional, el estado clínico y la tolerancia a la alimentación, es necesaria. La nutrición nasogástrica que se utiliza con más frecuencia es la alimentación con tubo nasogástrico, porque los tubos orogástricos son más difíciles de sujetar de forma segura. Los candidatos para esta nutrición son los RN < 34 semanas de gestación, ya que la mayor parte carecen de la capacidad de coordinar los patrones de succión-deglución-respiración, y los RN con un deterioro de la coordinación de la succión-deglución debido a procesos como encefalopatía, hipotonía y anomalías maxilofaciales. Se han publicado estudios que respaldan la práctica tanto de la alimentación en bolo como la continua, pero si se observan dificultades con la tolerancia a la alimentación, se debe prolongar

el periodo de tiempo durante el que se alimenta al RN. La alimentación transpilórica tiene muy pocas indicaciones, la principales son la intolerancia a la alimentación nasogástrica / orogástrica, el riesgo de aspiración, retención o regurgitación gástrica grave y anomalías anatómicas del tracto gastrointestinal.

La transición a la lactancia materna o artificial debe ser gradual. Los neonatos de alrededor de 34 semanas de gestación con patrones coordinados de succión-deglución-respiración y frecuencia respiratoria < 60 rpm son los candidatos apropiados.

La nutrición en las etapas iniciales de la vida se reconoce, no solo por su papel en la mejora de la supervivencia neonatal, potenciar el crecimiento y desarrollo mental durante la infancia, sino también como un factor condicionante de la salud del individuo a lo largo de su vida.

La nutrición del RN debe ser individualizada y adecuada tanto a los objetivos a alcanzar como al aporte necesario para lograr un crecimiento adecuado. Tanto la alimentación excesiva en este periodo como por defecto no son beneficiosas. Por esta razón, se hace evidente la necesidad de seguir realizando estudios clínicos que evalúen la seguridad y efectividad de las diferentes modalidades de alimentación y que permitan establecer prácticas clínicas de asistencia que alcancen con éxito los objetivos de desarrollo esperados.

INDICADORES ANTROPOMÉTRICOS DE OBESIDAD ENTRE COMUNIDADES TARAHUMARAS URBANAS Y RURALES DE CHIHUAHUA, MÉXICO

Benítez Hernández, Z. P.¹; Marrodán, M. D.²; De la Torre Díaz, M. L.¹; López Ejeda, N.²; Hernández Torres, P.¹; Cabañas, M. D.²; Cervantes Borunda, M.¹

1 Cuerpo Académico-27. Facultad de Ciencias de la Cultura Física. Universidad Autónoma de Chihuahua. Chihuahua, México. 2 Grupo de Investigación EPINUT. Universidad Complutense de Madrid. Madrid, España.

El grupo indígena tarahumara o rarámuris (Chihuahua, México), viven en una situación de pobreza extrema, aislamiento y exclusión social, que los enfrenta a condiciones ambientales extremas y a demandas de ejercicio físico que repercuten en su estado de nutrición y condición física (Balcáza, 2009), lo cual en los últimos años los está llevando a emigrar a la ciudad en busca de mejores condiciones, modificando sus estilos de vida. La antropometría ha demostrado ser eficaz, especialmente en estudios epidemiológicos, para discriminar la cantidad de grasa corporal y su distribución. Mientras que el índice de masa corporal (IMC) predice el exceso de peso, otros indicadores son más representativos del componente adiposo. Según Beck et al. (2011) la circunferencia de cintura (CC) permite identificar la grasa localizada en la región central del cuerpo. Y como indican Campos et al. (2003) los pliegues subcutáneos permiten estimar el componente graso en niños de ambos sexos.

OBJETIVO

Evaluar la condición nutricional y comparar variables antropométricas en rarámuris urbanos y rurales.

METODOLOGÍA

Se evaluaron 50 niños tarahumaras urbanos y 50 niños tarahumaras rurales. La muestra fue escogida aleatoriamente. Se midió composición corporal a través del método antropométrico de

acuerdo a los lineamientos del ISAK (pliegues, circunferencia umbilical, peso y estatura).

RESULTADOS

Se encontró que el IMC de los niños urbanos es mayor ($p < 0.05$) que el de los rurales. De acuerdo a las categorías nutricionales propuestas por la OMS (2007) todos los niños se encuentran en normopeso, aunque la media de los niños urbanos se localiza en el percentil 75 mientras que la de los rurales en el percentil 50.

En cuanto al componente adiposo, el porcentaje de grasa calculado a partir de los pliegues subcutáneos también mostró diferencias significativas, siendo del $19.74\% \pm 5.62$ en los urbanos y del $13.56\% \pm 6.62$ en los rurales ($p < 0.001$). Para la circunferencia umbilical también se encontraron medias superiores en los niños urbanos (66.30 ± 9.22 cm) que en los rurales (62.54 ± 5.28 cm) ($p < 0.05$). Conclusión: Estos resultados indican que los niños tarahumaras que han emigrado a las ciudades tienen un mayor peso en relación a su estatura, así como un componente adiposo más elevado que los niños que viven en las comunidades rurales.

ÍNDICE DE MASA CORPORAL Y PREVALENCIA DE DETERIORO COGNITIVO LEVE EN UN COLECTIVO DE ADULTOS MAYORES

Ortiz Rodríguez, M. A.¹; Villalobos, T.²; Vaquero, E.¹; Payán Fierro, M. E.¹; Ramírez, D.¹; Cruz, N.¹; Villa, A.¹

1 Departamento de Salud Pública, Facultad de Medicina, Universidad Nacional Autónoma de México. 2 Departamento de Nutrición y Bromatología I, Facultad de Farmacia, Universidad Complutense de Madrid.

INTRODUCCIÓN

La malnutrición, tanto obesidad como desnutrición, son factores de riesgo para un incremento en la morbimortalidad de los adultos mayores (AM). Diversos estudios indican prevalencias de desnutrición de más del 50% en AM hospitalizados. Por otra parte, el Deterioro Cognitivo Leve (DCL) es un estado de transición entre el envejecimiento normal y la demencia. El Estudio Nacional de Salud y Envejecimiento en México (ENASEM, 2007) presentó una prevalencia del 7% de DCL en adultos mayores.

OBJETIVO

Determinar el estado nutricional y la prevalencia de DCL en un colectivo de adultos mayores.

METODOLOGÍA

Se realizó un estudio de diseño epidemiológico Transversal. Se analizaron 110 adultos mayores, en las áreas de consulta externa y hospitalización del Hospital General Xoco. Contestaron un cuestionario sociodemográfico, Minimental State Examination (MMSE), y se realizó antropometría ($n=88$). El MMSE es un cuestionario de 20 preguntas que abarca cinco funciones cognitivas superiores: orientación, retención, atención y cálculo, memoria y lenguaje. Un resultado por arriba de 24 puntos (de una puntuación máxima de 30) se consideró Normal, una calificación entre 24 y 18 puntos se consideró deterioro cognitivo leve. Si el adulto mayor obtuvo una puntuación entre 0 y 15 se solicitó ayuda del proxy (familiar y/o cuidador del adulto mayor) para responder el cuestionario. También se analizó el Índice de Masa Corporal ($IMC=kg/m^2$) con las categorías de la OMS. Para el análisis estadístico se utilizó el software SPSS v20.0. Se reportan prevalencias (%) y medias más desviación estándar. Se calculó una ANOVA

con el fin de comparar las medias del puntaje obtenido en el MMSE con los grupos de edad y el nivel de escolaridad.

RESULTADOS

Las prevalencias de desnutrición, sobrepeso y obesidad fueron 2.3%, 40.0% y 19.3.0% respectivamente, estos resultados son similares a los reportados en la ENSANUT, 2012. Respecto al DCL observamos una prevalencia del 40% (37.5% y 41.1% en hombres y mujeres, respectivamente). Además, se observaron diferencias significativas al comparar el puntaje obtenido en el MMSE por grupos de edad ($p < 0.01$) y el nivel de escolaridad ($p < 0.0001$), los adultos mayores con más edad y con menos nivel de escolaridad, obtuvieron menor puntaje en el MMSE, estos resultados son similares a lo reportado por diversos investigadores.

CONCLUSIONES

La prevalencia de DCL es mayor a lo reportado en población general, esto puede deberse a que es una población con bajo nivel de escolaridad y con alta proporción de analfabetismo. Además, nuestros resultados muestran que los adultos mayores poseen un estado de nutrición inadecuado y una alta prevalencia de DCL, lo cual es prioritario atender a fin de optimizar su calidad de vida.

INDUSTRIAS CÁRNICAS: PLAN GENERAL DE HIGIENE DE MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES Y EQUIPOS EN INDUSTRIAS

Romero López, M. V.; Sánchez Ariza, M. J.; Egea Rodríguez, A. J.; Arroyo González, J. A.

Farmacéuticos.

INTRODUCCIÓN

El Sistema de Autocontrol se define como el conjunto de actuaciones, procedimientos y controles que, de forma específica y programada, se realizan en la empresa del sector alimentario para asegurar que los alimentos, desde el punto de vista sanitario, son seguros para el consumidor. El sistema de autocontrol que deberá estar documentado, lo constituyen de forma general los planes generales de higiene y el plan de análisis de peligros y puntos de control críticos. Entre los planes generales de higiene se encuentra el plan de mantenimiento de instalaciones y equipos, cuyo objetivo es garantizar que las instalaciones y equipos usados en la industria alimentaria se mantienen en un estado apropiado para el uso a que son destinados a fin de evitar cualquier posibilidad de contaminación de los alimentos.

OBJETIVO

Comprobar el grado de adecuación del plan general de mantenimiento de instalaciones y equipos al documento orientativo de especificaciones de los sistemas de autocontrol de la junta de Andalucía, en las industrias cárnicas de Almería.

MATERIAL Y MÉTODO

Durante el año 2013 se han evaluado los documentos del sistema de autocontrol en 5 industrias cárnicas de la provincia de Almería, mediante una ficha en la que se recogen los apartados contemplados en la revisión de los planes generales de higiene de mantenimiento de instalaciones y equipos.

El documento de referencia utilizado es el Documento Orientativo de Especificaciones de los Sistemas de Autocontrol Consejería de Salud. 2007, de la Junta de Andalucía.

RESULTADOS

Los aspectos comprobados respecto del plan general de mantenimiento de instalaciones y equipos son:

Tiene un documento específico para la actividad de industrias cárnicas de Almería: 100%

El plan general de mantenimiento de instalaciones y equipos:

Identifica un responsable del Plan: 100%

Procedimiento de ejecución: 100%

Describe los equipos que tienen implicación en el proceso alimentario: 80%

Describe los equipos que pueden presentar un peligro potencial para la seguridad de los alimentos: 60%

Describe la frecuencia del mantenimiento preventivo de los equipos: 100%

Describe el mantenimiento que realizan a las instalaciones: 100%

Procedimiento de Vigilancia y Acciones correctoras: 100%

Define las acciones de la vigilancia: 80%

Define la frecuencia de la vigilancia: 80%

Tiene modelos de registros: 100%

Procedimiento de Verificación: 100%

Define las acciones de la verificación: 100%

Define la frecuencia de la verificación: 80%

Tiene modelos de registros: 100%

CONCLUSIONES

Del estudio se concluye que:

Todos los documentos del sistema de autocontrol evaluados cuentan con los Procedimiento de ejecución, vigilancia, medidas correctoras y verificación.

El aspecto que menos cumple con lo indicado en el Documento orientativo de especificaciones de los sistemas de autocontrol, es la descripción de los equipos que pueden presentar un peligro potencial para la seguridad de los alimentos.

El resto de aspectos valorados coinciden con lo indicado en el Documento orientativo de especificaciones de los sistemas de autocontrol, respecto del plan general de mantenimiento de instalaciones y equipos, en más del 80%.

INDUSTRIAS DEL SECTOR VEGETALES Y DERIVADOS: PLAN GENERAL DE HIGIENE DE MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES Y EQUIPOS

Romero López, M. V.; Sánchez Ariza, M. J.; Egea Rodríguez, A. J.; Arroyo González, J. A.

Farmacéuticos.

INTRODUCCIÓN

El Sistema de Autocontrol se define como el conjunto de actuaciones, procedimientos y controles que, de forma específica y programada, se realizan en la empresa del sector alimentario para asegurar que los alimentos, desde el punto de vista sanitario, son seguros para el consumidor. El sistema de autocontrol

que deberá estar documentado, lo constituyen de forma general los planes generales de higiene y el plan de análisis de peligros y puntos de control críticos. Entre los planes generales de higiene se encuentra el plan de mantenimiento de instalaciones y equipos, cuyo objetivo es garantizar que las instalaciones y equipos usados en la industria alimentaria se mantienen en un estado apropiado para el uso a que son destinados a fin de evitar cualquier posibilidad de contaminación de los alimentos.

OBJETIVO

Comprobar el grado de adecuación del plan general de mantenimiento de instalaciones y equipos al documento orientativo de especificaciones de los sistemas de autocontrol de la junta de Andalucía, en las industrias del sector vegetales y derivados de Almería.

MATERIAL Y MÉTODO

Durante el año 2013 se han evaluado los documentos del sistema de autocontrol en 10 industrias del sector vegetales y derivados de la provincia de Almería, mediante una ficha en la que se recogen los apartados contemplados en la revisión de los planes generales de mantenimiento de instalaciones y equipos.

El documento de referencia utilizado es el Documento Orientativo de Especificaciones de los Sistemas de Autocontrol Consejería de Salud. 2007, de la Junta de Andalucía.

RESULTADOS

Los aspectos comprobados respecto del plan general de mantenimiento de instalaciones y equipos son:

Tiene un documento específico para la actividad de industrias del sector vegetales y derivados: 100%

El plan general de mantenimiento de instalaciones y equipos:

Identifica un responsable del Plan: 80%

Procedimiento de ejecución: 100%

Describe los equipos que tienen implicación en el proceso alimentario: 100%

Describe los equipos que pueden presentar un peligro potencial para la seguridad de los alimentos: 80%

Describe la frecuencia del mantenimiento preventivo de los equipos: 60%

Describe el mantenimiento que realizan a las instalaciones: 80%

Procedimiento de Vigilancia y Acciones correctoras: 100%

Define las acciones de la vigilancia: 100%

Define la frecuencia de la vigilancia: 80%

Tiene modelos de registros: 100%

Procedimiento de Verificación: 100%

Define las acciones de la verificación: 60%

Define la frecuencia de la verificación: 80%

Tiene modelos de registros: 100%

CONCLUSIONES

Del estudio se concluye que:

Todos los documentos del sistema de autocontrol evaluados cuentan con los Procedimiento de ejecución, vigilancia, medidas correctoras y verificación.

El aspecto que menos cumple con lo indicado en el Documento orientativo de especificaciones de los sistemas de autocontrol, es la descripción de la frecuencia del mantenimiento preventivo de equipos, del mantenimiento de instalaciones y la descripción de acciones de verificación.

El resto de aspectos valorados coinciden con lo indicado en el Documento orientativo de especificaciones de los sistemas de autocontrol, respecto del plan general de mantenimiento de instalaciones y equipos, en más del 80%.

INFLUENCIA COMBINADA DE ESTILOS DE VIDA SOBRE LA GRASA CORPORAL EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS

Arroyo Izaga, M.¹; Telleria Aramburu, N.¹; Rebato, E.²; Rocandio, A. M.¹

1 Departamento de Farmacia y Ciencias de los Alimentos, Facultad de Farmacia, Universidad del País Vasco (UPV/EHU), Vitoria-Gasteiz, Álava, España. 2 Departamento de Genética, Antropología Física y Fisiología Animal, Facultad de Ciencias y Tecnología, Universidad del País Vasco (UPV/EHU), Leioa, Vizcaya, España.

Hoy en día, los estilos de vida no saludables como la inactividad física o la alimentación inadecuada se consideran las principales causas de obesidad en población adulta joven. Sin embargo, no se conoce bien la posible influencia combinada de estos y otros factores de riesgo sobre el exceso de grasa corporal. Por ello, nos planteamos llevar a cabo el presente estudio con el objetivo de analizar el efecto sinérgico de factores de riesgo relacionados con estilos de vida (inactividad física, tabaco, alcohol y frecuencia de comidas) sobre la grasa corporal en estudiantes universitarios. Este estudio transversal se llevó a cabo en la Universidad del País Vasco (UPV/EHU). La muestra estuvo formada por 857 jóvenes estudiantes, con edades comprendidas entre 18,0 y 25,0 años. El 70,9% de la muestra fueron mujeres y el 29,1% restante hombres. Mediante técnicas antropométricas se evaluaron: a) la grasa total (suma de 6 pliegues (mm) y grasa corporal (%)) (Siri, 1961); y b) la grasa abdominal (circunferencia de cintura (cm) e índice de forma corporal ($m^{11/6} \text{ kg}^{-2/3}$)) (Krakauer y Krakauer, 2012)). Además se registró información sobre estilos de vida y variables potencialmente confusoras (edad, clase social y masa libre de grasa). Los datos se analizaron con el programa SPSS vs 21.0. Los análisis se llevaron a cabo por separado según género y se ajustaron a las posibles variables confusoras. El número de factores de riesgo se asoció positivamente con la grasa corporal (suma de 6 pliegues y grasa corporal), tanto en hombres como en mujeres ($P < 0,05$); además, en los hombres se relacionó también con la grasa abdominal (circunferencia de cintura e índice de forma corporal) ($P < 0,01$). La influencia individual de estos factores de riesgo fue limitada en comparación con el efecto combinado, únicamente los/as participantes que hacían menos de 4 comidas diarias tenían probabilidad significativa de tener exceso de grasa corporal ($P < 0,05$). Sin embargo, los/as estudiantes con 2 o más factores de riesgo tenían más probabilidades de tener exceso de grasa corporal que los que no tenían ninguno, sobre todo las mujeres que presentaban un riesgo 2,7 veces mayor. En conclusión, la influencia combinada de los cuatro factores de riesgo se asocia positivamente con los niveles de grasa total y abdominal y se relaciona con mayor probabilidad de tener exceso de grasa corporal, es-

pecialmente en las mujeres. Aunque estos resultados pueden tener implicaciones relevantes en el diseño de estrategias de salud pública, son necesarios más estudios para confirmar estos datos.

INFLUENCIA DE LA INGESTA DE ÁCIDOS GRASOS POLIINSATURADOS SOBRE LAS CIFRAS SÉRICAS DE PARATOHORMONA EN UN COLECTIVO DE MUJERES JÓVENES

Aparicio, A.^{1,4}; Andrés, P.^{2,4}; Perea, J. M.^{3,4}; López Sobaler, A. M.^{1,4}; Ortega, R. M.^{1,4}

1 Departamento de Nutrición, Facultad de Farmacia, Universidad Complutense de Madrid. 2 Sección Departamental de Química Analítica, Facultad de Farmacia, Universidad Complutense de Madrid. 3 Departamento de nutrición humana, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Alfonso X el Sabio. 4 Grupo de investigación UCM-920030 (VALORNUT).

INTRODUCCIÓN

Los ácidos grasos poliinsaturados (AGP) podrían jugar un importante papel a nivel óseo, debido a su papel inmuno-modulador y a su actividad anti-inflamatoria. El objetivo de nuestro estudio fue analizar si las personas con una ingesta más adecuada de AGP n-3 y n-6 presentan mejores valores de indicadores de metabolismo óseo.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se obtuvieron datos dietéticos (registro de consumo de alimentos de 3 días) y bioquímicos de 84 mujeres con edades entre los 18 y los 35 años de la comunidad de Madrid. Se calculó la ingesta dietética de AGP, n-3 y n-6 y se ajustó por la ingesta total de energía, posteriormente se dividió a los participantes en percentiles. Se determinó la paratorhormona como indicador de resorción ósea. Los datos dietéticos se analizaron utilizando el software DIAL (Alce Ingeniería 2010) y el análisis estadístico utilizando el programa SPSS v.20.0.

RESULTADOS

El aporte medio a la energía total de los AGP, así como de n-3 y n-6, fue de $5.25 \pm 12.4 \%$; n-3: $0.79 \pm 0.35 \%$; n-6: $4.54 \pm 1.56 \%$, respectivamente. Por otro lado, el valor medio de la paratorhormona estaba dentro de los valores normales ($46.20 \pm 20.14 \text{ pg/mL}$), existiendo un 4.8% de las mujeres con cifras por encima de lo normal. Al analizar este indicador óseo en función del aporte de energía de los AGP se ha encontrado que las mujeres con un aporte energético igual o superior al percentil 50 de n-3 y n-6 presentaron concentraciones de paratorhormona significativamente superiores ($49.43 \pm 21.77 \text{ pg/mL}$ y $51.01 \pm 20.20 \text{ pg/mL}$, respectivamente) que las que tenían aportes energéticos inferiores (38.54 ± 13.15 y $41.63 \pm 19.39 \text{ pg/mL}$; $p < 0.05$). Al analizar solamente la influencia de EPA y DHA se ha encontrado una asociación positiva entre la ingesta de ambos ácidos grasos y la concentración sérica de paratorhormona ($r = 0.2148$; $p < 0.05$).

CONCLUSIONES

En nuestro colectivo, la ingesta media de AGP totales y n-6 fue adecuada, aunque la de n-3 fue baja. Además, las personas con ingestas de AGP n-3 y n-6 más elevadas presentaron mayores cifras séricas de paratorhormona.

INFLUENCIA DE LA INTERVENCIÓN DEL CONTROL SANITARIO OFICIAL SOBRE LA CALIDAD NUTRICIONAL DE LOS MENÚS ESCOLARES EN EL AREA SANITARIA NORTE DE ALMERÍA

Cayuela Pérez, A.; Alférez Callejón, B.; Abad García, M. M.; Manzano Reyes, J. M.; Caparrós Jiménez, M. I.

Cuerpo Superior Facultativo de Instituciones Sanitarias de la Junta de Andalucía. Área de Gestión Sanitaria Norte de Almería.

INTRODUCCIÓN

La elevada tasa de obesidad infantil tiene una enorme trascendencia en términos de salud, esperanza de vida e impacto económico y supone uno de los retos de salud pública a nivel mundial.

La OMS, en su estrategia global sobre dieta y salud, propone acciones políticas a los estados miembros para reducir las enfermedades crónicas y sus factores de riesgo.

Siguiendo éstas directrices, la ley 17/2011, de 5 de julio, de seguridad alimentaria y nutrición, promueve actuaciones que fomenten la promoción de la salud en el ámbito de la nutrición y en especial la prevención de la obesidad.

La Comunidad Autónoma de Andalucía incluye este compromiso en su IV Plan Andaluz de Salud y en la Ley 16/2011, de 23 de diciembre, de Salud Pública de Andalucía.

OBJETIVO

Evaluar la calidad nutricional de los menús escolares según los criterios establecidos en los estándares de referencia y comparar los resultados obtenidos después de las intervenciones realizadas por el Control Sanitario Oficial.

MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio descriptivo de la calidad nutricional de los menús escolares en el Área de Gestión Sanitaria Norte de Almería (AGSNA).

Aplicando los criterios y el baremo establecidos en el Programa de Evaluación de menús escolares de la Consejería de Salud de la Junta de Andalucía, se expresa el resultado como: Optimo/Mejorable/Deficiente.

Se realiza la primera valoración nutricional de los menús escolares en 2010.

El informe de evaluación realizado por el Control Sanitario Oficial se remite al responsable del centro escolar.

A los menús que resultan con calidad deficiente se les realiza una reevaluación en el año siguiente, hasta el año 2013, en que se han observado los resultados, expresándolos como "porcentaje de comedores escolares con calidad nutricional deficiente en la oferta alimentaria".

Finalmente se han comparado los resultados del año 2010 con los obtenidos en el año 2013, para los mismos centros escolares.

RESULTADOS

Se han evaluado los menús ofertados por 19 centros de enseñanza de educación infantil y primaria en el año 2010, encontrándose que sólo el 16% de los comedores ofrecen un menú correcto.

Los mayores porcentajes de incumplimiento se han obtenido en el grupo de carnes y derivados, por un consumo excesivo en el

58% de los centros, existiendo un déficit en las raciones de patatas, pastas, arroz y legumbres en un 53% de ellos y en verduras y hortalizas en el 74%.

Del análisis realizado en el año 2013, resulta que el 99.9% de los menús escolares cumplen los criterios de calidad recomendados.

CONCLUSIONES

Considerando que los hábitos alimentarios instaurados en la población durante la infancia se mantendrán a lo largo de la vida, las intervenciones dirigidas a conseguir una alimentación equilibrada son cruciales para la prevención de la obesidad, y por tanto, para la mejora de la calidad de vida de las personas, por lo que es conveniente mantener las sinergias de colaboración entre distintos profesionales, a través de los programas conjuntos que la Consejería de Salud viene desarrollando con la Consejería de Educación.

INFLUENCIA DE LA TEMPERATURA EN LA CAPACIDAD ANTIOXIDANTE DE LAS AGUAS SULFURADAS

Ángela Casado, Á.; López Fernández, E.

Departamento de Medicina Celular y Molecular. Centro de Investigaciones Biológicas (CSIC).

ANTECEDENTES

Las aguas sulfuradas (AS) tienen distintas propiedades físico-químicas dependiendo de la diferente composición y cantidad de iones y sales que contengan, pero el denominador común es la presencia distintas especies de sulfuro: sulfuro de hidrógeno (H₂S), iones hidrosulfuro (HS), también denominados grupos tiol o grupos sulfidril, y aniones sulfuro (S²⁻).

Las AS han sido ampliamente utilizadas en numerosos desórdenes clínicos. Son antialérgicas, antiinflamatorias y antirreumáticas. Muy utilizadas en enfermedades de las vías respiratorias (bronquitis, laringitis, rinitis crónica, asma bronquial), y de la piel (eczemas, psoriasis, queratosis), procesos ginecológicos y reumatismo. Recientemente se ha observado que poseen capacidad antioxidante y, además, que podrían proteger frente a enfermedades degenerativas debido a su efecto sobre la reducción tanto de procesos de peroxidación lipídica como de oxidación proteica. Sin embargo la respuesta del sistema de defensa antioxidante a la hidratación con agua sulfurada sido muy poco estudiada. Es posible que el incremento en H₂S que sigue a la ingestión de agua sulfurada pueda conducir a un incremento en los niveles intracelulares de GSH, que es una alternativa al liberado por tejidos para mantener los tioles plasmáticos en su forma funcional reducida.

OBJETIVOS

1) Determinar la capacidad antioxidante del agua sulfurada, 2) analizar el descenso de la capacidad antioxidante del agua sulfurada, en función de la temperatura y 3) analizar distintas estrategias que permitan mantener la capacidad antioxidante para lograr los mejores resultados tras su ingestión.

MATERIAL Y MÉTODOS

Las muestras de AS fueron recogidas en frascos de cristal estériles opacos para evitar la oxidación, y llevados al laboratorio para su valoración. El transporte de las muestras se hizo en cajas re-

frigeradas. De la muestra recogida se hicieron alícuotas de 1,5 ml que se mantuvieron a: temperatura ambiente, en nevera (4°C), y congeladas a -25°C y a -80°C. La capacidad antioxidante total (CAT) se determinó dentro de las 4h de recogida del AS utilizando el método CUPRAC-BCS, basado en la reducción del cobre (II) utilizando un reactivo cromógeno, como agente quelante. La dilución de las muestras se realizó siguiendo las indicaciones del protocolo de la patente "Procedimiento para determinar poder antioxidante en agua mineromedicinal".

RESULTADOS

Todas las alícuotas de agua sulfurada mantuvieron la actividad antioxidante obtenida el día de la recogida hasta 1 semana después. Al mes la alícuota conservada a -80°C mantenía íntegra su capacidad antioxidante, mientras que las conservadas a -25°C y 4°C disminuían su capacidad antioxidante y la mantenida a temperatura ambiente había perdido la capacidad antioxidante. A los seis meses sólo conservaban la capacidad antioxidante las alícuotas de agua sulfurada conservadas a -25°C y -80°C, y a partir del año sólo las alícuotas mantenidas a -80°C.

CONCLUSIÓN

Los beneficios antioxidantes de la hidratación con agua sulfurada sólo se consiguen si la ingesta se realiza en la primera semana de su extracción del manantial. Para mantener los beneficios antioxidantes deberá congelarse el agua sulfurada a una temperatura que dependerá del tiempo en que vaya a ser utilizada.

INFLUENCIA DE UNA BEBIDA ENERGÉTICA CON CAFEÍNA EN EL RENDIMIENTO DE JUGADORES DE BÁDMINTON DE ÉLITE MASCULINOS

Abián, P.¹; Del Coso, J.²; Salinero, J. J.²; Gallo Salazar, C.²; Areces, F.²; Ruiz, D.²; Lara, B.²; Lledo, M.²; Muñoz, V.³; Abián Vicén, J.²

1 Universidad Politécnica de Madrid. Facultad de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte (INEF), Madrid, España. 2 Universidad Camilo José Cela. Laboratorio de Fisiología del Ejercicio. Instituto de Ciencias del Deporte, Madrid, España. 3 Universidad De Castilla-La Mancha. Laboratorio de Entrenamiento Deportivo, Toledo. España.

INTRODUCCIÓN

Los suplementos dietéticos y nutricionales se utilizan a todos los niveles, en especial en el ámbito deportivo. La cafeína cuenta con efectos ergogénicos, a pesar de que éstos varían en función de la condición del deportista y de la intensidad, duración y tipo de ejercicio. El incremento en el consumo de cafeína que se está produciendo en los últimos años en el deporte se asocia con la eliminación de esta sustancia de la lista Mundial Antidopaje de sustancias prohibidas en 2004 y con el aumento en la popularidad de bebidas energéticas que contienen cafeína debido al fácil acceso a este tipo de bebidas y a su bajo coste. El objetivo de esta investigación fue determinar la eficacia de una bebida energética con cafeína disponible en el mercado (3 mg de cafeína por kg de masa corporal) en el rendimiento físico de jugadores de élite de bádminton.

MÉTODOS

Dieciséis jugadores de bádminton de élite (25.4±7.3 años; 71.8±7.9 kg) participaron en un estudio experimental, aleatorizado y doble ciego, controlado por placebo. En dos sesiones diferentes separadas por una semana, los jugadores de bádminton ingirieron

3 mg de cafeína por kg de masa corporal en forma de bebida energética (Fure®, ProEnergetics) o la misma bebida sin cafeína (placebo). Después de 60 minutos para permitir la absorción de la cafeína, los participantes realizaron los siguientes tests: dinamometría manual medida con un dinamómetro (Grip-D, Takei, Japan), remate en salto con y sin volante medidos mediante barreras fotoeléctricas (Optojump Next, Microgate, Italy), un salto sin contramovimiento (SJ) y un salto con contramovimiento (CMJ) medidos con plataforma de fuerzas (Quattrojump, Kistler, Switzerland) y el test de agilidad T-test medido mediante barreras de infrarrojos (DSD Sport system, Spain). Después jugaron un partido simulado de bádminton de 45 minutos. El número de aceleraciones de los jugadores y la frecuencia cardiaca fueron medidas individualmente durante el partido mediante un GPS con acelerómetro y pulsómetro integrados (GPS, SPI PRO X, GPSports®, Australia).

RESULTADOS

En comparación con la bebida placebo, la ingestión de bebida energética con cafeína incrementó la altura del SJ (34.5±4.7 vs. 36.4±4.3 cm; P<0.05), el pico de potencia del SJ (52.4±6.6 vs. 55.4±7.2 W Kg⁻¹; P<0.05), la altura del CMJ (37.7±4.5 vs. 39.5±5.1 cm; P<0.05) y el pico de potencia del CMJ (54.2±6.9 vs. 56.1±7.4 W Kg⁻¹; P<0.05). Además, el análisis del partido simulado de bádminton mostró un incremento en el número total de aceleraciones durante el partido (7395±1594 vs. 7707±2033 aceleraciones; P<0.05). Sin embargo, la bebida energética no afectó significativamente a la dinamometría manual, la altura de los saltos específicos de bádminton, la velocidad durante el test de agilidad T-test ni a la frecuencia cardiaca media o máxima durante el partido.

CONCLUSIONES

El uso de bebidas energéticas que contienen cafeína puede ser una ayuda nutricional eficaz para aumentar el rendimiento en el salto y los patrones de actividad durante el juego en jugadores de bádminton de élite.

INFLUENCIA DEL CONSUMO DE CERVEZA EN EL ÍNDICE DE MASA CORPORAL Y EN EL PORCENTAJE DE GRASA CORPORAL EN UN COLECTIVO DE ADULTOS SANOS

Mascaraque, M.; Villalobos, T. K.; Aparicio, A.; López Sobaler, A. M.; Ortega, R. M.

Departamento de Nutrición. Facultad de Farmacia. Universidad Complutense de Madrid.

INTRODUCCIÓN

A pesar de los mitos, la cerveza es una bebida fermentada con una aportación calórica muy baja. Diferentes investigaciones ponen de manifiesto que no existe una relación entre el consumo moderado de cerveza y un aumento del peso o de la grasa corporal, no considerándola tampoco la responsable de la denominada "barriga cervecera" que se atribuye a su consumo. Teniendo en cuenta esto, el objetivo de esta investigación es analizar cómo puede verse afectado el índice de masa corporal (IMC) y el porcentaje de grasa corporal (%GC) en función del consumo de cerveza de una población de adultos sanos.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se ha estudiado una población de 494 individuos españoles (18-50 años) (216 varones y 278 mujeres). Se recogió información

sobre el consumo de cerveza declarado empleando un cuestionario de frecuencia de consumo de bebidas, lo que permitió clasificar a los individuos en consumidores habituales de esta bebida (5 cervezas/semana en varones y 3 cervezas/semana en mujeres) o consumidores no habituales (por debajo del consumo indicado); también se los clasificó por el percentil 50 de su consumo de cerveza (400 ml/semana en varones y 94 ml/semana en mujeres). Se realizaron medidas de peso y talla para el cálculo del IMC, así como de los pliegues cutáneos (bicipital, tricípital, subescapular y supraíliaco) para el cálculo del %GC utilizando la ecuación de Siri (1956). Para el tratamiento estadístico se ha empleado el programa SPSS (versión 19.0).

RESULTADOS

Los varones consumidores habituales de cerveza presentaron cifras de IMC ($24,4 \pm 2,4$ kg/m²) significativamente inferiores a las de consumidores no habituales ($25,4 \pm 3,6$ kg/m²; $p < 0,05$). En las mujeres no se presentaron diferencias significativas entre las que tenían un consumo habitual ($23,1 \pm 3,3$ kg/m²) y las que no lo tenían ($23,2 \pm 3,8$ kg/m²). En cuanto al %GC, se apreciaron cifras significativamente más bajas en los varones consumidores habituales de cerveza ($19,0 \pm 4,9\%$) que en los no habituales ($21,3 \pm 6,1\%$; $p < 0,05$). En las mujeres, el %GC fue inferior en las que habitualmente consumían cerveza ($30,9 \pm 5,9\%$) frente a las que no ($32,3 \pm 6,3\%$) aunque sin llegar a la significación estadística en este caso.

Al dividir a la población por el percentil 50 se observó una mayor incidencia de sobrepeso en los individuos del percentil inferior que en los del superior: 41,2% vs. 37,4% en los varones y 23,7% vs. 13,0% en las mujeres, siendo la diferencia en este último caso significativa ($p < 0,05$). Esta misma tendencia se observó en la incidencia de obesidad, siendo también superior en el percentil con menor consumo de cerveza respecto al de mayor consumo: 7,8% vs. 3,7% en varones y 5,3% vs. 4,6% en mujeres.

CONCLUSIONES

Se pone de relieve que en nuestro colectivo el consumo moderado de cerveza no supone un aumento del IMC o el % GC, se observa incluso en algunos casos unos valores inferiores para estos parámetros respecto a los resultados de individuos que no consumen habitualmente esta bebida. Además se ha percibido una mayor incidencia de sobrepeso y obesidad en el percentil correspondiente al menor consumo de cerveza.

INFLUENCIA DEL ESTADO NUTRICIONAL EN LAS PVS CON Y SIN EL TRATAMIENTO ANTIRETROVIRAL

Echauri, A.; Laconich, S.; Cabral, A.

OBJETIVO GENERAL

Analizar el estado nutricional en los pacientes infectados con VIH, con y sin tratamiento antirretroviral; que acuden al Programa Nacional de Control de VIH/sida/ITS (PRONASIDA).

MATERIAL Y MÉTODO

Diseño no experimental, descriptiva y transversal, cuantitativo. 50 adultos, mayores de 18 años con confirmación de VIH y con y sin tratamiento consultorio de clínica médica del PRONASIDA, en Mayo del 2012. Unidad de análisis: relación del estado nutricional y la infección de VIH en la persona.

RESULTADOS

De 17 personas sin tratamiento antirretroviral, según su IMC; 1 persona está con delgadez, 9 normal, 5 con sobrepeso y 2 con obesidad. Y de 33 personas con tratamiento; 1 persona con delgadez, 13 normal, 12 con sobrepeso, 6 con obesidad y 1 con obesidad mórbida. Al comparar el estado de nutrición según tipo de esquema de terapia antirretroviral se observa que presentaron evaluación nutrición normal en similar número los que tienen terapia con inhibidores versus los que no tienen inhibidores, en cambio se observó mayor número de obesidad/sobrepeso en los que tienen terapia antirretroviral con no inhibidores de la proteasa.

CONCLUSIÓN

En la exploración de la rutina alimentaria se evidenció un buen apetito en la mayoría de los pacientes con ligera tendencia a un mejor apetito en los pacientes bajo tratamiento antirretroviral. El seguimiento nutricional también es importante en aquellas personas bajo tratamiento antirretroviral (TARV) y con buena evolución clínica, ya que estos pacientes tienen o podrían tener efectos secundarios debido a la terapia antirretroviral. Para asegurar la calidad de vida y no solamente la supervivencia de los pacientes con VIH, la nutrición adecuada es la piedra angular en donde se apoya el manejo clínico adecuado y con perspectiva de calidad.

INFLUENCIA DEL NIVEL EDUCATIVO MATERNO EN LA SITUACIÓN EN FOLATOS DE UN COLECTIVO DE ESCOLARES

González Rodríguez, L. G.¹; Jiménez Ortega, A. I.²; Aparicio, A.³; Navia, B.³; Ortega, R. M.³

1 Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Alfonso X El Sabio. Madrid. 2 Gastroenterología Pediátrica, Hospital San Rafael, Madrid. 3 Departamento de Nutrición. Facultad de Farmacia. Universidad Complutense.

INTRODUCCIÓN

El nivel educativo de los padres está asociado con el nivel de conocimientos sobre aspectos de salud y con la selección de alimentos que estos realizan para ofrecer a sus hijos.

OBJETIVO

Analizar la influencia del nivel educativo de la madre en la ingesta y situación en ácido fólico de sus descendientes.

MÉTODOS

A partir de una muestra de 564 escolares el presente estudio se ha realizado con 504 niños (237 varones) de 9-12 años, cuyas madres suministraron la información requerida sobre nivel educativo. Teniendo en cuenta el nivel de estudios las madres fueron agrupadas como de nivel educativo bajo (B), medio (M) y alto (A). El estudio dietético de los niños se realizó utilizando un Registro del consumo de alimentos durante 3 días consecutivos, los alimentos consumidos fueron transformados en energía y nutrientes, utilizando el programa DIAL y los aportes de folatos se compararon con los recomendados. Las cifras séricas de folatos fueron cuantificadas por medida de la inmunoquimioluminiscencia.

RESULTADOS

Los hábitos alimentarios fueron más adecuados en los descendientes de madres con mayor nivel educativo, concretamente el

consumo de verduras fue significativamente superior en descendientes de madres A (209 ± 83.7 g/día), respecto a descendientes de madres B (171.8 ± 82.5 g/día) y M (179.2 ± 80.2 g/día). También el consumo de frutas fue significativamente superior en descendientes de madres con mayor nivel educativo (269 ± 172 g/día), respecto a los hijos de madres B (177 ± 112 g/día) y M (226 ± 142 g/día). Como consecuencia y dada la correlación existente entre consumo de verduras ($r=0.400$, <0.001) y frutas ($r=0.325$, <0.001) con la ingesta de folatos, se observó que el aporte de esta vitamina fue significativamente superior en descendientes de madres A (272 ± 80.5 μ g/día), respecto a los de madres B (238 ± 63.4 μ g/día) y M (248 ± 73.4 μ g/día). Las cifras séricas de folatos fueron de 8.51 ± 3.09 ng/mL en hijos de madres B, de 9.15 ± 3.63 ng/mL en hijos de madres M y de 9.41 ± 2.98 ng/mL en hijos de madres A, siendo el porcentaje de cifras séricas deficitarias (<6 ng/mL) significativamente superior en descendientes de madres con nivel educativo más bajo (20%) respecto a las de nivel más alto (7.64%) (16.6% de los hijos de madres M tuvieron cifras séricas deficitarias para la vitamina). Se observa la existencia de una correlación positiva y significativa entre la ingesta de folatos y los niveles séricos de la vitamina ($r=0.267$, $p<0.001$), lo que contribuye a validar el estudio dietético realizado y a confirmar la coherencia entre ingesta y situación a nivel bioquímico.

CONCLUSIONES

La ingesta de folatos y las concentraciones séricas de la vitamina fueron más favorables en los hijos de madres con nivel educativo alto que en los hijos de madres con nivel educativo medio y bajo. Dado que el resultado está fuertemente condicionado por el menor consumo de frutas y verduras en hijos de madres con menor nivel educativo, son necesarias campañas de educación nutricional especialmente encaminadas a los descendientes de madres con menor nivel de estudios.

INFLUENCIA DEL TRABAJO SOBRE LA ALIMENTACIÓN DE PROFESIONALES SANITARIOS

Bonilla Arredondo, V.¹; Arco Arenas, C.²; Molina Medina, A. I.²

1. TCAE del Área de Gestión Sanitaria Sur de Granada. 2. Enfermera y Matrona del Servicio Andaluz de Salud.

RESUMEN

La presión en el trabajo tiene una gran influencia en el comportamiento de los profesionales. Debido a la presión por el grado de falta de personal se ven obligados a no desconectar ni cuando llegan a sus hogares, ya que la dependencia de ellos se ve cada vez más incrementada.

OBJETIVO

Determinar el grado que ejerce la presión sobre los profesionales sanitarios de un centro de atención primaria.

Además determinar si la condición se encuentra asociada a una mayor o menor influencia a la mala alimentación de los profesionales o a la situación que viven todos los días.

Diseño: un estudio observacional, descriptivo y transversal.

Lugar: un centro de atención primaria.

Participantes: todo el personal de ambos sexo.

Intervenciones: 40 profesionales fueron los elegidos, cada profesional respondió a un cuestionario sobre la influencia percibida acerca de la alimentación saludable.

Principales medidas:

1 ¿realiza 5 comidas diarias con fruta, verduras, y puede desconectar de los problemas de su trabajo? Un 17% contestaron que sí.

2 ¿realiza 3 comidas diarias en las cuales algunas veces toma fruta y su alimentación es variada y no puede desconectar de los problemas de su trabajo? Un 53% contestaron que sí.

3 ¿realizan un pequeño picoteo o bien en casa o fuera y le da igual los problemas del trabajo? Un 30% contestaron que sí.

RESULTADOS

El nivel de influencia 2 obtuvo el mayor porcentaje de los tres grupos, el promedio de puntaje fue de, en el grupo 1 de 17% personas, en el grupo 2 de 53% personas y en el grupo 3 de 30% personas.

INTRODUCCIÓN

Entendemos por una buena alimentación aquella que es variada que aporta nutrientes y energía para cubrir las necesidades de cada individuo permitiéndole una buena calidad de vida y para la prevención de enfermedades como malnutrición, hipertensión y posibles complicaciones del aparato digestivo.

Se recomienda la variedad de los alimentos, guardar un equilibrio entre comer y realizar algún ejercicio físico.

En la actualidad el tema alimentación saludable ya se va entendiendo cada vez más aunque la situación de estrés y crisis que vivimos nos lleva muchas veces a dejar apartada nuestra dieta variada.

DISCUSIÓN

Este estudio nos ha determinado que dependiendo del individuo la presión que tenga tanto en el hogar como en su entorno laboral realiza una alimentación saludable y equilibrada o tiende a comer la llamada "comida rápida". Ante todo esto surge la necesidad de cambiar el patrón de nuestra vida y que los alimentos nutritivos y la comida saludable sean promovidos.

Y así se contribuirá a reforzar y promover una vida sana con menos riesgos para posibles enfermedades crónicas en un futuro próximo.

INFORMACIÓN QUE DEBE LLEGAR AL CONSUMIDOR DE ADITIVOS ALIMENTARIOS, EN EL ETIQUETADO DE LOS ALIMENTOS

Abad García, M. M.; Alfaro Dorado, V.; De Oña Vaquero, C.; Caparros Jiménez, I. M.; Manzano Reyes, J. M.; Jiménez García, J. F.

Queramos o no, los aditivos alimentarios entran a formar parte habitualmente de nuestra alimentación. Prácticamente la totalidad de los alimentos envasados entre sus ingredientes llevan aditivos. Al tratarse en su gran mayoría de sustancias químicas o de síntesis y al existir evidencia de la incidencia de estas sustancias en determinados trastornos o alteraciones de la salud (alergias, diarreas, asma, excitación, etc.), consideramos fundamental, que

el consumidor sea capaz de identificarlos y saber lo que la normativa europea de aditivos exige en el etiquetado.

Aditivo alimentario es toda sustancia que normalmente no se consume como alimento en sí misma, ni se usa como ingrediente característico de los alimentos, tenga o no valor nutricional, se adiciona intencionadamente al alimento con fines tecnológicos en cualquier etapa de la producción secundaria (fabricación, transformación, envasado, etc.) y el aditivo o sus subproductos se conviertan en componente del alimento.

Los aditivos se indicaran en el etiquetado en la lista de ingredientes, sea cual sea su concentración en el alimento al que se incorpora, incluso cuando forman parte de preparados, se designan por:

Clase funcional + (nombre específico o nº E)

- Clase funcional según la función tecnológica principal que desempeñe en el alimento al que se incorpora:

1. Edulcorantes (E-9XX, excepto E-420 sorbitol y E-421 manitol)
2. Colorantes (E-1XX)
3. Conservadores (E-2XX, excepto lisozima E-1105)
4. Antioxidantes (E-3XX, excepción 4-hexilresorcinol, E-586).
5. Soportes
6. Acidulantes (2XX, 3XX)
7. Correctores de acidez
8. Antiaglomerantes (E-5XX)
9. Antiespumantes
10. Agentes de carga
11. Emulgentes (E-4XX, excepto lecitina E-322)
12. Sales de fundido
13. Endurecedores (E-5XX)
14. Potenciadores del sabor (E-6XX)
15. Espumantes
16. Gelificantes (E-4XX)
17. Agentes recubrimiento (E-9XX, excepto Copolímero de metacrilato básico)
18. Humectantes
19. Almidones modificados (E-14XX, excepto Polidextrosa E-1200)
20. Gases de envasado
21. Gases propelentes
22. Gasificantes
23. Secuestrantes
24. Estabilizantes
25. Espesantes (E-4XX)
26. Agentes tratamiento de harinas

- Nombre específico: nombre químico o identificativo del aditivo.

- Nº E: Número asignado a los aditivos que han sido evaluados y autorizados en la Unión Europea, compuesto por: letra "e" mayúscula (E), seguido de nº entero de tres o cuatro dígitos E-XXX o E-XXXX.

Especificaciones concretas en etiquetado:

- Edulcorantes

o En edulcorantes de mesa: "Edulcorantes de mesa a base de: (nombre específico)"

o En alimentos "Con edulcorantes"

o Si contiene Polioles: (sorbitol, manitol, isomaltitol, maltitol, lactitol, eritritol) a más del 10%: "Un consumo excesivo puede tener efecto laxante"

o Si contiene aspartamo y sales de aspartamo: "Contiene fuente de fenilalanina"

- Colorantes:

o Si contienen (E-102-tartrazina, E-104-amarillo quinoleína, E-110-amarillo anaranjado, E-122-carmoisina, E-124-rojo cochinitilla A, E-129-rojo allura A): "Puede tener efectos negativos sobre la actividad y atención de los niños".

- Conservadores:

o Cuando contiene sulfitos (SO₂) a una concentración superior a 10 mg/Kg o 10 mg/L: "Contiene sulfitos"

Con esto pretendemos que los consumidores tengan una percepción proporcionada y real del riesgo del consumo de aditivos y decidan con conocimiento sobre su alimentación.

INFORMACIÓN SOBRE ALERGENOS EN LAS ETIQUETAS DE LOS PRODUCTOS ALIMENTICIOS

Caparrós Jiménez, M. I.; López Domínguez, M. R.; Abad García, M. M.; Manzano Reyes, J. M.

Agentes de Control Sanitario Oficial de la Unidad de Protección de la Salud del Área de Gestión Sanitaria Norte de Almería.

ANTECEDENTES Y OBJETIVO

Las reacciones adversas a los alimentos, alergias e intolerancias alimentarias, constituyen un problema de salud emergente. Los consumidores que sufren alergias deben disponer de toda la información necesaria sobre la composición de los alimentos para poder evitar su consumo. Es por eso que el etiquetado es clave en estos casos, y se convierte en un elemento imprescindible de seguridad alimentaria.

El Reglamento (UE) nº 1169/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo de 25 de octubre de 2011 sobre la información alimentaria facilitada al consumidor, que actualiza el Real Decreto 1334/1999, por el que se aprueba la norma general de etiquetado, presentación y publicidad de los productos alimenticios, tiene como propósito perseguir un alto nivel de protección de la salud de los consumidores y garantizar su derecho a la información para que los consumidores tomen decisiones con conocimiento de causa.

Estudiar y explicar cómo y qué información se deberá suministrar al consumidor final en la etiqueta de los alimentos que tengan presencia de sustancias susceptibles de causar alergias e intolerancias tras la entrada en vigor a partir del 13 de diciembre de 2014 del Reglamento (UE) nº 1169/2011

MATERIAL Y MÉTODOS

Se hace revisión bibliográfica de toda la normativa Nacional y Europea que afecta al etiquetado de alérgenos: R.D 1334/1999,

Real Decreto 1245/2008*, Reglamento (UE) 609/2013, Reglamento (UE)1155/2013*, Reglamento (UE) 1169/2011/ *Modificaciones.

RESULTADOS

Se deberá informar de las siguientes sustancias o productos que causan alergias e intolerancias y que están presentes en los alimentos (anexo II Reglamento 1169/2011): Cereales que contienen gluten (trigo, centeno, cebada, avena, espelta, kamut o sus variedades híbridas); crustáceos; huevos; pescado; cacahuetes; soja; leche; frutos con cáscara: almendras, avellanas, nueces, anacardos, pacanas, nueces de Brasil, pistachos o alfoncigos, macadamias o nueces de Australia; apio; mostaza; sésamo; dióxido de azufre y sulfitos; moluscos; altramuces.

En los alimentos envasados independientemente del tamaño del paquete se deberá indicar siempre la presencia de posibles alérgenos. La información sobre los alérgenos deberá destacarse en la lista de ingredientes mediante una composición tipográfica distinta, y en el caso de alimentos que no requieren lista de ingredientes, esta información irá precedida de la palabra "contiene" seguida de la sustancia o producto que figura en el anexo II.

En los alimentos que se presentan sin envasar, o se envasan en el punto de venta para su venta inmediata o a petición del comprador se deberá informar en relación con la presencia de la sustancia o producto que figura en el anexo II.

DISCUSIÓN

Dado que las alergias e intolerancias alimentarias son un tema importante en la seguridad alimentaria, el propósito del Reglamento es perseguir un alto nivel de protección de la salud de los consumidores además de garantizar su derecho a la información en relación con la presencia en los alimentos de sustancias que causan alergias e intolerancias para que los consumidores tomen decisiones con conocimiento de causa. Los operadores económicos responsables de la información alimentaria, deben informar sobre la presencia en los alimentos de ingredientes que causan alergias e intolerancias.

INGESTA DE FRUTA, VERDURA Y HORTALIZAS EN NIÑOS DE EDUCACIÓN PRIMARIA DE POBLACIONES RURALES DE LA PROVINCIA DE GRANADA

Álvarez de Sotomayor Gragera, P.; De Oña Baquero, C. M.; Alfaro Dorado, V. M.; Manzano Reyes, J. M.; Abad García, M. M.; Caparrós Jiménez, M. I.

Agentes de Control Sanitario Oficial de la Junta de Andalucía.

INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN

Seguir una dieta variada y equilibrada en la etapa escolar contribuye a mejorar la calidad de vida y a adquirir hábitos alimentarios saludables.

La dieta Mediterránea es uno de los modelos dietéticos más saludables. Sin embargo, en los últimos años, se han producido grandes cambios en los hábitos alimentarios de la población, que afectan también a los niños en edad escolar (6-12 años). La dieta a estas edades cada vez se aleja más de las recomendaciones de la dieta mediterránea. Existe tendencia al aumento del consumo de azúcares, snack salados, bebidas azucaradas y bollería, en detrimento de la ingesta de frutas, verduras y hortalizas.

OBJETIVO

Valorar el consumo de frutas, verduras y hortalizas entre los alumnos de 1º y 2º de primaria de centros escolares en un entorno rural, identificar el tipo de postre que toman y como ingieren la fruta.

MATERIAL Y MÉTODO

Estudio observacional descriptivo de corte transversal (n=83).

Realizado mediante un cuestionario dirigido a los padres de niños que estaban cursando 1º y 2º de primaria en núcleos rurales de la provincia de Granada.

Se diseñó un test con preguntas multirespuesta, orientado a conocer las inquietudes nutricionales de las madres de los alumnos, y a determinar los hábitos de consumo habituales y preferencias alimentarias de sus hijos. En las instrucciones facilitadas se especificó que debería considerarse como consumo habitual una ingesta de 4-5 veces en semana.

RESULTADOS CONCLUSIÓN

- El 89.16 % de las madres encuestadas refiere que la dieta diaria de sus hijos incluye generalmente tanto frutas como hortalizas y verduras.

Al desglosar por grupos de alimentos para conocer los patrones de consumo en el grupo, se observa que un 20.05% de estos niños no consume habitualmente fruta, un 37.35% no ingiere hortalizas, y un 34.94% no toma verduras.

- La mayoría de los participantes señala que generalmente toman postre en sus comidas. Prácticamente el 75% en forma de fruta, un 20,73 % sustituye la fruta por lácteos y un 2.44 % por un dulce.

Un 9.76% de los encuestados toma dulces como postre habitual.

- Más del 90 % refiere que su consumo de fruta se basa en fruta fresca o zumo natural, el resto indica que únicamente toma zumos industriales.

- El 27.71 % de las madres señala que sus hijos consumen de forma habitual zumos industriales.

Existen muchos escolares con perfiles de consumo inadecuados, resultando llamativa la inclusión del dulce como postre y la sustitución de la fruta natural por zumos industriales.

Con esta información, se diseñaron intervenciones de educación nutricional en estos grupos. Estas intervenciones deberían realizarse en todos los ámbitos, y tener continuidad, para alcanzar cambios significativos en los hábitos alimenticios en la población.

INGESTA Y FUENTES ALIMENTARIAS DE VITAMINA K EN ADULTOS ESPAÑOLES

López Sobaler, A. M.¹; Aguilar Aguilar, E.²; Hernández Sánchez, C.¹; Valverde Díaz, C.¹; Ortega Anta, R. M.¹

1 Departamento de Nutrición. Facultad de Farmacia. Universidad Complutense de Madrid. 2 Hospital Universitario Santa Cristina, Madrid.

INTRODUCCIÓN

La situación en vitamina K ha sido objeto de escasos estudios y considerada habitualmente como un elemento esencial en la co-

agulación, sin embargo investigaciones recientes señalan su importancia en la protección frente a la pérdida ósea relacionada con la edad y en el metabolismo de la glucosa, sensibilidad a la insulina y lucha contra la diabetes tipo 2.

OBJETIVOS

Analizar la adecuación de la ingesta de vitamina K y sus fuentes dietéticas en una muestra representativa de adultos españoles.

MÉTODOS

Se ha estudiado un colectivo de 1068 adultos (521 varones y 547 mujeres) de 17 a 60 años, seleccionados en diez provincias españolas, que constituyen una muestra representativa de la población, a nivel nacional. El estudio dietético se realizó por "Registro del consumo de alimentos" durante 3 días consecutivos, incluyendo un domingo, el aporte de vitamina K fue calculado utilizando las "Tablas de Composición de Alimentos" del Departamento de Nutrición, prestando especial atención a la ingesta de vitamina K. Los valores obtenidos fueron comparados con las ingestas adecuadas marcadas para la vitamina. Se utilizó el programa DIAL para procesar toda la información dietética.

RESULTADOS

El aporte de vitamina K fue menor a las ingestas adecuadas marcadas para la vitamina en el 30.2% de los estudiados.

La principal fuente alimentaria de vitamina K son las verduras (un 45.35% de la ingesta procede de este grupo de alimentos), aunque también se pueden citar como fuentes de la vitamina las grasas y aceites (13.28%), legumbres (11.69%), carnes (10.62%), cereales (5.33%) y frutas (4.60%).

El alcanzar la ingesta adecuada de vitamina K se ve favorecida por el aumento en el consumo de verduras y hortalizas (OR 0.329; 95% CI 0.279, 0.387), lácteos (OR 0.815; 95% CI 0.690, 0.963), legumbres (OR 0.091; 95% CI 0.054, 0.154) y frutas (OR 0.774; 95% CI 0.677, 0.885) ($p < 0.001$).

El consumo de vegetales muestra una asociación directa con la ingesta de la vitamina ($r = 0.432$), y se comprueba que los adultos con ingesta insuficiente de vitamina K tienen un consumo de verduras y hortalizas (2.04 ± 1.16 raciones/día) menor que los adultos con ingesta adecuada (3.78 ± 1.65 raciones/día) ($p < 0.001$).

CONCLUSIONES

La ingesta de vitamina K es inferior a la adecuada en un porcentaje apreciable de la población española (30.2%), lo que pone de relieve la necesidad de incrementar el consumo de verduras y hortalizas, principal fuente de la vitamina (que son consumidas en cantidad insuficiente por un 49.6% de los estudiados), y de mejorar la dieta en su conjunto, vigilando el aporte de vitamina K, para conseguir un beneficio nutricional y sanitario.

INNOVADIETA: UTILIDAD EN LA DIVULGACIÓN DE LA CIENCIA Y EN EL EJERCICIO PROFESIONAL

Beltrán de Miguel, B.; Cuadrado Vives, C.; García Diz, L.; Goñi Cambrodón, I.; Sierra Cinos, J. L.; Carbajal Azcona, Á.

Grupo Innovadieta. Dpto de Nutrición. Facultad de Farmacia. Universidad Complutense de Madrid (España).

La Dietética es una disciplina eminentemente práctica y creativa que requiere de múltiples recursos para su desarrollo y de una

continua actualización de contenidos para la práctica profesional, basada en la evidencia científica. Esta información está actualmente en internet; sin embargo, la inabarcable cantidad de sitios a los que recurrir y la escasez de controles de calidad de la información que ofrecen, hacen necesario el desarrollo de instrumentos fiables de mediación entre el océano de la red y el internauta interesado. Con este fin, surge la web INNOVADIETA (<https://www.ucm.es/innovadieta/>), como parte de un Proyecto de Innovación Docente (UCM, ref. 157, 2013), cuya estructura (<https://www.ucm.es/innovadieta/estructura-innovadieta>), características y utilidades se presentan en este trabajo (principales epígrafes (con más de 85 subdivisiones): Portada | Quiénes somos | Contacto | Estructura web | Recursos docentes | Bases de datos bibliográficas | Valoración del estado nutricional | Nutrición y Dietética en los medios de comunicación | ABC de la Dietética y la Nutrición).

La web tiene como objeto crear, mantener y actualizar un directorio de recursos y herramientas disponibles en internet sobre Nutrición y Dietética, seleccionados "con criterios científicos y desde un punto de vista crítico", clasificados y comentados, más los realizados por nuestro propio equipo de investigación, desarrollo e innovación (I+D+I).

Actualmente esta herramienta es utilizada por los alumnos que cursan asignaturas relacionadas con la Nutrición y la Dietética de diferentes Grados. Participan, incluso, en la búsqueda y actualización de otros recursos electrónicos, dirigiendo y optimizando su aprendizaje, con la finalidad no sólo de servir de herramienta de acceso rápido y actualizado en la resolución de los casos teórico-prácticos planteados en el aula, sino también en su futuro ejercicio profesional.

INNOVADIETA quiere ser también un medio de apoyo al profesor en su labor docente-investigadora y estar al servicio de la educación y divulgación nutricional. La web INNOVADIETA reúne las características de sencillez, accesibilidad y garantía de la información para que asociaciones profesionales y de consumidores puedan realizar sus consultas, cumpliéndose de esta forma uno de los principales objetivos de la Universidad: promover la divulgación y cultura científica e investigadora en la sociedad.

INSTAURACIÓN DE TALLER GRUPAL EN ATENCIÓN PRIMARIA PARA PADRES CON NIÑOS CELIACOS

Soto Pérez, M. O.; Ruiz García, M. E.; Usach Fresneda, P.; Ferrer Serrano, M. Á.; Fuentes Del Rio, Y.

Enfermeros de Distrito Metropolitano de Granada.

INTRODUCCIÓN

El diagnóstico de la enfermedad celíaca en la infancia supone para los padres una preocupación a la hora de elaborar una dieta adecuada en la que no entre el gluten.

El único tratamiento eficaz es una dieta sin gluten durante toda la vida. Con ella se consigue la desaparición de los síntomas como la normalización de la serología y la recuperación de las vellosidades intestinales.

Dada la complejidad en la elaboración de una dieta específica para este grupo de población hemos creído necesario la elaboración de un taller grupal para el adiestramiento de padres en la elaboración de dietas para estos pacientes.

OBJETIVOS

Los objetivos a conseguir es que los padres identifiquen los síntomas de la enfermedad celíaca, identificar los alimentos contraindicados y la elaboración de menús adecuados a la enfermedad.

DESARROLLO

El distrito metropolitano de Granada junto con la zona básica de salud de la Zubia en Granada desarrolló un taller de implementación de medidas dietéticas en la enfermedad celíaca. El taller consistió en tres sesiones:

1ª sesión:

- Qué es la enfermedad celíaca
- Cómo se manifiesta
- Signos y síntomas
- Enfermedades asociadas
- Complicaciones

2ª sesión:

- Qué es el gluten
- Tipología de los alimentos
- Etiquetado de los alimentos

3ª sesión:

- Elaboración de menús
- Recetas básicas

CONCLUSIONES

Con estos talleres se consiguió la capacitación de estas familias a la hora de realizar un menú sano y variado.

INTERCONSULTAS HOSPITALARIAS DIRIGIDAS A LA UNIDAD DE NUTRICIÓN CLÍNICA Y DIETÉTICA EN UN HOSPITAL DE TERCER NIVEL: UN ABORDAJE INTEGRAL DEL PACIENTE HOSPITALIZADO

Martín Leyva, A.; Leyva Martínez, M. S.; Vera Pacheco, L.; Zamora Camacho, F. J.; Yeste Doblaz, C.; Fernández Soto, M. L.

UGC de Endocrinología y Nutrición. Unidad de Nutrición Clínica y Dietética. Hospital Universitario San Cecilio. Granada.

INTRODUCCIÓN

Las interconsultas hospitalarias (ICh) a la Unidad de Nutrición Clínica y Dietética (UNCyD) constituyen un servicio ofrecido a otras especialidades con el objetivo de resolver cualquier problema nutricional y/o metabólico de los pacientes hospitalizados.

OBJETIVO

Analizar de forma descriptiva las ICh procedentes a recibidas en nuestra UNCyD durante el último año y el tratamiento nutricional establecido.

PACIENTES Y MÉTODOS

Estudio retrospectivo de las ICh recibidas por la UNCyD del HU San Cecilio de Granada durante doce meses (2012/2013). Se analizan el número de interconsultas realizadas, el servicio de proce-

dencia, datos demográficos, diagnóstico nutricional, intervención nutricional durante el ingreso y al alta y el seguimiento.

RESULTADOS

Se atendieron un total de 637 pacientes (345 mujeres y 292 hombres). El 43% procedían de Medicina Interna, el 26% de Cirugía, el 9% de neurología, el 9% de Oncología, el 6% de Digestivo y el 3% de otorrinolaringología. Un 10% tenía una edad comprendida entre 20 y 40 años, un 26% entre 41-59 años, un 34% entre 60-80 años y un 30% mayor de 80 años. El diagnóstico nutricional más frecuente fue desnutrición (DN) mixta (56%) seguida de DN calórica (7%) y DN proteica (20%). Un 17% no presentaba diagnóstico de DN. Intervención nutricional instaurada durante el ingreso: dieta culinaria 2%, suplementos nutricionales orales (SON) 44%, nutrición enteral por sonda (NES) 47%, nutrición parenteral (NP) 7%. Todos los pacientes fueron seguidos durante su ingreso. Tratamiento nutricional establecido al alta: SON 32%, NES 32% y dieta culinaria 36%. Ningún paciente requirió NP domiciliaria. El 40% de los pacientes precisaron seguimiento post-alta en Consulta de Nutrición.

CONCLUSIONES

Las ICh a la UNCyD constituyen una actividad compleja que requiere varias visitas de seguimiento, suponiendo una carga asistencial creciente. Un porcentaje importante de los casos analizados proceden del Servicio de Medicina Interna y presentan una DN mixta por lo que la intervención nutricional es pertinente e imprescindible como parte integral del abordaje del paciente ingresado. La gran mayoría de los casos nutricionales se resuelve mediante soporte nutricional enteral (oral o por sonda).

INTERVENCIÓN ENFERMERA EN NUTRICIÓN EN PACIENTE DIABÉTICO

González Gutiérrez, L.¹; Arribas Gutiérrez, A. R.²; López Ramos, I.³; Corcobado Márquez, M. M.¹; Cobo Quirós, B.⁴

1 Residente de Enfermería Familiar y Comunitaria. Unidad Docente Toledo. 2 Enfermera de atención primaria. Consultorio Olías del Rey. 3 Residente de Medicina Familiar y Comunitaria. Unidad Docente Toledo. 4 Residente de Enfermería en Salud Mental. Unidad Docente Toledo.

VALORACIÓN

Paciente varón de 55 años de edad, nacionalidad peruana, diabético tipo II hace 4 años y obeso.

Intervenido de adenoma hipofisario (acromegalia) en el año 2000 en Perú. No seguido por endocrinología por negativa del paciente.

Es jardinero, hace 3 comidas al día (almuerzo, comida y cena) con predominio de hidratos de carbono, zumos y refrescos, no realiza autocontroles ni ejercicio.

Peso: 92 kg; Talla: 1,70m; IMC: 31,9; TA: 140/80 mmHg HbA1C: 8,8mmol/mol; Colesterol: 146mg/dl; Triglicéridos: 92mg/dl.

Tratamiento: Metformina 850 mg en pauta 1-1-1 + Repaglinida 1-1-1.

DIAGNÓSTICO NANDA PRINCIPAL

Gestión ineficaz de la propia salud relacionado con déficit de conocimientos manifestado por la expresión del deseo de manejar la enfermedad.

PLANIFICACIÓN DE CUIDADOS:

NOC:

1. 1824 Conocimiento: cuidados de la enfermedad.
2. 1619 Autocontrol de la diabetes.
3. 1802 Conocimiento: dieta.
4. 1622 Conducta de cumplimiento: dieta prescrita.

Indicadores:

1. Régimen terapéutico: desde ningún conocimiento hasta extenso.
2. Controla el nivel de glucosa en sangre: desde nunca a siempre demostrado.
3. Objetivos para la dieta: desde ningún conocimiento hasta extenso.
4. Selecciona raciones compatibles con la dieta prescrita: desde nunca demostrado hasta siempre demostrado.

NIC:

1. 4410 Establecimiento de objetivos comunes.
2. 5246 Asesoramiento nutricional.
3. 5614 Enseñanza: dieta prescrita.
4. 200 Fomento del ejercicio.

ACTIVIDADES:

Animar al individuo a empezar o continuar el ejercicio, fomentar la ingesta de calorías adecuadas al estilo de vida, evaluar el nivel de conocimiento actual del paciente acerca de la dieta prescrita, enseñar al paciente a planificar los alimentos adecuados.

EJECUCIÓN

Planteamos 4 visitas, espaciadas 7 días las dos primeras y 10 las siguientes.

Primera: manejo del glucómetro, clasificación de alimentos y distribución de tomas: hidratos de carbono, proteínas, grasas, proporciones indicadas y conocimiento de su necesidad en su organismo. Se entrega material para que refuerce conocimientos.

Segunda: relación de hidratos de carbono con las cifras, ajustar plan de alimentación a actividades, inicio de las proporciones que debe consumir relacionándolas con las cifras glucémicas y ejercicio. Planteamos situaciones que resolvimos para valorar el aprendizaje.

Tercera: adaptación del plan de alimentación en situaciones de requerimientos nutricionales especiales. Propusimos situaciones que pudiesen plantearse para valorar la resolución y reforzar los conocimientos.

Cuarta: refuerzo de conocimientos entregando material didáctico preparado a tal efecto. Reforzamos conductas positivas.

EVALUACIÓN

Cumplimiento de objetivos, valorando indicadores:

1. Régimen terapéutico: conocimiento moderado.
2. Controla el nivel de glucosa en sangre: sustancialmente demostrado.
3. Objetivos para la dieta: extenso conocimiento.
4. Selecciona raciones compatibles con la dieta prescrita: sustancialmente demostrado.

(Escala de valoración de indicadores basada en programa Turriano)

HbA1C: 7.6mmol/mol; Colesterol:133mg/dl; Triglicéridos: 88mg/dl; TA: 130/76mmHg; Peso: 90,8Kg; Talla: 1,70m; IMC: 31,41

Sus cifras de glucemia mejoraron significativamente, su actitud ante la pauta de alimentación y ejercicio es positiva y favorable.

Ahora las visitas son cada tres meses.

CONCLUSIÓN

Debido a las características de esta patología el cumplimiento de una alimentación correcta se hace imprescindible y un pilar fundamental del tratamiento, la elaboración de un plan de enfermería facilita sustancialmente el aprendizaje del paciente.

JUEGA, COME Y DIVIÉRTETE CON TRANQUI. CAMPAÑA DE PREVENCIÓN DE LA OBESIDAD INFANTIL EN NAVARRA

Gómez Vides, C.¹; Martínez Alonso, A.²; Martínez Labari, C.¹; Gorostiaga Ayestaran, E.; Ibáñez Santos, J.²

1 Empresa BIKOA S.L., Pamplona. 2 Centro de Estudios, Investigación y Medicina del Deporte, Gobierno de Navarra, Pamplona.

Analizando las proporciones epidémicas que está alcanzando la obesidad infantil en la sociedad actual, se creyó necesario la elaboración de un programa educativo sobre hábitos de vida saludables para los escolares navarros, con edades comprendidas entre los 6-12 años, que implicase a padres, niños, centros escolares e instituciones. Los objetivos fueron realizar una prevención de la obesidad en niños y niñas durante la etapa de la Educación Primaria y mejorar el perfil de riesgo cardiovascular asociado a la adiposidad en esta población de niños y niñas.

Este estudio, subvencionado por el Instituto Navarro de Deporte y Juventud del Gobierno de Navarra, y que contó con la colaboración de los Departamentos de Salud y Educación, incluyó a 204 niños y niñas que comenzaron la Educación Primaria en el curso 2005-06, pertenecientes a cuatro centros escolares de la Comunidad Foral de Navarra. Al final de la misma, seis años después, habían abandonado el estudio 9 alumnos (8 chicos y 1 chica), 6 por cambio de colegio y 3 por enfermedad; por lo tanto los datos finales analizados corresponden a 195 alumnos (104 chicos y 91 chicas). Así mismo, estos datos se compararon con una muestra de niños y niñas (n=574) de características similares de la Comunidad Foral de Navarra (grupo control), que realizaron sus revisiones pediátricas de forma regular y cuyos parámetros antropométricos quedan registrados en sus historias clínicas.

Para el desarrollo de este programa se realizaron varias actuaciones, dirigidas a los niños, al profesorado, al centro escolar y a las familias. Así, se crearon unos materiales con contenidos específicos sobre alimentación saludable, actividad física y prevención de obesidad infantil. Estos materiales están constituidos por tres cuentos (uno por cada ciclo de Educación Primaria) y una guía didáctica con 9 sesiones prácticas para ser trabajadas en el aula.

Otras actuaciones que se realizaron fueron:

- Mediciones antropométricas (peso, talla, IMC, toma de 7 pliegues corporales y estimación del % graso).

- Entrega de una encuesta de hábitos de alimentación a las familias.
- Intervención en el menú escolar.
- Elaboración de propuestas saludables (charlas, cartas informativas para las familias)

RESULTADOS Y CONCLUSIONES

Una vez analizados los resultados, se observa que en el grupo de niños y niñas del grupo de intervención hay una disminución significativa en todas las variables, especialmente en el exceso de peso (sobrepeso + obesidad) que va del 42% inicial al 27% final.

Por otro lado, si comparamos las dos muestras, la del grupo de niños intervenidos y la del grupo control, se puede observar que en el conjunto de Navarra (grupo control) hay un aumento significativo en el exceso de peso, sobrepeso y una disminución significativa de niños en el rango de normalidad.

Por todo ello, se puede concluir que este programa educativo, sobre hábitos de vida saludable, aplicado a un grupo de 195 niños y niñas de Navarra a lo largo de los seis años de estudios de la Educación Primaria ha supuesto un descenso significativo de los índices de sobrepeso y obesidad.

LA ALIMENTACIÓN EN EL RECIÉN NACIDO CON FENILCETONURIA

Jiménez Rodríguez, M.; López Cuevas, E.; Álvarez Sanz, M.; Nieto Rabaneda, V.

Hospital Comarcal de Melilla.

INTRODUCCIÓN

La Fenilcetonuria (PUK) es una enfermedad metabólica, congénita, hereditaria y recesiva, que impide a las personas afectadas a metabolizar el aminoácido esencial fenilalanina (Phe) en tirosina. La consecuencia es su incremento anormal en sangre, impidiendo que el Sistema Nervioso Central capte aminoácidos esenciales para su desarrollo, provocando daños irreversibles. Por su ello, su detección precoz es esencial, y la alimentación juega un papel crucial en su tratamiento.

OBJETIVO

Conocer la importancia de la alimentación en el tratamiento del Recién Nacido con PUK, para establecer los cambios necesarios en la misma en el momento de su diagnóstico, evitando las consecuencias irreversibles de la enfermedad.

MATERIAL Y MÉTODOS

Revisión bibliográfica de publicaciones científicas, tales como Scielo, Pubmed y Cochrane, que muestran los cambios en la alimentación necesarios para tratar la PUK en el Recién Nacido.

DESARROLLO

La PUK es una enfermedad, que no se diagnostica hasta la realización de las pruebas de detección de enfermedades congénitas, entre los tres y cinco días de vida, en el Recién Nacido. Esto se debe a que ésta no se manifiesta hasta después del nacimiento, ya que intraútero la Phe es metabolizada por la madre. Durante los seis primeros meses de vida, el niño, aparentemente es normal, pero posteriormente, empezará a manifestar

retraso en desarrollo psicomotor, intelectual y mental. Incluso, si las cifras en sangre superaran ciertos niveles (20 mg/dl), pueden aparecer lesiones dérmicas, orina con "olor a ratones", convulsiones, automutilaciones y trastornos psiquiátricos semejantes a la esquizofrenia.

Por todo lo anterior, es necesario establecer un tratamiento de forma precoz, que consiste fundamentalmente, en el establecimiento de la dieta adecuada. Aunque la base de la alimentación de la PUK ha experimentado escasas variaciones desde que quedó establecida en 1950, la variedad de alimentos especiales, si ha aumentado considerablemente.

Si bien es cierto, que aunque países como España, no alienta la lactancia materna en Recién Nacidos con PUK, sus beneficios quedan bien establecidos, ya que la leche materna es baja en Phe y es una de las mejores fuentes naturales de BH4, mostrando los resultados a largo plazo, una mejoría en los bebés alimentados con leche materna en comparación con los alimentados con leche de fórmula. Lo ideal sería una combinación de leche materna con una fórmula libre de Phe, junto con control regular de ésta en sangre.

Tras el abandono de la lactancia materna, el Recién Nacido deberá adoptar una dieta, libre de Phe, teniendo especial cuidado con los alimentos que contengan proteínas naturales, y teniendo en cuenta que, generalmente, estos alimentos también son bajos en otros aminoácidos esenciales, por lo que será imprescindible la suplementación de los mismos.

CONCLUSIONES

La PUK es una enfermedad metabólica de precoz detección y de graves consecuencias. Su tratamiento temprano, en el Recién Nacido, a través de la dieta, es la clave principal. Ésta no excluye la lactancia materna, pero si un control riguroso de Phe en sangre.

LA ALIMENTACIÓN EN PACIENTES DE CRHON. GUÍA PRÁCTICA

Bretones Guerrero, M. B.; Bretones Guerrero, R.

Las preocupaciones en cuanto a la dieta y nutrición de pacientes con enfermedad inflamatoria intestinal son muy comunes. Los pacientes creen que su enfermedad es causada por, y puede ser curada con, la dieta.

Desafortunadamente, eso es un enfoque muy simplista, el cual no está apoyado por información clínica y científica. La dieta si puede afectar a los síntomas de esta enfermedad y puede desempeñar un papel en el proceso inflamatorio subyacente, pero no parece ser el factor principal en el proceso inflamatorio.

OBJETIVOS

- Identificar los errores y los falsos mitos sobre los hábitos en la alimentación en los pacientes de Chron.
- Elaborar un programa nutritivo para asesorar y ayudar a los pacientes afectados por la enfermedad para que lleven una correcta alimentación.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se ha realizado una revisión bibliográfica muy exhaustiva utilizando como herramientas diversas bases de datos especializa-

das en la investigación científica sanitaria y otras publicaciones depositadas en la Universidad de Medicina de Málaga y Granada.

RESULTADOS

Es recomendable que el paciente consuma una alimentación variada, equilibrada y en cantidad suficiente, adaptada en cada momento a su situación clínica y a su edad.

Examinada la información consultada proponemos un decálogo que tiene los siguientes apartados:

- Errores más comunes y malos hábitos.
- Recomendaciones generales.
- Recomendaciones específicas atendiendo al perfil del paciente.
- Consejos específicos para evitar diarreas y gases, así como otras complicaciones.

DISCUSIÓN

Cuando el intestino delgado está inflamado tiene menor capacidad de digerir y absorber los nutrientes de los alimentos. Estos nutrientes pueden escapar al intestino grueso en diferentes grados, dependiendo de qué tanto ha sido dañado el intestino delgado como consecuencia de la inflamación. Esta es una razón por la cual la persona con enfermedad de Crhon se tornan desnutridas y no tienen apetito. Además, los alimentos que no son completamente digeridos y que viajan a través del intestino grueso interfieren con la conservación del agua, aun cuando el colon no está dañado. Por lo tanto, cuando la enfermedad de Crhon afecta al intestino delgado puede causar diarrea al igual que desnutrición.

¿Cuáles comidas se deben evitar?

Es muy difícil establecer reglas generales y recomendaciones. Es evidente que si un tipo de comida causa algún problema hay que evitarlo. Las pruebas de eliminación son las mejores para diagnosticar cuáles comidas deben ser evitadas o modificadas.

Se recomienda realizar un diario de alimentos para que ayude al paciente a precisar cuáles son las comidas que le causan problemas.

CONCLUSIÓN

Se debe llevar una dieta sana y equilibrada, que incluya suficientes calorías, proteínas y nutrientes. Aunque no se ha demostrado que alguna dieta específica mejore o empeore los síntomas de la enfermedad de Crhon, hay ciertas recomendaciones que no se pueden obviar tales como: comer en pequeñas cantidades, beber mucha agua, evitar los alimentos ricos en fibra o reducir los productos lácteos.

LA ALIMENTACIÓN: UN FACTOR DETERMINANTE EN MUJERES CON SANGRADO MENSTRUAL ABUNDANTE

Díaz Goicoechea, M.¹; Celdrán Pérez, M.¹;
Sarmiento Molero, E.²; Díaz Goicoechea, M.²;
Díaz Goicoechea, A.²

1 Hospital Comarcal de Melilla. 2 Desempleadas.

El sangrado menstrual abundante (SMA) se define como una pérdida excesiva de sangre que interfiere con una normal actividad

física, emocional, social o empeora la calidad de vida de la mujer. La prevalencia global se estima entre 8-27% (OMS).

El SMA tiene influencia en la actividad y calidad de vida de la mujer, tanto por la anemia asociada como por la ansiedad derivada del problema higiénico-sanitario que comporta.

Las pérdidas sanguíneas de entre 61-80ml se asocian con un 10.3% de anemia, que aumenta al 50% si las pérdidas son de 161-240ml. Apareciendo desde cansancio, dolor de cabeza, dificultad para concentrarse, irritabilidad y mal humor hasta disnea y palpitaciones.

Los objetivos que persigue el tratamiento del SMA son: corregir la anemia, mejorar la calidad de vida, disminuir el sangrado y prevenir futuras recurrencias y consecuencias a largo plazo.

OBJETIVO

Determinar la importancia de una dieta rica en hierro en mujeres con SMA como medida de prevención y tratamiento de la anemia asociada a esta patología para la mejora de la calidad de vida de las mujeres afectadas.

MATERIAL Y MÉTODOS

Revisión bibliográfica de publicaciones científicas (Pubmed, Cochrane, Elsevier, Index), protocolos de sociedades científicas como la SEGO, y documentos de consenso de la OMS.

RESULTADOS

El SMA es motivo de consulta frecuente en Atención Primaria y especializada, generando numerosas derivaciones a Ginecología. Aunque no se asocia a un aumento de la mortalidad se considera un problema sociosanitario que genera grandes costes sociales y personales.

En la actualidad para tratar la anemia derivada del SMA se usan suplementos de hierro (sulfato ferroso) pero como muestra la evidencia científica en la mayoría de las mujeres no es bien tolerado y no existe una adhesión al tratamiento.

Además de los fármacos existentes, se ha demostrado la importancia de una dieta rica en hierro. Como alimentos importantes añadir en la alimentación de mujeres con SMA para el tratamiento y prevención de la sintomatología asociada a la anemia secundaria podemos recomendar: carnes rojas, huevos, espinacas, frutos secos, mejillones, sardinas. La evidencia muestra como estos alimentos incluidos en una dieta variada y saludable, y en combinación con ácido ascórbico mejoran considerablemente la anemia por déficit de hierro aumento a su vez la calidad de vida de las mujeres con SMA.

CONCLUSIONES

El SMA es un problema frecuente en mujeres sanas en edad fértil y tiene un efecto negativo sobre su calidad de vida, tanto en un plano físico, psíquico, como social. Desde una perspectiva sociosanitaria se considera esencial abordar este problema de forma integral, dando tanta importancia al tratamiento farmacológico como a la dieta. Es imprescindible que los profesionales sanitarios orientemos a nuestras pacientes en mejorar su alimentación, y especialmente en estos casos en los que juega un papel fundamental donde además los fármacos no son bien tolerados.

LA DIETA MEDITERRÁNEA Y SU PAPEL EN LA FERTILIDAD HUMANA

Ruiz Carmona, M. M.¹; Camacho Ávila, M.²; García Duarte, S.³

*Matrona Hospital Torrecárdenas (Almería). Hospital Torre Vieja (Alicante).
Matrona Hospital La Inmaculada (Almería).*

INTRODUCCIÓN

En España la infertilidad es un problema que afecta al 10% de las parejas. Una de las causas que puede afectar a la fertilidad es el estilo de vida.

Y es en el estilo de vida donde la Dieta Mediterránea parece tomar un papel importante para mejorar la capacidad reproductiva.

La Dieta Mediterránea no es sólo un patrón alimentario que tiene una acumulada evidencia en la prevención de enfermedades crónicas. Representa un estilo de vida que engloba, además de la combinación de alimentos, elementos culturales y de estilo de vida que forma parte de la herencia cultural de los países mediterráneos.

La elevada carga de antioxidantes derivada del consumo de frutas y verduras junto con los beneficios obtenidos por el aceite de oliva extra virgen hacen que la dieta mediterránea tenga múltiples ventajas.

METODOLOGÍA

Búsqueda bibliográfica en las siguientes bases de datos: pubmed, cochrane, cuiden y medline. Consulta en biblioteca virtual del SAS, biblioteca Nicolás Salmerón de la Universidad de Almería y web de la Sociedad Española de Obstetricia y Ginecología.

RESULTADOS

Tradicionalmente se ha considerado que un índice de masa corporal en los rangos de sobrepeso es capaz de alterar el proceso reproductivo a diferentes niveles.

En un estudio realizado con una muestra de 2.000 mujeres de entre 20 y 45 años, se observó que aquellas que más se adherían a un patrón de dieta mediterránea tenían menos dificultades para lograr un embarazo. Estas habían presentado una probabilidad un 44% menor de consultar al médico por tener dificultades para quedarse embarazadas.

Por otro lado, la dieta mediterránea está relacionada con una disminución de los problemas ovulatorios, una mejora en el desarrollo embrionario y fetal, y un aumento de la tasa de gestación en los ciclos de reproducción asistida.

La dieta estilo mediterráneo podría tener un efecto protector contra la resistencia a la insulina y la diabetes tipo 2. La insulina regula muchas hormonas, en especial la cantidad necesaria para ovular, lo que es clave para la reproducción.

En pruebas realizadas a 188 universitarios estadounidenses entre 2009 y 2010, dividieron a los chicos en dos grupos de hábitos de consumo mediterráneo (pescado, fruta, verduras, legumbres y cereales integrales) y occidental (carne roja, carne procesada, pizza, snacks, dulces y bebidas energéticas). Teniendo en cuenta factores como el tabaquismo, ingesta total de calorías, tiempo de abstinencia sexual, índice de masa corporal o nivel de ejercicio físico, llegaron a la conclusión de que, aunque la dieta no parece tener un impacto sobre la forma o el número de espermatozoides, la movilidad sí resulta afectada.

CONCLUSIONES

La Dieta Mediterránea goza de un momento histórico sin precedentes tras el reconocimiento de la UNESCO, junto a la mejor y mayor evidencia científica de su relación con la calidad de vida y la prevención de enfermedades.

Seguir la dieta mediterránea y asumir hábitos saludables, como hacer ejercicio moderado de forma regular, dejar el tabaco y el alcohol y evitar el estrés, influyen de forma positiva en la mejora de la capacidad reproductiva.

LA DIETA RICA EN FIBRA Y EL INGRESO HOSPITALARIO

García Nicolás, A. B.; Guerra Sánchez, T.; Jiménez Alarcón, A.; López Pérez, A. B.; Subiela Osete, M. G.; Pérez Abellán, F.

Enfermeros del Hospital General Universitario Santa Lucía Cartagena.

INTRODUCCIÓN

La estancia hospitalaria por cirugía supone una desregularización del tránsito intestinal del paciente, motivada principalmente por la falta de ejercicio físico y el tratamiento con cierto tipo de medicamentos, como opioides. La administración de ciertas sustancias laxantes o enemas de evacuación, puede acarrear problemas secundarios, alargando el periodo de ingreso.

De ahí la importancia de una higiene dietética que ayude a prevenir o aminorar los problemas del estreñimiento secundario a esta circunstancia.

OBJETIVO

Analizar si un consumo de fibra superior a 35mgr/día se asocia con el uso de laxantes y enemas durante el ingreso hospitalario.

METODOLOGÍA

Realizamos un estudio observacional analítico retrospectivo de casos y controles, entre el 4 de noviembre y 12 de diciembre de 2013 en las unidades de cirugía general y traumatología del hospital Santa Lucía de Cartagena, con muestras de 90 pacientes con necesidades de laxantes o enemas y 90 sin dichas necesidades, todos sometidos a una estancia hospitalaria mayor o igual a 5 días, comprobando si sus menús habituales cubrían un aporte de fibra alimentaria igual o superior a 35gr/día (dentro de los 27 a 40 gr./día recomendados por la OMS).

RESULTADOS

De los 90 pacientes tratados con laxantes y enemas, 23 cumplían con un aporte de fibra superior a 35g./día.

De los 90 pacientes que no necesitaban ayuda para su regulación intestinal, 71 ingerían más de 35g./día de fibra.

El 75.5 % de los pacientes que presentan una cantidad de fibra alimentaria igual o superior a 35gr./día, no precisan del uso de sustancias evacuantes durante su estancia hospitalaria.

El 78% de los pacientes hospitalizados por cirugía que incorporan en su dieta una cantidad menor de 35gr./día de fibra alimentaria requieren de algún tipo de tratamiento para el estreñimiento.

Al analizar la asociación entre consumo de fibra y uso de laxantes se calculó una Odds Ratio de 0,092.

CONCLUSIÓN

Se observa una asociación entre consumo de fibra y uso de laxantes durante el ingreso hospitalario.

Consideramos que un consumo de fibra alimentaria igual o superior a 35 gr/día (dentro de los márgenes recomendados por la OMS) es suficiente para no tener que usar medidas farmacológicas en la prevención del estreñimiento hospitalario.

LA ESPIRULINA, UN SUPERALIMENTO NATURAL

Miranda Luna, F. J.; León Cubero, R. Á.; González Martín, M.

INTRODUCCIÓN

La espirulina es un alga filamentosa microscópica que es rico en proteínas, vitaminas, aminoácidos esenciales, minerales y ácidos grasos esenciales como el ácido γ -linolénico (GLA). Es producido comercialmente y se vende como un suplemento alimenticio en las tiendas naturistas de todo el mundo. Hasta hace muy poco, el interés por la Spirulina ha sido principalmente en su valor nutritivo. Actualmente, sin embargo, muchas personas están buscando en los posibles efectos terapéuticos de la Spirulina. Muchos estudios pre clínicos y algunos estudios clínicos sugieren varios efectos terapéuticos que van desde la reducción del colesterol y el cáncer hasta mejorar el sistema inmunológico, aumentando lactobacilos intestinales, lo que reduce la nefrotoxicidad por metales pesados y las drogas y la protección radiológica. En su composición hay un alto porcentaje de proteína (65 a 70%), todos los aminoácidos esenciales y nueve no esenciales, en perfecto balance; minerales como potasio, calcio, zinc, magnesio, manganeso, selenio, hierro y fósforo; vitaminas como piridoxina (B6), biotina, ácido pantoténico, ácido fólico, inositol, niacina o ácido nicotínico, riboflavina (B2), tiamina (B1), tocoferol (E), cianocobalamina (B12). También contiene azúcares complejos naturales, carotenoides, enzimas y 7% de grasas en forma de ácidos grasos esenciales.

OBJETIVO

En este trabajo presentamos una revisión de algunos datos publicados y no publicados sobre los efectos terapéuticos de la Spirulina.

METODOLOGÍA

Para llevar a cabo la presente comunicación se realizó una revisión de artículos de investigación relacionados con espirulina. Dichos artículos se obtuvieron de una búsqueda bibliográfica en las bases de datos de Google Académico, PubMed-Medline y Scielo.

CONCLUSIÓN

El aporte proteico de la espirulina es muy superior al de otras fuentes tradicionales. Como carece de celulosa dura en la pared celular, proporciona mejor digestibilidad de la proteína (95%), por lo que favorece a los individuos con mala absorción intestinal.

Los ácidos grasos esenciales se encuentran en proporción mayoritaria dentro de los lípidos constituyentes. En particular, el ácido γ -linolénico es precursor de las prostaglandinas (PGE), y en algunas investigaciones se ha encontrado una disminución de este ácido graso y la PGE en enfermedades degenerativas. Se ha podido comprobar también un efecto beneficioso del ácido γ -linolé-

nico en las artritis, la obesidad, el alcoholismo, enfermedades neuropsiquiátricas y en estados inflamatorios.

El selenio, el cinc y el cobre, por ejemplo, forman parte de funciones bioquímicas importantes en la preservación de la estructura y función de los tejidos en el sistema nervioso central, además de poseer una marcada acción antioxidante.

Su contenido de fenilalanina justifica su empleo en dietas de adelgazamiento. Este aminoácido actúa como supresor natural del apetito, pues produce una sustancia conocida como colecistokinina, la que actúa rápidamente sobre el hipotálamo, centro que controla la sensación de apetito. La ficocianina, presente en altas concentraciones en esta alga, ejerce efectos antioxidantes y antiinflamatorios demostrados. Estudios científicos señalan efectos beneficiosos de la espirulina en el tratamiento de algunas enfermedades que presentan desórdenes neuropáticos asociados, como la diabetes. También posee actividad antiviral contra varios virus patógenos, atribuida en parte a su contenido en sulfoglucolípidos, lo que puede estar relacionado con su capacidad para aumentar la respuesta inmune y estimular la función de los macrófagos. Estudios recientes reportan la posibilidad que tiene de fortalecer el sistema inmunario.

LA NUTRICIÓN EN EL TRATAMIENTO DEL PSORIASIS

Tinao Martín Peña, J. F.¹; Blázquez Blanco, E.²;

1 Doctor en medicina. Clínica Medicina Integrativa (CMI). 2 Diplomada en Nutrición humana y dietética. Clínica medicina integrativa (CMI).

Psoriasis es una enfermedad inflamatoria crónica de la piel que afecta a alrededor del 2% de la población de cualquier edad, aunque suele aparecer entre los 15 y 35 años. La investigación actual nos indica que se trata de un proceso autoinmune estimulado por linfocitos T colaboradores anormalmente activados.

La causa de la psoriasis es multifactorial, con componentes hereditarios y ambientales. En la actualidad la terapia inmunomoduladora y biológica es la que se está utilizando como alternativa más eficaz. No obstante, debido a los posibles efectos secundarios en la administración de estos fármacos y al importante condicionamiento ambiental en la aparición de la enfermedad y de las crisis, es preciso proponer nuevas dianas terapéuticas que ayuden al paciente a controlar las crisis y disminuir la sintomatología.

Los protocolos médicos más actuales proponen nuevas estrategias basadas en el control de los factores ambientales como el estrés y la dieta. Hemos podido comprobar que el papel de la alimentación es determinante en su tratamiento y los pacientes que llevan un seguimiento nutricional son capaces de controlar sus crisis de una manera más exitosa.

La alimentación antiinflamatoria como modelo de dieta, los hongos medicinales y el uso de determinados nutrientes como la vitamina D, los ácidos grasos omega 3 y el zinc están siendo estudiados en el tratamiento de la psoriasis por sus efectos inmunomoduladores con resultados positivos.

El modelo de actuación médica debe complementar los nuevos tratamientos biológicos con una terapia nutricional basada en la evidencia. La estrategia dietética debe basarse en las bases fundamentales de la nutrición integrativa: la educación nutricional,

la dietética aplicada y el coaching nutricional, favoreciendo así, la mejor adaptación del paciente y su entorno al cambio dietético.

En este trabajo se presenta el caso clínico de un paciente que ha sido tratado con éxito de su psoriasis, llevando a evitar los corticoides y el tratamiento biológico propuesto antes de comenzar su plan nutricional.

También es preciso revisar y estudiar toda la investigación que tenemos hasta el momento sobre la incorporación en el tratamiento de determinados suplementos nutricionales y fitoterapéuticos. De esta manera tendremos una visión más amplia de las distintas dianas terapéuticas sobre el control del factor ambiental y la fisiopatología de la inflamación crónica y la inmunomodulación.

LA OBESIDAD EN TIEMPOS DE CRISIS

Hernández, M.; Gil, N.; Ballesta, M. L.; Pastor, P.

INTRODUCCIÓN

La obesidad constituye un problema de salud y a su vez un coste económico para la sanidad pública.

Aunque hay dificultades metodológicas, organizativas y económicas para evaluar el coste-efectividad de las políticas contra la obesidad, es necesario conocer la rentabilidad social de los recursos que la sociedad destina a afrontar la epidemia.

OBJETIVO

Reflexionar sobre los resultados de algunos estudios sobre el coste y la efectividad de diversos programas para la prevención de la obesidad.

METODOLOGÍA

Hemos realizado una revisión bibliográfica de las bases de datos de Elsevier, Scielo, Revista científica electrónica de psicología y DIALNET, donde nos hemos centrado en artículos que analicen los costes sobre la efectividad y el coste-efectividad de las intervenciones individuales y comunitarias contra la obesidad. El artículo más antiguo revisado consta del año 2007.

RESULTADOS

La obesidad es un problema grave de salud de prevalencia creciente que asocia costosas comorbilidades y reduce la supervivencia, según el estudio DELPHI, actualizado en el 2002, supone casi el 7% del gasto sanitario. Los obesos consumen un 20% más de recursos sanitarios y un 68% más de fármacos.

La estandarización de metodologías (qué se mide y cómo) para estimar los costes directos de la obesidad (CDO) es una prioridad en la Unión Europea para la formulación de las políticas públicas. Hecho que pueden limitar la actualización y reproducibilidad de los CDO.

Un estudio, destaca que la intervención más coste-efectiva que ahorra costes en gran cuantía consiste en regular restrictivamente la publicidad en TV de alimentos y bebidas obesogénicas, a las horas de audiencia infanto-juvenil. Así que, puede ser un primer paso adelante en la prevención del aumento de la obesidad infantil, así como una contra-campaña por un cambio de hábitos a largo para prevenir la obesidad infantil.

Al Analizar el coste-efectividad de una intervención de actividad física de tiempo libre y hábitos alimentarios saludables, diseñada

para reducir el sobrepeso, la obesidad y otros factores de riesgo cardiovascular en escolares, concluyen que realizar programas de actividad física es una forma coste-efectiva de prevenir la obesidad y de hacer un uso rentable de los fondos públicos.

CONCLUSIONES

La mejor solución para evitar los costes que la obesidad conlleva en el gasto público, así como las enfermedades concomitantes, es la prevención.

Existen beneficios para las familias y para el estado la implantación de programas de prevención de la obesidad en la población infantil y adolescente, centrándose en hábitos de alimentación saludables y en programas para la realización de ejercicio físico, anuncios de publicidad infantil, tanto en la televisión como el colegio y la intervención psicoeducativa. Los estudios presentados demuestran su éxito a nivel de realización por parte de la población de estudio y coste-efectividad.

LA OBESIDAD INFANTIL, UNA PLAGA DEL SIGLO XXI

Bretones Guerrero, M. B.; Bretones Guerrero, R.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la obesidad y el sobrepeso han alcanzado caracteres de epidemia a nivel mundial. Las cifras asustan. Más de mil millones de personas adultas tienen sobrepeso y, de ellas, al menos 300 millones son obesas.

El crecimiento de la obesidad infantil en España es espectacular y preocupante: si hace 15 años, el 5 por ciento de los niños españoles eran obesos, esta proporción es ahora del 16 por ciento. En la Unión Europea, sólo Gran Bretaña nos supera.

OBJETIVOS

- Detectar que porcentaje de obesidad padecen los niños que asisten al comedor escolar en una zona determinada de Málaga.
- Detectar que porcentaje de obesidad padecen los niños que no asisten al comedor escolar en una zona determinada de Málaga.
- Elaborar un perfil de los hábitos de los niños que sufren obesidad tanto de los que asisten a comedores escolares como de los que no, con el fin de realizar una comparativa y establecer las posibles semejanzas e inconvenientes.

MATERIAL Y MÉTODOS

Realización de un estudio y control sobre los niños y niñas que asisten a los dos colegios públicos de la ciudad malagueña de Archidona.

Este estudio se ha dividido en dos grupos:

1. Niños y niñas que asisten a diario al comedor escolar de sus respectivos centros.
2. Niños y niñas que no asisten al comedor escolar y que por lo tanto comen a diario en sus respectivos hogares.

El estudio se ha realizado durante un mes, procediendo a obtener información del peso de los niños y de sus hábitos diarios tanto dentro como fuera del centro escolar.

RESULTADOS

Para muchas familias, el tener un hijo gordito es todo un logro, una señal de que el niño está lleno de salud. Pero los expertos en nutrición infantil no piensan igual.

En la Jornada Nacional sobre Obesidad y Factores de Riesgo Cardiovascular, realizada en Madrid, se diagnosticó la obesidad infantil como una enfermedad emergente.

En nuestro estudio se demuestra que aunque un porcentaje de los niños analizados podría sufrir sobrepeso, no nos enfrentamos a unos datos excesivamente alarmantes, lo que podría implicar que la obesidad también esté relacionada a unas determinadas zonas geográficas, cuestión que podría ser analizada en un estudio posterior.

CONCLUSIÓN

La obesidad es un factor de riesgo para muchas enfermedades. En el caso de la obesidad infantil, estos riesgos son todavía más graves, ya que un niño o niña que padece de obesidad puede sufrir enfermedades y problemas médicos que sufren los adultos, pero a una edad muy temprana. Cuando un niño que ha padecido obesidad durante su infancia llega a adulto, su organismo no se encontrará en óptimas condiciones debido a que la obesidad le ha ido ocasionando diferentes trastornos. Además, la obesidad infantil trae consigo consecuencias psicológicas, sociales y emocionales en muchos niños que padecen esta enfermedad.

LA PREVALENCIA DE SOBREPESO Y OBESIDAD EN NIÑOS MEXICANOS DE ACUERDO A TRES CRITERIOS INTERNACIONALES

Jiménez Guerra, F.¹; Martínez Cosme, I.

1 Investigador de Tiempo Completo, Académico de Carrera Titular "C". Coordinador de Investigación. Facultad de Nutrición-Campus Veracruz, Universidad Veracruzana. Veracruz, Ver. México.

INTRODUCCIÓN

Los datos más recientes del censo 2010 (Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática) señalan que México tiene 112.3 millones de habitantes y que 19.8 millones (17.6%) tenían edad escolar (6 a 14 años). En el 2012, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OECD por sus siglas en Inglés) señaló que México tiene un 28.5% de niños de 5-17 años con sobrepeso u obesidad. El sobrepeso y la obesidad, son condiciones prevenibles asociadas con un número de problemas de salud que comprometen la vida en todas las edades y con un alto costo

MÉTODOS

Se estudiaron 98 niño(a)s de 6 a 15 años de edad. La mayoría de los niño(a)s son de ascendencia indígena y pertenecen a familias que residen en la comunidad semi-rural de "La Chinantla" del Municipio de Uxpanapa, Ver., México. El peso se tomó con ropa ligera y sin zapatos en un analizador de composición corporal portátil (Omron BHF 500) y la estatura de pie y sin zapatos en un estadímetro portátil (Harpenden). El Índice de Masa Corporal (IMC) se interpretó como el peso dividido por la estatura al cuadrado (kg/m²), agrupándolo por edad/género en las categorías de sobrepeso y obesidad de acuerdo a los percentiles correspondientes como lo recomienda el Centers for Disease Control (CDC, 2000) y la American Academy of Pediatrics (2003), con la referencia de la International Obesity Task Force (IOTF, 2000) y de la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2007).

RESULTADOS

La tasa general de prevalencia del sobrepeso/obesidad fue del 26.5% (sobrepeso 17.3% vs obesidad 9.2%) de acuerdo al crite-

rio CDC-2000; del 22.4% (sobrepeso 16.3% vs obesidad 6.1%) con el criterio IOTF, 2000 y del 32.6% (sobrepeso 22.4% vs obesidad 10.2%) de acuerdo a la OMS, 2007. En la prevalencia de sobrepeso y obesidad por género, se encontró que en las niñas el porcentaje (11.2%) es igual entre los criterios del CDC e IOTF y ligeramente mayor con la OMS (13.3%). Para el caso de los niños, es mayor con la OMS (19.3%) y menor con la IOTF (11.2%) al comparar con el CDC (15.3%).

CONCLUSIONES

La prevalencia total de sobrepeso y obesidad de este estudio es diferente de acuerdo al criterio de clasificación utilizado, pero en todos los casos el porcentaje no es bajo. Es recomendable consensuar y unificar los criterios para la definición operacional en la medición del sobrepeso/obesidad en niño(a)s a nivel poblacional, a fin de lograr comparaciones validas. Se debe tener ciertas reservas al comparar los datos de las prevalencias de sobrepeso/obesidad de lo(a)s niño(a)s de La Chinantla con los reportados en la (Encuesta Nacional de Salud y Nutrición), la ENSE-2008 (Encuesta Nacional de Salud en Escolares) y la ENSA-NUT-2012, debido a que los criterios de clasificación utilizados en la ENSANUT-2006 y la ENSE-2008 son de la IOTF y en la ENSA-NUT-2012 fueron los de la OMS. No hay duda que existe una enorme necesidad de generar programas de intervención a edades tempranas para prevenir el sobrepeso/obesidad y evitar el desarrollo de las co-morbilidades que comprometen la vida desde edades tempranas y que su atención genera altos costos.

LA SITUACIÓN EN ZINC COMO MODULADORA DE LAS CIFRAS DE PRESIÓN ARTERIAL EN POBLACIÓN INFANTIL

Jiménez Ortega, A. I.¹; Rodríguez Rodríguez, E.²; Perea Sánchez, J. M.³; López Sobaler, A. M.⁴; Ortega Anta, R. M.⁴

1 Gastroenterología Pediátrica, Hospital San Rafael, Madrid. 2 Sección Departamental de Química Analítica. Facultad de Farmacia. Universidad Complutense de Madrid. Madrid. 3 Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Alfonso X El Sabio. Madrid. 4 Departamento de Nutrición. Facultad de Farmacia. Universidad Complutense de Madrid. Madrid.

INTRODUCCIÓN

Algunos estudios señalan que el zinc ejerce un efecto protector frente al aumento de presión arterial en algunas condiciones y que la deficiencia del mineral dificulta la respuesta ante factores hipotensores. De hecho diversos datos clínicos y de laboratorio sugieren que el zinc participa en la regulación de la presión arterial y en la patogénesis de la hipertensión.

OBJETIVO

Analizar la ingesta y concentraciones séricas de zinc en un colectivo infantil, para estudiar la asociación entre la situación en zinc y las cifras de presión arterial del colectivo.

MÉTODOS

Se ha estudiado un colectivo de 638 niños (299 niños y 339 niñas) de 8-13 años, en los que se controló la ingesta de zinc utilizando un "Registro del consumo de alimentos" durante 3 días consecutivos (de domingo a martes), posteriormente los datos dietéticos fueron tabulados utilizando el programa DIAL, los alimentos fueron transformados en energía y nutrientes y los

aportes de zinc fueron comparados con los recomendados (10-15 mg/día). También se procedió al registro de la presión arterial de los escolares.

RESULTADOS

La ingesta de zinc fue de 9.6 ± 2.1 mg/día, lo que supone un $79.1 \pm 20.1\%$ de cobertura de las ingestas recomendadas para el mineral, con 84.8% de niños que no alcanzan las ingestas recomendadas (IR), aunque solo un 7.3% presentan ingestas inferiores a los Estimated Average Requirements (EAR) propuestos por el IOM. Las cifras séricas de zinc fueron de 125.8 ± 49.5 μ g/dL con 7.7% de niños con cifras deficitarias (<70 μ g/dL). Las concentraciones séricas de zinc fueron superiores en niños ingesta de zinc superior a la recomendada (139.5 ± 48.4 μ g/dL respecto a 123.7 ± 49.1 μ g/dL en niños con ingesta inferior, $p < 0.05$) y también fueron superiores en niños con ingesta superior al EAR (127.2 ± 50.7 μ g/dL respecto a 110.6 ± 18.6 μ g/dL en niños con ingesta inferior, $p < 0.001$). En lo que se refiere a la presión arterial (102.5 ± 13.1 mmHg para la sistólica y 59.8 ± 9.0 mmHg para la diastólica), esta no fue diferente entre niños con ingesta adecuada o inadecuada para el zinc, pero sin embargo la presión arterial diastólica fue más elevada en niños con cifras séricas de zinc inferiores a los 70 μ g/dL (63.7 ± 8.6 mmHg) en comparación con la presión arterial de niños con cifras adecuadas para el zinc sérico (59.1 ± 8.7 mmHg) ($p < 0.05$). De hecho los niños con prehipertensión tuvieron cifras séricas de zinc (97.8 ± 26.3 μ g/dL) inferiores a las de niños sin esta problemática (124.6 ± 49.0 μ g/dL), aunque la diferencia no llega a ser significativa ($p < 0.1$).

CONCLUSIÓN

La situación en zinc del colectivo estudiado es mejorable y presenta alguna implicación en el control de la presión arterial que debe ser objeto de futuras investigaciones. Los niños con deficiencia de zinc en suero tienen cifras de presión arterial diastólica significativamente superiores a las de niños con situación adecuada para el mineral y dada la existencia de una correlación positiva y significativa entre ingesta y cifras séricas de zinc ($r = 0.193$, $p < 0.05$), evitar un aporte insuficiente resulta conveniente desde el punto de vista nutricional y sanitario, concretamente en la mejora del control de la presión arterial.

LA VITAMINA D SÉRICA COMO CONDICIONANTE DE LAS CIFRAS DE HOMOCISTEÍNA PLASMÁTICA EN ESCOLARES MADRILEÑOS

Rodríguez Rodríguez, E.¹; Andrés, P.¹; Navia, B.²; Perea, J. M.³; Ortega, R. M.²

1. Sección Departamental de Química Analítica. Facultad de farmacia. Universidad Complutense de Madrid. Madrid. 2. Departamento de Nutrición. Facultad de farmacia. Universidad Complutense de Madrid. Madrid. 3. Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Alfonso X El Sabio. Madrid.

OBJETIVO

La homocisteína (Hcy) es un importante factor de riesgo cardiovascular cuyos niveles tradicionalmente se han relacionado con las vitaminas del grupo B. Sin embargo, aunque hay poca información al respecto, parece que también existe una relación entre el metabolismo de la homocisteína y los niveles de vitamina D sérica. Por ello el objeto de este trabajo fue estudiar dicha relación en un grupo de escolares.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se estudiaron 137 escolares madrileños entre 9 y 12 años de edad. La medida de su peso y su talla permitió calcular el Índice de Masa Corporal (IMC). Se determinaron los niveles de vitamina D sérica [25(OH)D] mediante el método de quimioluminiscencia. Se consideraron niveles deficientes de la vitamina valores <20 ng/mL y adecuados aquellos >20 ng/mL. La concentración de Hcy plasmática se determinó mediante inmunoanálisis de fluorescencia polarizada.

RESULTADOS

Los valores séricos medios de 25(OH)D fueron adecuados (22.89 ± 8.30 ng/mL), pero el $39,4\%$ de los escolares estudiados presentaron cifras indicadoras de deficiencia (< 20 ng/mL). Éstos escolares presentaron cifras de Hcy más elevadas que aquellos con niveles de 25(OH)D adecuados ($5,26 \pm 2,53$ vs. $4,17 \pm 3,44$ μ mol/L; $p = 0,035$). Además, las cifras de dicha vitamina se correlacionaron de forma negativa y significativa con las de Hcy, independientemente del IMC.

CONCLUSIONES

Las cifras de Hcy podrían estar condicionadas por las de 25(OH)D en escolares, por lo que sería necesario mejorar el estatus de esta vitamina en este grupo de población teniendo en cuenta el elevado porcentaje de escolares con deficiencia encontrado.

LAS ALGAS, UNA FUENTE DE NUTRIENTES

González Martín, M.; León Cubero, R. Á.; Miranda Luna, F. J. SAS.

INTRODUCCIÓN

Según palabras de Hipócrates, considerado padre de la medicina moderna, nuestro alimento debería ser nuestra medicina. Las algas tienen un valor nutricional y terapéutico, son los alimentos más nutritivos del planeta y resultan ideales para prevenir y combatir enfermedades. Su consumo ha aumentado en los últimos años debido a la moda de los llamados "superalimentos". En la actualidad se usan para ensaladas, como guarnición de platos y condimento, además de ser el ingrediente novedoso de dulces y aperitivos.

Se conocen unas 24000 especies de algas, pero solo unas 50 son comestibles y de estas solo la mitad la utiliza el hombre para su consumo.

OBJETIVO

Introducir en nuestra alimentación pequeñas cantidades de este nutriente, para poder beneficiarnos tanto de sus beneficios nutricionales (ya que contienen vitamina A, D, E, B1, B2, C, FOSFORO, POTASIO, HIERRO, YODO, FIBRA, SODIO y pequeñas cantidades de proteínas vegetales), como de sus beneficios terapéuticos (las algas cuentan con fucoídina, un principio que se ha demostrado que frena la acción cancerígena, ayudando a reducir algunos tumores, en especial el de mama y colon). Además, según diversos estudios poseen un activo anticoagulante, además de tener un gran efecto antibiótico, por lo que combaten las infecciones y así mismo actúan de manera selectiva en la flora intestinal. Su acción llega a estimular el páncreas y el bazo, depurando el sistema linfático y eliminando toxinas y residuos de desecho.

MÉTODO

Hemos realizado una revisión de artículos relacionados con las características de las algas, contrastando beneficios y contraindicaciones de cada una, centrándonos en las más comunes y usadas en nuestra alimentación (Hijiki, Alga Nori, wakame, Spirulina, Agar-agar...) Para ellos se ha utilizado una búsqueda bibliográfica.

CONCLUSIÓN

Debido a la composición de las algas, su consumo regular en cantidades controladas puede ayudar a estabilizar los niveles de azúcar en sangre, limpiar el sistema digestivo y linfático, purificar y alcalinizar la sangre, ayudar a eliminar los metales pesados de nuestro organismo. El "alginato de ácido" de las algas puede incluso unirse al material radiactivo para ayudarnos a eliminarlo. Así mismo debido a que la mayoría de las algas aportan vit. E, son claros agentes contra el envejecimiento, además de ser protectores de la vista y del desarrollo del esqueleto, ya que poseen provitamina A y betacarotenos. La Spirulina es una de las algas más consumidas, debido a que es la reina de las proteínas, superando a los huevos, carne y pescado, es la más utilizada como suplemento dietético en curas de adelgazamiento porque ayuda a perder peso sin someterse a dietas estrictas, dada su riqueza en fenilalanina, actúa directamente sobre la zona del cerebro que controla el apetito.

LEO LAS ETIQUETAS: ELIJO LO QUE COMO

Caparrós Jiménez, M. I.; López Domínguez, M. R.; Cayuela Pérez, A.; Abad García, M. M.; Manano Reyes, J. M.; Torres Morales, M.

Agentes de Control Sanitario Oficial de la Unidad de Protección de la Salud del Área de Gestión Sanitaria Norte de Almería.

INTRODUCCIÓN

El etiquetado de los alimentos es un derecho que tienen los consumidores a la información correcta sobre los diferentes bienes o servicios.

El etiquetado de los alimentos que se encuentra actualmente regulado en nuestro país mediante el Real Decreto 1334/1999, de 31 de julio, por el que se aprueba la Norma general de etiquetado, presentación y publicidad de los productos alimenticios, y que incorpora las disposiciones de la legislación comunitaria en la materia, no obliga a indicar el origen específico de las grasas refinadas y los aceites refinados que no sean de oliva. El fabricante que emplea aceite de girasol, maíz, soja, coco o palma lo puede indicar en la etiqueta, con la mención "aceite vegetal" o "grasa vegetal".

En un contexto de participación de profesionales sanitarios en actividades de promoción de la salud en la escuela, se aborda el etiquetado de los alimentos en la línea con los objetivos de otros programas de prevención de la obesidad infantil.

OBJETIVOS

Proporcionar a los escolares una experiencia práctica sobre la importancia de la información que suministra el etiquetado de los alimentos, mediante la elección del producto teniendo en cuenta el tipo de grasa que contiene.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó una actividad de promoción de la salud consistente en una charla dirigida a alumnos de segundo curso de enseñanza se-

cundaria (E.S.O.) de un centro escolar del Área de Gestión Sanitaria Norte de Almería.

Para la exposición de contenidos se elaboraron 32 diapositivas con el título "LEO LAS ETIQUETAS: ELIJO LO QUE COMO" con información sobre la cantidad de grasas saturadas e insaturadas que contienen los ingredientes con los que están elaborados los alimentos y cómo identificarlos leyendo las etiquetas. La presentación se anima con imágenes de alimentos saludables encontradas en internet en las páginas de la Junta de Andalucía, la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición, La Unión Europea, La OMS y La FAO.

Para el desarrollo de la parte práctica, se diseñó un formulario titulado "APLICO LO APRENDIDO", que consistía en dos páginas impresas con las etiquetas, que incluían la lista de ingredientes, de 10 hipotéticos productos de consumo frecuente entre los escolares (snack, patatas fritas, salsas y galletas).

RESULTADOS

Se obtuvieron 30 formularios cumplimentados por los alumnos.

Se contabilizaron 219 respuestas correctas, lo que supone una media de 7,3 respuestas correctas sobre las 10 que contiene cada formulario.

CONCLUSIONES

Los resultados evidencian un buen aprovechamiento de la sesión por parte de los alumnos.

Los alumnos siguieron la exposición con notable interés, probablemente porque la actividad de promoción de la salud iba dirigida a la adquisición de conocimientos que les oriente para que sean capaces de seleccionar correctamente los alimentos que consumen habitualmente.

MACA ES VIDA, MACA ES SALUD

Miranda Luna, F. J.; León Cubero, R. A.; González Martín, M.

INTRODUCCIÓN

MACA (*Lepidium Meyenii* Walpers)

La maca, una planta medicinal y nutritiva nativa de los Andes del Perú que se desarrolla en altitudes que van desde los 3.500 hasta los 4.500 metros sobre el nivel del mar (*Lepidium meyenii*), de cuya raíz se obtiene harina, y procesándola se obtienen otros subproductos (diferentes bebidas, conservas, caramelos, pastillas., etc.), posee diversas propiedades, entre las que destacan su valor como suplemento nutricional y su poder afrodisíaco (aumenta los niveles de testosterona). Estas cualidades han generado una creciente demanda en los países desarrollados.

OBJETIVO

El propósito de este trabajo es dar a conocer las virtudes de la MACA (*Lepidium Meyenii* Walpers) que sirve entre muchas cosas como poderoso revitalizante, aumenta la resistencia y el rendimiento físico, disminuye el daño oxidativo, tiene efecto hipoglucemiante y baja el colesterol.

MÉTODO

Para llevar a cabo la presente publicación se realizó una revisión de artículos de investigación relacionados con la MACA (*Lepidium*

Meyenii Walpers). Dichos artículos se obtuvieron de una búsqueda bibliográfica en las bases de datos de Google Académico, PubMed-Medline y Scielo.

CONCLUSIÓN

Según la revisión de artículos que hemos llevado a cabo se ha llegado a la conclusión de que las virtudes y beneficios de la MACA son numerosos. Es la única raíz con contenido proteico superior a otras raíces y tubérculos cuyos porcentajes de hierro calcio son mucho más elevados que otras raíces.

Entre sus componentes se han encontrado: Fenilalanina, Lisina, Arginina, Glutamina, Glicina, Metionina, Tirosina, Acido Glutámico y Acido Aspartico.

Aumenta el rendimiento físico. Regula alteraciones de la menstruación, atenúa signos y síntomas de la menopausia, así como casos de insomnio. Deterioro de órganos (visión, sordera). Recomendado para la desnutrición, convalecencia, pérdida de memoria (Alzheimer), cansancio debilidad mental como tónico en general y geriátrico, así como en debilidad de cualquier causa estas características se hallan principalmente relacionadas con los componentes mayores (nutricionales) y posiblemente menores (metabolitos secundarios).

MALNUTRICIÓN INFANTIL POR DISMINUCIÓN DE RECURSOS ECONÓMICOS; UN PROBLEMA CRECIENTE EN ESPAÑA

Carmena Hernández, A. I.; Vidal Salcedo, A.; Torres Romero, A. M.

Se realizó una revisión bibliográfica sobre el tema de malnutrición infantil en España relacionado con la disminución de recursos económicos a causa de la crisis. Por desgracia no se han encontrado artículos científicos relacionados con este tema en concreto dado a su reciente aparición, pero es un problema real que existe y debe ser objeto de estudio.

Debido a esta falta de recursos bibliográficos los datos obtenidos sobre estadísticas españolas han sido obtenidos de organizaciones de gran reconocimiento como UNICEF, OMS, AEP (Asociación Española de Pediatría), EDUCO (Cooperación y Educación para la Infancia), la Asociación Pro Derechos del Niño y de la Niña (Prodeni).

Desde el comienzo de la crisis, de acuerdo con datos de Unicef, la tasa de pobreza infantil en el país se sitúa en el 27,2% y cada tres minutos un niño español cae en riesgo de pobreza (según un informe de Educo). Además un 25% de los niños menores de 16 años no come de manera saludable todos los días.

La desnutrición es un déficit de nutrientes, sea por falta de ingesta o de absorción, mientras que la malnutrición es una alimentación desequilibrada por defecto o por exceso. En el territorio Español más del 28% de los niños sufren por exceso, es decir tienen sobrepeso u obesidad" define la A.E.P.

Normalmente se relaciona la pobreza con estados caquéticos, pero en el caso de España se está observando estados de sobrepeso u obesidad ya que consumen comidas de baja calidad nutricional; como mayor cantidad de carbohidratos simples y grasas saturadas (alimentos más económicos) frente a proteínas de origen animal, carbohidratos complejos y vitaminas procedentes de las frutas y verduras (con mayor precio en el mercado).

Los padres, al no disponer suficientes recursos económicos, no pueden proporcionar al niño un alimento sano y balanceado, así que compran golosinas o snacks fritos envasados para saciar su hambre y esto acarrea que el niño no reciba los suficientes nutrientes, pero sí más aporte energético del que debería consumir.

La obesidad ha sido descrita por la O.M.S. como una «epidemia creciente» con implicaciones que pueden ser bastante graves para la salud, tales como diabetes, enfermedades cardiovasculares... Por ello la obesidad infantil es un problema de gran repercusión en salud pública, y en este caso aún más ya que va asociada a estados carenciales vitamínicos y proteicos.

Los síntomas que presenta un niño malnutrido son frecuentemente: la falta de atención y concentración, cansancio de mínimo esfuerzo, mareos... Si continúan «creciendo con carencias» supondrá graves consecuencias. Explica Prodeni.

Ante la falta de estudios sobre malnutrición infantil, que va en aumento en los últimos años, hemos querido resaltar la importancia del problema y si continúa ignorándose los niños van a sufrir un descenso de la expectativa de vida que con tanto esfuerzo se había conseguido con generaciones anteriores. Por ello concierne a los profesionales sanitarios apostar por medidas y protocolos de detección y prevención.

A su vez animamos a la realización de más estudios e investigaciones sobre los desencadenantes y repercusiones de este tipo de conducta alimentaria.

MANEJO DEL SOPORTE NUTRICIONAL EN LA FIBROSIS QUÍSTICA

Rosales Sevilla, R.; Viar Mata, V.; Martín Escobar, N.; Fernández Maqueda, M. M.; Moreno Barrientos, M.; Márquez Salas, N.

INTRODUCCIÓN

La fibrosis quística es la enfermedad hereditaria grave más frecuente en la población caucásica. Tiene una incidencia aproximada de 1 por cada 2.500 recién nacidos y una frecuencia de portadores de 1 por cada 25.

Es una enfermedad crónica y que actualmente no presenta tratamiento curativo. Con las actuales medidas terapéuticas sólo se puede aspirar a conseguir una supervivencia más o menos prolongada, pero nunca la curación total.

Tiene un amplio espectro de manifestaciones fenotípicas, siendo características la patología respiratoria obstructiva con sobreinfección crónica y recurrente (95% de los casos), la insuficiencia pancreática exocrina (85% de los pacientes), los problemas nutricionales y los niveles elevados de cloro y de sodio en el sudor.

En el aparato digestivo encontramos una disminución de la producción de enzimas pancreáticos, lo que da lugar a que los alimentos no puedan ser digeridos en el intestino y a consecuencia de esto los principios inmediatos (hidratos de carbono, grasas y proteínas) sean eliminados por las heces. Esto produce un estado de malnutrición, una ganancia estatural escasa y una hipovitaminosis especialmente de vitaminas liposolubles.

La prevalencia de la desnutrición en los pacientes con fibrosis quística es elevada, aunque variable, y se asocia directamente

con el estado pulmonar y la supervivencia. La terapia nutricional es un componente importante en el manejo de la FQ y el estado nutricional se asocia directamente tanto con el estado pulmonar como con la supervivencia. En este sentido, queda patente que la nutrición puede jugar un papel importante en el tratamiento de la enfermedad.

OBJETIVOS

Conocer las características nutricionales que precisan las personas afectadas de fibrosis quística.

METODOLOGÍA

Se ha llevado a cabo una revisión bibliográfica sobre el manejo del soporte nutricional en personas que padecen fibrosis quística. Para ello se han utilizado las siguientes bases de datos: MedLine, PubMed, Cochrane y Cuiden. Palabras clave: Fibrosis quística, Nutrición, Malnutrición, Dieta, Problemas digestivos.

RESULTADOS

Los trastornos pulmonares y digestivos provocan un aumento de los requerimientos energéticos y nutricionales, por lo que la ingesta habitual debe aportar entre el 120% y 150% de las calorías recomendadas para las personas sanas de la misma edad, sexo y composición corporal. La distribución de los diferentes principios inmediatos en la dieta respecto al valor calórico total debe ser: proteínas 15%-20%, hidratos de carbono 40%-50%, lípidos 35%-40%. Debe recomendarse un patrón de dieta mediterránea, la ingesta de pescado como fuente de omega 3, el consumo de aceite de oliva (crudo y/o cocinado) y de frutos secos (excepto en niños menores de 3 años por riesgo de aspiración de los mismos).

En aquellos pacientes que presenten insuficiencia pancreática es de suma importancia para su correcta nutrición la toma de enzimas pancreáticas (lipasa) en todas las comidas, para ayudar a absorber las grasas.

DISCUSIÓN

Una vez diagnosticada esta enfermedad, el personal de Enfermería debe ser capaz de elaborar un plan de cuidados que cubra las distintas necesidades de las personas afectadas.

El aspecto nutricional debe ser una parte integral del tratamiento de los pacientes. Los requerimientos nutricionales deben revisarse periódicamente para adaptar las pautas a sus cambiantes necesidades clínicas y psicosociales. El seguimiento de dietas variadas y equilibradas es una herramienta imprescindible para la mejora de la calidad y la esperanza de vida de la población.

MANEJO NUTRICIONAL Y TERAPÉUTICO EN LA CICATRIZACIÓN DE UNA PACIENTE CON ÚLCERA POR PRESIÓN DE CATEGORÍA IV

Jiménez García, J. F.; Abad García, M. M.

INTRODUCCIÓN

Para que el proceso de cicatrización se dé, de manera correcta, es necesario eliminar todas aquellas barreras que dificultan su evolución, actuando y eliminando sobre todos aquellos factores etiológicos.

Una ingesta inadecuada puede conllevar a un estado de desnutrición o de malnutrición que a su vez, son factores de riesgo para la aparición y mala cicatrización de las úlceras por presión (UPP).

OBJETIVOS

Evaluar la eficacia del incremento nutricional en la evolución de la UPP de categoría IV hasta su cicatrización.

METODOLOGÍA

Estudio observacional del caso clínico de una mujer de 93, en cama durante 7 años, incapacitada, con antecedentes de diabetes mellitus, HTA, demencia senil grave, vida en cama y que tras un ingreso hospitalario por neumonía es dada de alta, presentando úlcera por presión de categoría IV en región dorsal derecha.

Se establece un plan de cuidados, basados en recomendaciones tanto en prevención como en tratamiento, siguiendo las directrices de las guías EPUAP, NPUAP, GNEUAPP. Se valora el IMC, y tras diferentes analíticas, el estado nutricional de forma objetiva, utilizando como variables: albúmina, proteínas séricas, hemoglobina, recuento linfocitario.

Se establece una recogida de datos en su historia clínica, dentro del programa Diraya en la Unidad de Santa María del Águila en el Distrito Sanitario Poniente de Almería en septiembre del 2013.

RESULTADOS

Presenta un Barthel: 5; Pfeifer: 0; Braden: Mini Nutritional Assessment (MNA)<17. Presenta desnutrición por resultados analíticos objetivos, que determinan desnutrición moderada.

La paciente padece UPP de categoría IV en región dorsal, con un tamaño de 3x2x3 cm tunelizado de forma circular, con bordes oblicuos tejido esfacelados, exudado moderado con esfacelos, signos clínicos de infección y piel perilesional íntegra.

Para que el proceso de cicatrización se dé manera correcta, es necesario eliminar las barreras que dificultan la evolución del proceso.

El plan de actuación lo basamos en las siguientes acciones e intervenciones:

Cambios posturales programados con la cuidadora, vigilancia de apoyo, ácidos grasos hiperoxigenados, control de la humedad, protecciones zonas de apoyo, sistemas especiales para el manejo de la presión, productos barrera, no elevación de la cama, hidratación de la piel y a nivel de tratamiento control de la infección, retirada de tejido necrótico y esfacelado, control del exudado y la humedad y estimulación del tejido de granulación y epitelización.

Junto a todo esto, se realiza incremento tanto de nutrientes como de calorías totales.

La úlcera empieza a tener buena evolución en enero, desde el incremento proteico y calórico en un 50%. La úlcera cicatriza tras 11 meses en Septiembre del 2013

CONCLUSIONES

Al incrementar la ingesta calórica y proteica con suplementos nutricionales, se consigue una buena evolución de la úlcera hasta su cicatrización total.

Conseguimos estabilizar la desnutrición, aplicando un plan terapéutico nutricional individualizado.

MATRONAS Y SALUD DIGITAL: NUTRICIÓN EN LA RED

Sánchez Guisado, M. M.¹; Jiménez González, O.²; Hernández Llorente, E.³

1 H. Torrecárdenas (Almería). 2 H. Punta de Europa (Algeciras).
3 H. U. Puerto Real (Cádiz).

INTRODUCCIÓN

Ya en el año 2007 el INE llevó a cabo una encuesta sobre equipamiento y uso de tecnologías de la información y comunicación en los hogares. El resultado de este estudio fue que el 60.4% de los hogares con al menos un miembro de 16 a 74 años dispone de algún tipo de ordenador, además el 39% de los hogares tienen conexión de banda ancha a internet.

Este estudio manifiesta que un 40.2% de las mujeres usan internet al menos una vez por semana.

Teniendo en cuenta todos estos datos y que internet supone una fuente de información, a veces errónea y de uso habitual por la mujer gestante, las matronas debemos orientar a las mujeres en un uso adecuado de las tecnologías.

OBJETIVOS

- Enseñar a las mujeres a discernir qué tipo de información publicada en internet es fiable.
- Informar a las mujeres sobre páginas web que contrasten científicamente la información que publican.
- Conseguir que las mujeres no inicien ninguna dieta recomendada en internet sin consultarlo previamente con su matrona.

MATERIAL Y MÉTODO

Revisión bibliográfica y análisis de páginas web sobre embarazo, crianza y nutrición.

RESULTADOS

La información es la herramienta fundamental para el desarrollo y empoderamiento de las mujeres.

En relación al embarazo y crianza han surgido multitud de páginas web y foros que se han convertido en herramientas útiles de comunicación, debate, información, para muchas embarazadas.

Por otra parte, los contenidos de internet no siempre están contrastados científicamente y la falsa información genera malestar innecesario así como hábitos inadecuados en las mujeres. Afirmaciones del tipo "la mujer embarazada ha de comer por dos", "debes suprimir totalmente la sal", "prohibido comer jamón" o "cualquier producto natural o derivados de plantas pueden tomarse con tranquilidad durante el embarazo" pueden leerse en páginas no contrastadas científicamente.

También pueden ser un instrumento de manipulación comercial como ocurre con las marcas de los vitamínicos o de leche de vaca.

COMENTARIOS Y CONCLUSIONES

Se debe potenciar el acceso a la tecnología de la información, pero siempre de forma complementaria a la educación sanitaria transmitida por la matrona.

MEJORA DEL PESO Y COMPOSICIÓN CORPORAL MEDIANTE EL USO DE COMPLEMENTOS ALIMENTICIOS CON O SIN DIETA HIPOCALÓRICA: RESULTADOS PRELIMINARES

Arranz, L. I.; García, M.; Rafecas, M.; Canela, M. A.

INTRODUCCIÓN

El sobrepeso y la obesidad son una acumulación excesiva de grasa corporal perjudicial para la salud. El índice de masa corporal (IMC) se utiliza para clasificarlos, pero además, es recomendable tener en cuenta el porcentaje de masa grasa corporal (%MG), el perímetro de cintura (Pci) y el de cadera (Pca). Las dificultades a las que se enfrenta cada individuo en el control del peso son diferentes, y una de las más frecuentes es el hambre. Muchas personas cuando quieren bajar de peso utilizan como ayuda complementos alimenticios, siguiendo o no, una dieta hipocalórica.

OBJETIVO

Determinar y comparar la mejora en el peso y en la composición corporal mediante el uso complementos alimenticios para el control del hambre con o sin dieta hipocalórica individualizada durante 8 semanas.

MATERIAL Y MÉTODOS

Participaron mujeres entre 20 y 45 años con exceso de peso, sin patologías crónicas y sin tratamientos farmacológicos crónicos. Se convocaron a través de Internet y de algunas consultas de dietistas-nutricionistas. Las primeras recibieron recomendaciones generales de alimentación y de uso de un complemento alimenticio (grupo CA). Las segundas recibieron una dieta hipocalórica individualizada y la recomendación de un complemento alimenticio (grupo CA+DIETA). Se hizo un seguimiento de 8 semanas, tomando medidas antropométricas de peso, altura, %MG, Pci y Pca, al inicio, a las 4 y a las 8 semanas.

RESULTADOS

Entre las 128 mujeres que participaron en el grupo CA y consiguieron bajar de peso, la pérdida promedio a las 8 semanas fue de 2,56 kg. El promedio global de pérdida de peso a las 4 y a las 8 semanas fue de 1,055 y 2,206 kg respectivamente. Entre las mujeres que siguieron bien la pauta de toma del complemento alimenticio, el promedio de disminución de peso fue de 2,404 kg, y entre las que siguieron bien las recomendaciones de mejora de alimentación de 2,816 kg. El (IMC) bajó como media 0,798 después de las 8 semanas. Entre las participantes que tomaron el producto con la pauta recomendada, la disminución del IMC fue de 0,870, y entre las que siguieron las recomendaciones de mejora de alimentación de 1,011. El % MG mejoró en todo el grupo después de las 8 semanas en 2,314. Esta mejora fue mayor en el grupo de mujeres que siguieron bien la pauta de toma del producto, con una disminución de 2,578, y en el grupo que siguió bien las recomendaciones de mejora de alimentación, la bajada fue de 2,169.

CONCLUSIONES

Las participantes mejoraron su peso y su composición corporal, siendo estas mejoras superiores cuando seguían bien la pauta de uso del producto o las recomendaciones de alimentación. La pérdida de peso y la mejora del IMC son mayores en el grupo de par-

participantes que mejoraron su alimentación, seguido del grupo de mujeres que tomaron bien el producto. En el caso del % MG la mejora fue mayor en el grupo de mujeres que tomaron bien el complemento alimenticio, seguido por el grupo de las que siguieron las recomendaciones de alimentación. La mejora de la alimentación es básica para el control de peso y el uso de complementos alimenticios puede ser una herramienta coadyuvante.

MÉTODO DE DESTETE GUIADO POR EL BEBÉ O BLW

Jiménez Alarcón, A.; López Pérez, A. B.; Subiela Osete, M. G.; Pérez Abellán, F.; García Nicolás, A. B.; Guerra Sánchez, T.

Complejo Hospitalario Universitario de Cartagena.

INTRODUCCIÓN

En alternativa a los métodos tradicionales de destete e introducción de sólidos, como es la alimentación con purés, se encuentra el destete guiado por el bebé (Baby-led weaning).

Se debe incluir al bebé, en el momento de las comidas, en la mesa con el resto de la unidad familiar. Haciéndole partícipe de modo activo, siempre que esté suficientemente desarrollado para ello (que sea capaz de coger la comida, llevarla a la boca y, cuando esté preparado, tragarla).

Él escoge lo que come, cuándo y a qué ritmo.

Se incide en que hay que permitir explorar y descubrir una variedad de alimentos saludables.

El bebé marca el ritmo de los avances con los alimentos sólidos y decide cómo se van reduciendo sus tomas de leche.

OBJETIVOS

Valorar el grado de seguimiento del método de destete guiado por el bebé (BLW), frente al método tradicional de bebés alimentados con purés.

Observar si existen diferencias entre IMC de los bebés utilizando uno u otro método.

Estudiar niveles de estrés-ansiedad experimentados tanto por los padres como por los bebés al llegar el momento de la comida.

MATERIAL Y MÉTODO

Se realiza estudio observacional y transversal, pasando una encuesta del día 1 al 15 de septiembre de 2013, a un grupo de 40 mujeres voluntarias. Trabajadoras sanitarias de la Región de Murcia y madres de bebés comprendidos entre 7 y 20 meses.

Tras firmar consentimiento informado, se les preguntaba si conocían la existencia del método de destete guiado por el bebé o BLW (Baby-led weaning), el IMC de sus hijos y si el momento de la comida suponía estrés o ansiedad de algún tipo.

RESULTADOS

Se ha comprobado que de las cuarenta madres que participaron en el estudio, el 57'5% conocía o había tenido algún tipo de información sobre el tema.

Lo había llevado a cabo o estaba en ello en ese momento, un 17'5%.

Se observó que, de los casos estudiados, el IMC de los bebés con auto-alimentación, era significativamente menor.

Casi el 64% de las madres que no seguían el BLW, no solo vivían con ansiedad el momento de alimentar a sus bebés, sino que experimentaban ya esos sentimientos conforme se acercaba el momento.

CONCLUSIÓN

Este método de destete en auge está ganando rápidamente la reputación de ser una mejor manera de establecer actitudes saludables a largo plazo para evitar el sobrepeso.

El BLW va asociado a una reducción de la ansiedad materna, ya que asume el aprendizaje del comer como algo tan natural como el aprender a hablar o andar.

MICROAMBIENTE PROINFLAMATORIO EN MÉDULA ÓSEA EN UN MODELO DE RETRASO CRÓNICO DE CRECIMIENTO DE ORIGEN NUTRICIONAL

Friedman, S. M.; Tasat, D. R.; Lezón, C. E.; Astort, F.; Pintos, P. M.; Ramos, C.; Champin, G.; Boyer, P. M.

Cátedras de Fisiología, Histología y Bioquímica. Facultad de Odontología. Universidad de Buenos Aires. Argentina.

INTRODUCCIÓN

La rigidez del hueso, resultado del pico de masa ósea alcanzado, de la composición química del material y del diseño arquitectónico, depende entre otros factores, de la calidad y cantidad de alimento que se consume a lo largo de la vida. Es sabido que el desequilibrio de modelado/remodelado óseo puede implicar en la estimulación de la osteoclastogénesis, como consecuencia de un microambiente proinflamatorio en médula ósea, involucrados en la patogénesis de la osteoporosis.

Hemos desarrollado un modelo de estrés nutricional (RCCN) por consumo crónico del 80% de una dieta equilibrada, el cual se homóloga a niños que consumen dietas inapropiadas con cantidad insuficiente de energía para mantener un crecimiento y ganancia de peso normales. En previos estudios hemos demostrado en este modelo experimental de ratas en crecimiento, hiperactividad simpática hipotalámica, con inhibición del eje somatotrófico y gonadotrófico e inadecuada competencia mecánica femoral, como resultado de una disminución de la masa ósea, con alteración del diseño arquitectónico. Asimismo observamos un incremento de la rigidez estructural por administración crónica de un beta bloqueante –propranolol– en RCCN.

OBJETIVO

Evaluar la expresión de las citoquinas IL-6, TNF e IL-10 en médula ósea como posibles mediadores involucrados en modificaciones del remodelado óseo con consecuencias negativas sobre la calidad ósea en ratas RCCN con/sin propranolol. Asimismo, se determinaron CTX y osteocalcina séricos.

MATERIALES Y MÉTODOS

Ratas macho de la cepa Wistar de 21 días se dividieron en 4 grupos: Control (C), C + P (CP), RCCN y RCCN+ P (RCCNP). C y CP recibieron una dieta para roedores ad libitum; RCCN y RCCNP recibieron por cada 100 gr de peso corporal un 80% de la misma dieta que C y CP, respectivamente, durante 4 semanas. P (7mg/Kg/día) por vía ip, 5 días/semana durante 4 semanas en los grupos CP y RCCNP. C y RCCN recibieron solución salina via ip.

Se registraron peso y longitud corporales y consumo diario de alimento. A Tfinal post-eutanasia se extrajo sangre para las determinaciones bioquímicas, y ambos fémures para la determinación de mRNA de citoquinas en médula ósea.

RESULTADOS

A Tfinal, tamaño corporal: RCCN y RCCNP < C y CP, (P<0.001). sCTX: RCCN>C (P<0.001); RCCNP < RCCN (P<0.01). Osteocalcina no DS entre grupos (P>0.05). IL-6 mRNA: RCCN < RCCNP (P<0.01), C (P<0.05) y CP (P<0.05); TNF- mRNA: RCCN> NGPR (P<0.05), C (P<0.001) y CP (P<0.001); IL-10 mRNA: RCCN < RCCNP (P<0.001), C (P<0.05) y CP (P<0.05).

CONCLUSIONES

El microambiente proinflamatorio en médula ósea de RCCN resultaría en un desequilibrio del remodelado óseo a expensas de un incremento de la resorción ósea. El propranolol, en el régimen administrado, proveería un entorno medular apropiado necesario para una adecuada calidad ósea en el presente modelo de estrés nutricional. UBACyT 20020100100070 y 20020100100613.

MODIFICACIÓN DE LA CONDUCTA ALIMENTARIA PARA LA FOMENTACIÓN GRUPOS ESCOLARES CON OBESIDAD

Bonilla Arredondo, V.¹; Arco Arenas, C.²; Molina Medina, A. I.³

1. TCAE del Área de Gestión Sanitaria Sur de Granada. 2. Enfermera y Matrona del Servicio Andaluz de Salud. 3. Enfermera y Matrona del Servicio Andaluz de Salud.

La obesidad es la enfermedad nutricional más frecuente que afecta al ser humano

En los países desarrollados la prevalencia observada es a una edad temprana, y arroja cifras 15-30% de la población con un franco predominio del sexo femenino y una tendencia a aumentar a partir de los 25 años. Dadas estas cifras se debería reflexionar sobre la conducta alimentaria para prevenir obesidad.

La terapia de grupo en la obesidad se basa en la modificación del comportamiento de los individuos en todos los aspectos relacionados con la alimentación, este tipo de abordaje parece imprescindible para conseguir reducciones ponderables que se mantengan a largo plazo ya que es ahí donde fracasan la mayoría de tratamientos convencionales.

Los cambios que se pretenden introducir en la conducta del individuo obeso hacen referencia fundamentalmente a las circunstancias externas e internas que le impulsan a comer y al tipo de alimentación.

OBJETIVO

- Contribuir a disminuir el número de personas obesas.
- Reeducarlos ante las diferentes dietas que les puedan ir bien.
- Detectar las complicaciones lo más pronto posible mediante sesiones grupales.
- Fomentación alimentación saludable mediante sesión.

INTERVENCIÓN

Este estudio se lleva a cabo en un centro de atención primaria de la costa Granadina. La captación se realiza en las diferentes consultas medicas o de enfermería en la cual se determina si hay un

sobrepeso del paciente por su edad, estatura y pruebas complementarias.

Se accede a la base de datos para realizar el estudio más a fondo después de venir los resultados de las pruebas exploratorias, analíticas y E.K.G.lo cual nos da más exactitud.

RESULTADO

Se realizan varias sesiones en la cual se motiva a los pacientes mediante diapositivas, conocimiento de los alimentos y sus calorías. Tras varios meses de trabajo con sesiones grupales vemos como un 35% de los paciente diagnosticados anteriormente han tenido una mejoría evidente tras las sesiones grupales, frente a un 10% que han sido detectados en consulta y no han querido ir a las sesiones grupales.

CONCLUSIÓN

Se debe de mejorar la atención primaria ya que es el centro de salud el encargado más próximo para la fomentación de programas de salud alimentaria y con ello se verá incrementada la salud de nuestra población para detención de enfermedades crónicas

NECESIDADES DE INTEGRACIÓN DE LAS ESTIMAS CUALITATIVAS Y CUANTITATIVAS EN LA EVALUACIÓN DEL PATRÓN NUTRICIONAL DE LOS ADOLESCENTES ESPAÑOLES

Prado Martínez, C.; Marrodán, D.; Calábria, V.; Acevedo, P.

La población infanto-juvenil española es objetivo prioritario en los programas de mejora nutricional, en tanto en cuanto en los últimos años se han manifestado síntomas de malnutrición por exceso, pero también con déficits preocupantes. El nuevo ecosistema "plétora-déficit" hace necesario un abordaje integrado. El objetivo de este trabajo es conocer hasta qué punto la aplicación de un índice de calidad dietético identifica valoraciones cualitativas y permite abordar el problema de la malnutrición.

El estudio, transversal, protocolizado y siguiendo el lineamiento bioético de Helsinki, abarcó 900 adolescentes (12-18 años), de Madrid capital. Se analizó la situación somato-funcional según el IBP, antropometría y bioimpedancia tetrapolar. La calidad de la dieta se valoró mediante el cuestionario KIDMED, y la cuantificación de la dieta mediante un estudio semanal de las ingestas (tipo, cantidad y preparación) utilizando el programa Alimentación y Salud.

La calidad de la dieta es baja para el 24% de los sujetos, media en el 67.2 % y optima en el 8.8% de los casos. Se han registrado puntuaciones significativamente mayores en las dietas óptimas de la mujeres respecto de los varones. Los mejores hábitos observados son el consumo de aceite de oliva (100%) y el consumo de pescado, 2-3 veces semana, ratificado en un 70% de los adolescentes. Un 25% va a un fast food todas las semanas, y tan solo un 37.7% consume verduras crudas o cocidas diariamente. La omisión de ingestas (desayuno) se ha observado en el 2.1 % de las muchachas. En este último caso, el 66.6% se encuentran en la categoría de bajo peso, según la clasificación de Cole et al, (2006). A nivel cuantitativo, el consumo energético medio es de 1964.7 Kcal/día, con 229,6 gr de HC, 84,2 gr de grasa y 86.6 gr de proteínas. Los varones consumen, en promedio, 201 Kcal/día

más que las jóvenes, con valores también mayores para los tres principios inmediatos. Pese a que la muestra corresponde a un entorno socioeconómico medio-alto, solo el 10.6% de los varones y el 3.4% de las mujeres cubren las ingestas recomendadas de micronutrientes (Ca, Fe, Ac. fólico, Vit.D y Vit.E). Al contrastar los valores de calidad de dieta Kidmed y los valores cuantitativos de la dieta, se observó que el 71% de los jóvenes con dietas de calidad baja no alcanzaron los niveles de consumo recomendado, y tuvieron déficits marcados en micronutrientes, desajustándose también el aporte graso, que supuso el 40% del aporte nutricional de la dieta. Los sujetos clasificados con nivel óptimo Kidmed alcanzaron las recomendaciones de fibra y ácido fólico, mejorando, además, todos los déficits vitamínicos, de Ca y Fe, pero tampoco alcanzaron el ajuste perfecto al 100% de las IDR.

Los datos aportados en el presente estudio indican la necesidad de integración a la hora de elaborar recomendaciones. Sin negar la utilidad del Índice Kidmed como indicador de calidad nutricional, es necesario proceder al análisis cualitativo para focalizar acciones, preventivas o de mejora, incluso en entornos favorables, donde también se han puesto de manifiesto situaciones de deficiencias importantes para la salud.

NEOFobia ALIMENTARIA Y FACTORES ASOCIADOS AL CONSUMO DE ALIMENTOS EN USUARIOS DE COMEDORES ESCOLARES EN LA CIUDAD DE MURCIA

Rodríguez Tadeo, A.¹; Patiño Villena, B.²;
Periago Caston, M. J.¹; Ros Berrueto, G.¹;
González Martínez Lacuesta, E.²

1 Nutrición y Bromatología. Facultad de Veterinaria. Universidad de Murcia.
2 Servicios Municipales de Salud. Concejalía de Bienestar Social y Sanidad.
Ayuntamiento de Murcia.

INTRODUCCIÓN

El término neofobia alimentaria se define como la renuencia a comer y / o evitar probar nuevos alimentos. La aplicación de encuestas en adultos españoles indicaron que la media de la escala fue de 31.74 ± 10.98 , sin diferencias entre sexos, pero sí por edad. Son limitados los estudios en población escolar española y cómo influye la neofobia alimentaria en la elección de alimentos diariamente, aunque algunas investigaciones sugieren que las personas con un menor nivel de neofobia alimentaria consumen una variedad más amplia de alimentos en comparación con las personas con un mayor nivel de neofobia alimentaria.

OBJETIVO

Identificación de la presencia de neofobia alimentaria y factores asociados al consumo de alimentos en usuarios de comedores escolares en la ciudad de Murcia.

MATERIALES Y MÉTODOS

Estudio descriptivo de la identificación de neofobia alimentaria en escolares de 8 a 12 años, usuarios del comedor escolar con servicio de catering. Se incluyó aspectos demográficos como edad, sexo, curso, tiempo de uso del comedor y origen del padre o tutor que respondió la encuesta. La encuesta comprendía dos apartados, uno donde el padre respondía los hábitos de sus hijos, mediciones antropométricas como peso y talla, preferencias alimentarias y la escala de identificación de neofobia alimentaria.

El apartado del escolar incluyó el nivel de aceptación hedónica de alimentos de uso frecuentes en el comedor escolar, nivel de aceptación con el servicio prestado por el catering, tanto en la calidad de los alimentos como aspectos ambientales (nivel de ruido, atención de monitores, etc). También se incluyó el nivel de aceptación de frutas y vegetales. Todos los análisis se han realizado en el paquete estadístico SPSS 21.0 para Windows.

RESULTADOS

Participaron 242 escolares con igualdad en niños y niñas, 58% de segundo y 42% de tercer ciclo de educación primaria. El 97% comen en el comedor de forma frecuente, un 72% lo ha usado por 4 años. Se evaluó la consistencia interna del cuestionario siendo de 0.80. La media de la escala fue de 42 ± 13 , definiendo como puntos de corte: 29 neofílicos; 30-55 promedio y 56 neofobia. La frecuencia de éstas condiciones fue de 16.1%, 66.5% y 17.4%, respectivamente. Se encontró que los niños son más neofóbicos que las niñas ($p=0.038$). No se apreció relación entre el tiempo de uso del comedor, sobrepeso y el origen de los padres con la neofobia. Tampoco se encontró diferencia en la valoración otorgada a aspectos ambientales del comedor, cantidad, temperatura y variedad de alimentos ofertados; ni en el nivel de agrado (hedónico) de legumbres y pescado entre usuarios neofílicos y neofóbicos. Sin embargo se encontró que los neofóbicos evalúan más positivamente frutas ($p=0.002$) y vegetales ($p=0.000$) que los neofílicos.

CONCLUSIONES

La presencia de neofobia en escolares es importante, además que las cifras de la escala son superiores a lo reportado en población adulta española. Los datos indican que los niños son más neofóbicos que las niñas y que la presencia de neofobia puede modificar su percepción y consumo de alimentos saludables como frutas y vegetales.

NUEVAS RECOMENDACIONES EN RELACIÓN A LA ALIMENTACIÓN E HIDRATACIÓN DURANTE EL TRABAJO DE PARTO

Martos López, I. M.¹; Sánchez Guisado, M. M.²;
Guedes Arbelo, C.³

1 D.U.E. / E.I.R. de Matrona. Servicio Andaluz de Salud. 2 D.U.E./ Enfermera Especialista en Geriátrica/ Matrona. Servicio Andaluz de Salud. 3 D.U.E./ Enfermera Especialista en Salud Mental/ Matrona. Servicio Andaluz de Salud.

INTRODUCCIÓN

Desde aproximadamente los años 40, a las mujeres que dan a luz en cualquier hospital español, se les recomienda el ayuno durante todo el trabajo de parto; todo ello causado por las investigaciones de Mendelson, el cual describió el Síndrome de Mendelson, el cual describe el riesgo de aspiración del contenido gástrico durante la anestesia general.

A pesar de que en la actualidad la analgesia más recomendada en obstetricia (para el manejo del dolor del parto, cesáreas o partos instrumentales), es la analgesia epidural y/o raquídea (la general solo se usa en situaciones de extrema urgencia) y que muchas gestantes abocan por un parto natural, se sigue manteniendo a las mujeres en ayuno durante todo el proceso del parto, el cual puede durar hasta 12 horas.

El parto es un proceso fisiológico con una quema energética similar a las de un ejercicio aeróbico moderado y continuo; se ve

incrementado el consumo de oxígeno y glucosa, y sin la nutrición y/o hidratación adecuada se puede llegar a la cetosis y deshidratación.

En la actualidad los protocolos asistenciales dentro de los partos se están modificando, avocando un parto menos medicalizado y respetando las normas de la fisiología, por lo que también se está poniendo en duda el ayuno en este tipo de actuaciones.

OBJETIVOS Y MÉTODOS

Conocer la evidencia disponible sobre la alimentación e hidratación durante el trabajo de parto mediante una exhaustiva revisión bibliográfica en bases de datos científicas.

RESULTADOS

Desde que en los años 40 se describió el Síndrome de Mendelson (riesgo de aspiración del contenido gástrico durante la anestesia general), a todas las mujeres que dan a luz en España se les obliga y/o recomienda no bener ni comer absolutamente nada durante el proceso del parto.

Durante el embarazo se produce un enlentecimiento de la motilidad gastrointestinal, de las digestiones y del vaciado intestinal; por lo que el ayuno mantenido no garantiza un vaciado gástrico completo.

En el proceso del parto el Síndrome de Mendelson se presenta en 7/10.000.000 partos, la única medida que ha demostrado su eficacia para prevenirlo es la administración de fármacos que elevan el pH y disminuyen el contenido gástrico en caso de cesárea bajo anestesia general.

La OMS, la FAME, la SEGO y el Ministerio de sanidad Español aconsejan no restringir líquidos durante el trabajo de parto, y permitir que las mujeres con trabajos de parto que progresan normalmente, ingerir comidas livianas si las necesitan.

CONCLUSIONES

No existe evidencia suficiente que justifique el ayuno durante el parto como medida preventiva del riesgo de aspiración de contenido gástrico.

En partos de bajo riesgo se aconseja a las mujeres hidratarse (bebidas isotónicas o zumos a pequeños sorbos, no lácteos) y comer (alimentos bajos en residuos, templados o caliente en pequeñas cantidades). En partos de mayor riesgo y/o con deseo de analgesia epidural beber sólo pequeños sorbos de agua.

Si surge una cesárea urgente donde se precise analgesia general se recomienda el uso de fármacos (antiácidos, antieméticos, ranitidina, etc), como medida preventiva del Síndrome de Mendelson.

NUEVOS DATOS DEL SOBREPESO Y OBESIDAD ADULTA EN CUBA

Díaz, M. E.¹; García Roche, R.²

1 Instituto de Nutrición e Higiene de los Alimentos. 2 Instituto Nacional de Higiene, Epidemiología y Microbiología.

INTRODUCCIÓN

El sobrepeso y la obesidad son parte de una problemática muy extendida en el mundo, que continúa en ascenso en países industrializados y en los que están en vías de desarrollo

MÉTODOS

Se realizaron las mediciones del peso, estatura, circunferencias de cintura y cadera en 8,000 individuos, de los dos sexos, entre 15 y más de 90 años, representado 8363207 integrantes de la población cubana, de las áreas urbanas y rurales de todo el país, datos procedentes de la III encuesta Nacional de Factores de Riesgo. Se analizaron los índices antropométricos de masa corporal (IMC), cintura y cintura cadera (ICC) para evaluar el estado nutricional de la población y obtener las prevalencias de sobrepeso y obesidad, por edades, sexos y algunas características sociodemográficas.

RESULTADOS

El sobrepeso y la obesidad van aumentando con la edad. Las mujeres presentan mayor sobrepeso después de la mediana edad, mientras que en los hombres esta tendencia se observa en los grupos más jóvenes. La obesidad se va acrecentando más en las mujeres a medida que transcurre la edad, siendo mayor este incremento entre 25 y 54 años, para luego reducirse ligeramente. Los hombres tienen mayor prevalencia de obesidad entre 35 y 64 años. La prevalencia de obesidad en la población adulta se incrementó con respecto a la última década en un 3%. Aproximadamente un cuarto de la población total mantiene una mayor proporción de grasa depositada alrededor de la cintura y se incrementa con la edad, siendo esta mayor en el sexo femenino. En personas con peso adecuado se manifiesta una prevalencia de riesgo a tener una cintura incrementada por un exceso de adiposidad central. La mayor prevalencia de sobrepeso aparece en las personas con nivel escolar universitario. La obesidad es mayor entre los obreros calificados, seguidos por los no poseen nivel educacional. En cuanto a la comparación entre la población urbana y rural se observan, mayores cifras de sobrepeso global y específicamente una prevalencia de obesidad mayor en la zona urbana, lo cual es apreciado en los hombres, pero no en las mujeres. Cuando se detallan los valores por categorías de IMC se evidencia más sobrepeso y la obesidad semejante a las mujeres urbanas, pero la obesidad mórbida (extremadamente obeso) es ligeramente mayor en las mujeres rurales.

CONCLUSIONES

El sobrepeso global aparentemente se ha elevado de forma general en el país, respecto a las encuestas anteriores, pero si bien el aumento del sobrepeso ha sido ligero, la obesidad actual es mayor y con una prevalencia superior en el sexo femenino, existiendo una distinción de entre las regiones rural y urbana.

La distribución incrementada del tejido adiposo intrabdominal continúa en ascenso, constituyendo un importante factor independiente, que eleva la comorbilidad por crónicas no transmisibles en la población general.

NUMERO DE COMIDAS Y DONDE LAS REALIZAN LOS NIÑOS DEL A.G.S.N. DE ALMERÍA

Ortega Uribe, P.¹; Parra Parra, Y.¹; Sánchez Uribe, I. M.¹; Pérez Collado, E.¹; Parra Ortega, A.¹; Aguilera Manrique, F.²; Navarro Terrones, J.³

1 U.G.C. Pediatría. Hospital la Inmaculada. A.G.S.N. Almería. 2 Unidad de Formación. A.G.S.N. Almería 3 U.G.C. Cuevas de Almanzora. A.G.S.N. Almería.

INTRODUCCIÓN

La creciente preocupación por una alimentación saludable, hizo que los estados miembros de la Organización Mundial de la Sa-

lud (7ª Asamblea) aprobara la Estrategia Mundial sobre Régimen Alimentario, Actividad Física y Salud encaminada a concienciar y combatir la epidemia de obesidad.

La alimentación y tendencias en los patrones de consumo de alimentos nos llevan a detectar los efectos siguientes: un incremento de comidas fuera de casa y el consumo de alimentos entre horas.

OBJETIVOS

Conocer los hábitos alimenticios (número de comidas y lugar donde se realiza) que tienen los niños de primaria de los colegios pertenecientes al A.G.S.N. de Almería.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se ha realizado un estudio observacional, transversal descriptivo.

Se pasaron encuestas a niños y niñas de educación primaria (curso 2009-2010), el consentimiento firmado y la encuesta, nos la contestaron 3504 padres.

RESULTADOS

El 68,7% de niños realizan cinco comidas al día distribuidas en desayuno, media mañana, comida medio día, merienda y cena; un 15% de niños realiza cuatro comidas día y un 11,3% de niños realiza seis comidas día.

Del 61,1% de niños toman lácteos en el desayuno, el 33,1% de niños que toman lácteos los acompañan con hidratos de carbono (tostadas, galletas o cereales), zumo y bollería; el 28% de niños sólo toman lácteos para desayunar.

A la pregunta, si comen entre horas, contestaron el 88,2% de los niños del estudio y el 70,5% de los niños que contestaron no comen entre horas.

El 73,3% de niños realizan la comida del mediodía en casa de los padres, el 10,4% de los niños, comen en casa de los abuelos y en comedores escolares un 14,1% de niños.

CONCLUSIONES

Se observa que el consumo de alimentos diarios se realiza según las recomendaciones de buenos hábitos de salud, es decir, repartidas en cinco veces y en ámbito familiar.

NUTRICIÓN DURANTE EL PROCESO DEL PARTO

Mérida Yáñez, B.; Gilart Cantizano, P.; Bueno Montero, E.

INTRODUCCIÓN

Se dice que "trabajo de parto" es la fase activa del parto, cuando existe una dinámica uterina regular, un borramiento del cuello al 50% y una permeabilidad de 3 o 4 cm.

En nuestros hospitales la ingesta oral está restringida, siendo una sólida tradición entre los obstetras y anestesistas. Sin embargo, hoy en día carece de significación y de base científica.

Esta política de ayunas en el trabajo de parto surge desde que Meldenson en la década de 1940 hizo un estudio sobre anestesia general y broncoaspiración. Pero es obvio que desde 1940 hasta nuestros días las técnicas de analgesia han evolucionado. Tanto que, actualmente se está haciendo uso de técnicas de anestesia regional. En caso de necesitarla, sería: durante la dilatación, extracción de la placenta retenida, en el tratamiento de la atonía uterina o en una cesárea.

Esta práctica del AYUNO, NO entra dentro de las "Buenas Prácticas en Atención al Parto según la OMS, FAME, SEGO".

El AYUNO, deriva a una deshidratación y a una cetosis en la parturienta.

Por lo que es muy importante incorporar la ingesta oral isotónica en la atención al parto y HUMANIZARLO.

METODOLOGÍA

Se ha realizado una revisión bibliográfica con la consulta de la base de documentos de la Cochrane plus. Así cómo, se ha revisado la literatura publicada acerca de la temática en el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, Asociación Andaluza de Enfermería Comunitaria. Igualmente se han consultado datos principales de la OMS sobre la Salud de la mujer. Y obras de diferentes autores de carácter científico sobre la relación de la ingesta de determinados alimentos en relación a la temática.

RESULTADOS

- Beneficio de la ingesta oral durante el trabajo de parto
- Disminuye la acidez estomacal a través de la auto-regulación natural de ingesta de oral en la parturienta.
- Aporta energía.
- Previene la cetosis materna y fetal.
- Disminuye la ansiedad materna.
- Aumenta el bienestar y autocontrol disminuyendo niveles de estrés de la parturienta.
- Disminuye los efectos indeseables de las perfusiones intravenosas.
- Disminuye la incidencia de partos instrumentados.
- Permite el sustrato energético más importante para el feto: La glucosa

CONCLUSIONES

Conseguimos con esta administración oral: humanizar la atención al parto, aumentando la satisfacción de la mujer y su bienestar. Evitando efectos secundarios de ayuno en la parturienta y en su recién nacido.

No hay evidencia científica por la cual debemos seguir la política de ayuno en la progresión del trabajo de parto normal.

NUTRICIÓN EN LA ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA AVANZADA

Martínez Villaescusa, M.; Valverde Leiva, S.; López Montes, A.; Azaña Rodríguez, A.; García, C.; Renda, A.

La Enfermedad Renal Crónica (ERC) representa un importante problema de salud pública por su elevada incidencia, prevalencia, morbi-mortalidad y coste socioeconómico. La Enfermedad Renal Crónica Avanzada (ERCA) incluye los estadios 4 y 5 de la clasificación de la ERC. Se define por tanto como la enfermedad renal crónica que cursa con descenso grave del filtrado glomerular (FG < 30 ml/min). Los objetivos terapéuticos están dirigidos a disminuir y tratar las complicaciones asociadas a la insuficiencia renal, y preparar de forma adecuada y con suficiente antelación el tratamiento sustitutivo de la función renal. La prevalencia de la ERCA es del 0,2-0,6% de la población adulta.. Por otro lado

la ERCA es muy prevalente en otras enfermedades crónicas (enfermedad cardiovascular, hipertensión arterial, diabetes mellitus, obesidad y enfermedades oncológicas), y multiplica el riesgo inherente a estas patologías. La prevalencia de malnutrición en ERC está estimada entre el 50-70%. El riesgo de hospitalización y mortalidad se correlaciona directamente con malnutrición. Algunos estudios han sugerido que aunque hay varios factores que contribuyen a la severidad de los síntomas urémicos, la malnutrición proteico-energética en el inicio de terapia renal sustitutiva es un factor de riesgo significativo de morbilidad y mortalidad en diálisis. La elevada prevalencia de malnutrición en ERC, y las nuevas evidencias sugieren que la ingesta de nutrientes empieza a declinar con un filtrado glomerular (FG) < 60 mL/minuto, y sostienen la recomendación de que el estado nutricional debería valorarse y monitorizarse en el curso de la progresión o desde estadios precoces de ERC.

NUTRICIÓN VEGANA DURANTE EL EMBARAZO: ¿ES POSIBLE?

Carrera Benítez, S.; Unamuno Romero, B.; Marín Sánchez, M. J.

INTRODUCCIÓN

Una situación de especial repercusión sobre la mujer (futura madre) y su descendencia, se produce durante el embarazo, debido a una serie de condicionamientos fisiológicos y ambientales que hacen necesario una adecuación individualizada de los aportes alimentarios y los hábitos de vida. El veganismo es la práctica de abstenerse del consumo o uso de productos de origen animal. En el sentido más estricto, es una actitud ética caracterizada por el rechazo a la explotación de otros seres sensibles como mercancía, útiles o productos de consumo.

METODOLOGÍA

Se realiza una búsqueda bibliográfica en Pubmed, Uptodate y Cochrane, utilizando como palabras clave: "pregnancy", "vegan diet", "health effect vegan" y "b12 vegan". Criterios de inclusión: publicaciones en inglés, publicaciones posteriores al 2010 y estudios que relacionen el embarazo y el veganismo directamente. Tras realizar la búsqueda obtenemos 52 artículos, de los cuales tan solo seleccionamos seis, tres estudios prospectivos controlados y tres estudios comparativos.

RESULTADOS

En principio el principal problema de una dieta vegana es la vitamina B12. Solo algunas bacterias sintetizan B12 y ningún vegetal contiene esta vitamina. El alga espirulina no contiene B12, si no un análogo inactivo. La levadura de cerveza, la jalea real, el tofu, miso o saitan no contienen B12 a no ser que hayn sido enriquecidas. Los animales herbívoros obtienen esta vitamina de las bacterias y pequeños insectos que ingieren junto con los vegetales. Es por lo tanto imprescindible la toma de suplementos de B12 durante toda la vida, incluido el embarazo. Entre 10-10 microgramos de suplemento farmacológico diario o 2000 microgramos de suplemento semanal (con la administración discontinua, las dosis son más altas por que la tasa de absorción disminuye).

CONCLUSIONES

Estas recomendaciones a las embarazadas veganas son muy importantes ya que se han descrito casos de muertes de bebés

enfermedades graves. Como agentes generadores de salud tenemos que estar informados acerca de las diferentes maneras de alimentación que pueden seguir las embarazadas, así como las recomendaciones derivadas de este tipo nutrición.

NUTRICIÓN Y DESIGUALDAD. HASTA DONDE LLEGAN LOS RECURSOS. EXPERIENCIA DE UNA VIVENCIA EN MALAWI, ÁFRICA

Pérez Irache, I.¹; Areta Cuesta, C.¹; Craver Marquina, L.¹; Martínez Durán, S.¹; Fernández Navarrete, M.; Garrido Navarro, M. J.²

1 Enfermera Atención Primaria Sector II. Zaragoza. 2 Enfermera Hospital Universitario Miguel Servet. Zaragoza.

INTRODUCCIÓN

En la base de la pirámide de Maslow aparece la alimentación como una necesidad fisiológica básica para la supervivencia. Sin embargo, son muchos los factores que influyen a la hora de satisfacerla. En el mundo desarrollado la obesidad aumenta a un ritmo alarmante; paradójicamente, la malnutrición es todavía una realidad para cientos de millones de personas en los países en vías de desarrollo. Malawi se encuentra entre los países más pobres del mundo y la malnutrición sigue siendo una amenaza, especialmente entre los niños. El objetivo de este estudio es plantear el afrontamiento de esta patología en Malawi, un país con bajos recursos.

MATERIAL Y MÉTODO

Se llevó a cabo un estudio cualitativo en el que se utilizó el método etnográfico. El trabajo de campo se realizó entre el 7 de octubre y el 24 de noviembre de 2013 en el Kamuzu Central Hospital (KCH) de Lilongwe, capital de Malawi. Las técnicas empleadas para la obtención de datos fueron la observación participante y la entrevista semiestructurada a informantes clave, entre ellos, médicos y enfermeras locales y cooperantes.

DESARROLLO

En Malawi la dieta básica es la nsima, unas gachas de harina de maíz y agua, que se come con verduras y, a veces, pollo o pescado (el más común es el chambo). Más del 80% de la población habita en zona rural y vive de la agricultura. La mayoría subsiste cultivando maíz, que es el pilar fundamental de su dieta. Así, cada año la cosecha está determinada por las lluvias. Esta situación provoca que las cifras de malnutrición en Malawi se sitúen todavía por encima de las deseables. La forma principal de desnutrición es la malnutrición proteinoenergética (MPE), resultado de una ingesta insuficiente de energía para el crecimiento, con falta de proteínas, minerales y vitaminas. Como indicadores de malnutrición se consideran peso para edad (bajo peso), talla para edad (retraso del crecimiento) o peso para talla. Según el riesgo de muerte, ésta puede ser leve, moderada o severa. La desnutrición grave puede causar consecuencias en el desarrollo para toda la vida (si el niño sobrevive): bajo coeficiente intelectual, función cognitiva inferior, bajo rendimiento escolar y problemas de conducta. La vitamina A y ácido fólico son medicamentos de rutina en niños con desnutrición severa.

Entre las directrices para un manejo nutricional adecuado como prevención de la malnutrición se encuentran el apoyo a la lactancia en madres VIH negativo, pautas de alimentación específicos

para la edad, asesoría nutricional para los niños enfermos y la estancia materna con el niño (con propósitos educativos). Además, la gestión comunitaria de la desnutrición aguda apoya cuatro elementos básicos: participación social, el programa de Alimentación Complementaria, el Programa terapéutico para pacientes ambulatorios y los Centros de Estabilización. Ambas estrategias tienen sus ventajas y sus limitaciones, pero el objetivo es común: disminuir la mortalidad por malnutrición en Malawi, donde la deficiencia de los sistemas de saneamiento, la falta de agua potable y la ausencia de servicios de salud en las regiones rurales son todavía una realidad.

NUTRIGAME: PROYECTO DE JUEGOS EDUCATIVOS SOBRE ALIMENTOS Y NUTRICIÓN

Sánchez Molina, J. C.

Se trata del trivial de la nutrición. Un juego donde se describen las principales funciones de los alimentos a través de preguntas que te van guiando sobre la pirámide oficial de la nutrición. Más de 1400 preguntas que dan información de los alimentos y hábitos de consumo. Todo bajo el lema La nutrición por el conocimiento

Nutrigame es un juego de mesa que ayuda a entender la función de los alimentos y sus propiedades. Otro de los juegos es LA REPERA y es un juego educativo que ayuda a introducir la fruta en la dieta de los más pequeños de una forma divertida y creativa. TROPIGAME es el juego de las frutas tropicales donde los niños aprenden sus principales propiedades nutricionales y su país de origen. DE QUÉ PLATO SE TRATA es un juego de mesa donde los jugadores tienen que componer un plato típico con sus ingredientes y adivinar su zona de consumo. Este juego sirve para mantener los platos típicos mundiales como patrimonio de la nutrición de las personas.

NUTRITIONAL ANALYSIS OF DIETS PUBLISHED IN NON-SCIENTIFIC MAGAZINES

Pereira, C.¹; Teixeira de Lemos, C.²; Reis Lima, M. J.¹

1 Escola Superior Agrária de Viseu, Instituto Politécnico de Viseu, Portugal.

2 Instituto Biomédico da Luz e Imagem (IBILI) da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra, Sub-Unidade 1 (Polo III), Universidade de Coimbra, Portugal.

The ideal body is strongly connected to weight loss, and it is insistently discussed in media, where concepts of fat and thin are more related to fashion rather to the risks of one's health. Today's society encourages good physical appearance, "known as being fit", associated to an esthetical ideal of thinness while appealing to the consumption of high calorie density foods. Diets to lose weight which are published in magazines can be seen as a way of helping people to achieve a perfect body. It is simple to find in any newsagent, stationary shop or supermarket a wide range of strategically set magazines, whose cover is dedicated to body image. These non-scientific magazines divulge diets for all tastes and situations: specific diets for localized fat loss, diets preparing for summertime or to manage excess holiday eating. Even though it is known that "self-dieting" is one of the most used methods to lose weight, it is yet unknown the number of its followers nowadays. Since most of these diets do not contain nu-

tritional information, it is important, in this case, to be aware of some problems which can occur from recurring ingestion with no supervision.

More importantly than losing weight through "miraculous" diets is adopting a healthier life style, based on a varied and balanced diet and exercising. In this sense, the present work aims the nutritional analysis of diets published in non-scientific magazines targeted at the female audience. The nutritional composition was assessed from diets found in different female magazines, in terms of macronutrients and micronutrients. It was also considered the number of meals recommended through the day and its variety. The clarification and diversification of different diets were also taken into consideration in this study, in order to understand if these diets were balanced. As a result, 15 published (497 meals) diets from magazines targeted at the female audience and dated between 2009 and 2011 were analyzed. In order to convert food into nutrients the software programme MedPoint e FatSecret were used. The diets presented a daily total caloric value (T.C.V.) between 378.0 ± 53.8 and 2335.0 ± 135.0 Kcal. The macronutrients evaluation revealed a protein content between of $32.0 \pm 0.1\%$ and $12.0 \pm 0.1\%$ of the TCV. Carbohydrates ranged between $63.0 \pm 0.1\%$ to $43.0 \pm 3.6\%$ of TCV. The richest fat diet presented average values of $32.0 \pm 9.3\%$ and the lowest, $14.0 \pm 0.1\%$ of TCV. None of the diets ranged the recommended daily values of fiber ingestion. The micronutrients analysis (vitamin D, vitamin E; vitamin C; vitamin B2, folic acid, calcium, phosphorus, iron and zinc) revealed that among all diets only one presented daily average values according to the recommendations. Considering that all the analyzed diets aimed the weight loss the imbalance and lack of certain macronutrients and micronutrients observed in these diets can, when maintained during long periods of time, be harmful and lead to the development of different pathologies.

NUTRITIONAL IMBALANCE IN CHILDREN WITH TEA. WHAT SHOULD WE DO?

Estevez Caba, S.; Molina López, J.; Leiva García B.; Planells, E.; Carrasco, P.; Planells, P.

INTRODUCTION

Autism spectrum disorder (ASD) is characterized by related pervasive developmental disorders, neuropsychological disorder with severe and heterogeneous manifestations of unknown etiology, and may be observed in the first months of life. Children with autism spectrum disorders (ASDs) often have food selectivity and restricted diets, putting them at risk for nutritional deficiencies. Vitamins, minerals, and essential amino acids are, by definition, essential for human health, primarily due to their critical function as enzymatic cofactors for numerous reactions in the body, such as the production of neurotransmitters and fatty acid metabolism. Historically attention has focused on inadequate intake of vitamins and minerals due to poor diet as a major contributing factor to many child health problems. In previous studies have raised concerns that intake of iron, B vitamins, vitamin D, vitamin K, calcium, and zinc may be deficient in up to one-third of children with ASDs, and that dietary insufficiency may be more common in children on a restrictive diet.

OBJECTIVES

To evaluate the nutritional status by intake assessment of children with ASD.

MATERIAL AND METHODS

17 healthy children with ASD from the CEPRI center of CAM (5-19 years old). Anthropometric parameters were recorded by multifrequency bioelectrical impedance (TANITA) and nutritional intake was assessed by 72 hours recall. Nutriber® software was used to obtain quantitative intake and the percentage RDA for each nutrient. This study content ethics committee and tutors/parents consent to be include in the study.

RESULTS AND DISCUSSION

41.2% of children showed underweight, compared to 17.6% who were overweight. 41.9%, 48.4%, 12.9% and 19.4% of children showed inadequate intake of minerals (<75% RDA), Zn, I, Mg and Fe, respectively. The results showed that 29.0% and 22.6% of children had intake lower vitamin intake (<75% RDA) for retinol and pantothenic acid, respectively.

CONCLUSION

Children with ASD had inadequate intake of essential micronutrients in normal development and in their health, such as vitamins and minerals described above results. Is necessary to increase the investigations focused in nutritional assessment in children with ASD, and thus, contribute to the advancement of knowledge and improvement the nutritional intervention in this population. It is also recommended to control these children to obtain a correct balance and food choices to establish healthy habits of this population.

OBESIDAD ABDOMINAL COMO FACTOR DE RIESGO PARA HIPERTRIGLICERIDEMIA EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS MEXICANOS. COMPARACIÓN DE DOS CRITERIOS DIAGNÓSTICOS

Palmeros Exsome, C.¹; González Ortega, L. A.²; Torres Flores, B.¹; Carmona Figueroa, Y. P.¹; Hurtado Capetillo, J. M.¹; Barranca Enríquez, A.¹

1. Centro de Estudios y Servicios en Salud. Universidad Veracruzana.
2. Estudiante de la Licenciatura en Nutrición. Universidad Veracruzana.

INTRODUCCIÓN

La obesidad abdominal (OAb) está asociada con trastornos cardiometabólicos entre ellos la alteración en las concentraciones de triglicéridos. Existen controversias sobre criterio para el diagnóstico de OAb en población mexicana que identifique tempranamente sujetos en riesgo cardiometabólico.

OBJETIVO

Comparar dos criterios diagnósticos de OAb a partir de la circunferencia de cintura (Cci) como predictores de concentraciones elevadas de triglicéridos en estudiantes universitarios.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se analizaron datos de 7123 de estudiantes de nuevo ingreso a la Universidad Veracruzana-México que asistieron al Examen de Salud Integral en los años 2005-2008. Con edad comprendida entre 18-29 años. La Cci se midió con una cinta métrica de fibra de

vidrio en el punto medio entre la última costilla y la cresta ilíaca, siguiendo las recomendaciones de la OMS. Para el diagnóstico de OAb se utilizó el punto de corte establecido por el Panel de expertos de educación en colesterol (ATP III), cuando la Cci presentaba valores en hombres >102cm y mujeres >88cm, así como los recomendados para Federación Internacional de Diabetes (IDF) >90cm en hombres y >80cm en mujeres de Cci. Las concentraciones de triglicéridos se determinaron por método enzimático. Se consideró triglicéridos elevados >150 mg/dL. El análisis estadístico se realizó con el programa SPSS 21.0. Se establecieron diferencias estadísticas $p < 0.05$.

RESULTADOS

Se encontró una media de edad 19.0 ± 1.8 años. El 53% de la población fueron mujeres. La prevalencia de OAb con el criterio de IDF fue 21.5% mientras que con el recomendado por ATP III fue de 7.7% ($p < 0.001$). La concentración media de triglicéridos para los sujetos que presentaron OAb con el criterio de IDF fue 123.9 ± 70.4 mg/dL vs. 92.6 ± 44.1 mg/dL ($p < 0.001$), y con ATP III fue 130.8 ± 76.2 mg/dL vs. 96.7 ± 49.2 mg/dL con y sin OAb respectivamente ($p < 0.001$). Al analizar el riesgo de presentar concentraciones de triglicéridos >150mg/dL, para cada uno de los criterios se observa que con el propuesto por la IDF los sujetos con OAb presentan menor riesgo (OR= 2.822; IC 95% 2.516-3.173) mientras que con ATP III el riesgo se incrementa (OR= 3.117; IC 95% 2.610-3.724).

CONCLUSIONES

A pesar de que se encontraron concentraciones de triglicéridos más elevadas con el criterio de la ATP III, el criterio para el diagnóstico de Obesidad abdominal propuesto por la IDF puede ser útil en población mexicana. Lo anterior permitirá no solo identificar tempranamente sujetos con riesgo cardiometabólico, sino que además será de utilidad para implementar acciones de prevención de manera oportuna.

OBESIDAD E INSUFICIENCIA CARDÍACA: REPERCUSIÓN EN LA TOLERANCIA A LA ACTIVIDAD FÍSICA

Fonfria Vivas, R. M.; Gabaldon Coronado, M. J.; Facila Rubio, L.

La obesidad es un factor de riesgo cardiovascular (FRCV) independiente que también afecta negativamente a otros FRCV como la hipertensión arterial, la dislipemia y la diabetes. En los pacientes con Insuficiencia Cardíaca (IC) la obesidad supone, además, una sobrecarga al trabajo cardíaco, determinando una menor capacidad para la realización de actividad física.

La tolerancia a la actividad es un potente indicador del nivel de calidad de vida de los pacientes con IC que depende de factores no modificables, como la edad, el sexo, la patología de base, la presencia de limitaciones funcionales etc, pero también de factores modificables, como la optimización del tratamiento o la obesidad.

El manejo del paciente obeso en el contexto de la IC es controvertido ya que no se puede obviar la "paradoja de la obesidad" siendo necesario definir criterios de intervención y evaluar el coste / beneficio que pueda tener una reducción, guiada, progresiva y previamente delimitada, del índice de masa corporal.

El objetivo de este estudio es estimar el valor de la pérdida ponderal, en pacientes obesos que sufrían IC, como factor predictivo del aumento de tolerancia a la actividad física y, por tanto, de su calidad de vida.

Se incluyó en este estudio a 36 pacientes con insuficiencia cardíaca repartidos en tres grupos: pacientes no obesos que se mantuvieron su peso a largo del estudio, pacientes obesos que disminuyeron su peso voluntariamente y pacientes obesos que mantuvieron el peso o incluso lo aumentaron.

Todos los pacientes fueron sometidos a dos Test de Caminata de 6 minutos (TC6M), el inicial en la primera consulta de Enfermería en la Unidad de Insuficiencia Cardíaca (UIC) y el segundo entre el 3er y 6º mes después de la inclusión en la UIC, considerando que todos ellos habían llegado a la optimización de su tratamiento.

También se les aplicó la escala de disnea de Borg tras la finalización de cada uno de los TC6M.

La mejoría en los resultados del TC6M fue significativamente superior en el grupo de pacientes obesos que habían perdido peso de forma voluntaria.

Los niveles de disnea obtenidos en la segunda medición fueron mucho menores en los pacientes obesos que habían reducido su IMC.

En nuestro estudio existe relación entre la pérdida ponderal voluntaria, guiada, progresiva y previamente delimitada que se traduce en una mejoría significativa en los resultados del TC6M.

Por tanto, podemos desprender de estos datos que la disminución de peso en el paciente obeso con IC es un buen factor predictivo del aumento de la tolerancia a la actividad física y, por tanto, del nivel de calidad de vida.

OBESIDAD EN EL NOROESTE ARGENTINO (NOA). PREDICTORES ANTROPOMÉTRICOS Y PUNTOS DE CORTE EN POBLACIÓN ADULTA

Lomaglio, D. B.¹; Mesa, M. S.²; Dipierri, J. E.³; Marrodán, M. D.²; Dip, N. B.¹; Bejarano, I. F.^{3,4}; Kriscautzky, N.¹; Pacheco, J. L.⁵; Carrillo, R.^{3,4}; Morales, J.³; Mamani, M.³; Cazon, A.³; Davalos, A.³; Cabrera, G.³; Román, E. M.⁴

1 Centro de Estudios de Antropología Biológica. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. UNCa. Catamarca. Argentina. 2 Departamento de Zoología y Antropología Física. Facultad de Ciencias Biológicas. UCM. Madrid. España. 3 Instituto de Biología de la Altura. UNJU. San Salvador de Jujuy, Jujuy. Argentina. 4 Unidad de Investigación Antropología Biológica (UIAB). Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales. UNJU. San Salvador de Jujuy, Jujuy. Argentina. 5 Departamento de Enfermería. Escuela Universitaria de Enfermería, Fisioterapia y Podología. UCM. Madrid. España.

El exceso de grasa corporal está asociado con aumento del riesgo de desarrollar enfermedad coronaria y por su relación con los lípidos sanguíneos y la presión arterial juega un papel central en el síndrome metabólico. Con el objeto de evaluar la prevalencia de exceso de adiposidad en población adulta del noroeste argentino (NOA) y probar los indicadores antropométricos con mejor capacidad predictiva se realizó un estudio transversal en 944 adultos sanos, comprendidos entre 20 y 60 años de edad, 381 varones (40,4%) y 563 mujeres (59,6%) pertenecientes a las provincias de Jujuy y Catamarca, que integran la región NOA. Se obtuvieron las medidas de peso, talla, circunferencias de cintura (CC) y cadera y se calcularon los índices de masa corporal (IMC), cintura cadera

(ICC) y cintura talla (ICT). Se obtuvieron las medidas de los pliegues bicipital, tricípital, subescapular y supraíliaco y a partir de ellos se calculó la densidad corporal y el porcentaje de grasa. Se consideró exceso de grasa el valor $\geq 25\%$ en varones y $\geq 30\%$ en mujeres. A través del análisis de las curvas ROC como predictores de exceso de adiposidad fueron probados el IMC, ICC, ICT, CC. La prevalencia de sobrepeso fue de 28% en varones y 28,2% en mujeres y la obesidad de 18,1% y 18% en varones y mujeres respectivamente, con aumento progresivo con la edad. El 39,4% de varones y el 69,8% de mujeres tuvieron exceso de grasa corporal, con progresivo aumento en función de la edad en ambos sexos (43,5% en el rango de 20 a 40 años vs 92,4% en mayores de 40 años), $p < 0,001$. El porcentaje de grasa se correlacionó positivamente con IMC, CC e ICT y negativamente con el ICC. Todas las correlaciones fueron significativas ($p < 0,001$), el mayor valor fue para el ICT (0,520). Todos los indicadores antropométricos resultaron buenos predictores del exceso de grasa corporal pero con diferencias sexuales. En el sexo femenino fue $CC > ICT > IMC > ICC$ mientras que en el sexo masculino fue $ICT > CC > ICC > IMC$. Los mejores puntos de corte para mujeres resultaron: $CC = 79,25$ cm, $ICT = 0,5096$; $ICC = 0,8133$; $IMC = 24,5435$; para los varones resultaron: $CC = 93,75$ cm, $ICT = 0,5560$, $ICC = 0,9086$, $IMC = 28,2395$.

Este trabajo se enmarca dentro de los proyectos AECID A/025549/09 y A/030303/10, UNCa 02/G410, PICTO 2005-32451, PICTO 2008-139

OBESIDAD INFANTIL Y EDUCACIÓN ALIMENTARIA. PERFIL SOCIDEMOGRÁFICO/EDUCATIVO: FAMILIA DEL SUR DE ESPAÑA ¿EXISTEN CENTROS ESCOLARES SOCIALMENTE FAVORECIDOS Y DESFAVORECIDOS?

Villagrán Pérez, S. A.¹; Novalbos Ruíz, J. P.²; Martínez Nieto, J. M.²; Rodríguez Martín, A.²; Lechuga Sancho, A.¹

1 Hospital Universitario Puerta del Mar Cádiz. 2 Salud Pública Universidad de Cádiz.

INTRODUCCIÓN

La asociación entre factores sociodemográficos y educativos con la Obesidad Infanto-Juvenil ha sido ampliamente estudiada, apuntándose como prioridad en iniciativas de salud pública la atención a Centros Escolares con perfil de Bajo Nivel Sociocultural para reducir futuras desigualdades de salud.

OBJETIVOS

Determinar los colegios socialmente favorecidos y desfavorecidos según el nivel educativo del Padre-Madre, y conocer los Hábitos Dietéticos de la población (3 a 16 años), así como su relación con el Estado Nutricional del niño/a.

MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio observacional transversal. Población escolarizada en Cádiz 2005-2006 (3-16 años): 14.332. Elección aleatoria de seis centros escolares: (4 concertados y 2 públicos). Muestreo Bietápico: 1.283 sujetos: 677 varones (52,8%) y 606 mujeres (47,2%). Medidas antropométricas: peso y talla; IMC (criterios-tablas enkid): Sobrecarga Ponderal (SSP): Sobrepeso + Obesidad; No Sobrecarga Ponderal (NSP): Bajo Peso + Normopeso. Encuesta de Hábitos Dietéticos del niño/a: Indicadores: Desayunar (D), realizar las 5 comidas diarias

recomendadas (5CD), comer entre horas "Picoteo" (P). Pirámide Alimenticia (SENC). Clasificamos el nivel educativo del padre (Pa) y la madre (Ma): Sin estudios-Graduado Escolar: Pa(Se-Ge) y Ma(Se-Ge); Pa(BUP-FP) y Ma(BUP-FP), y Universitarios:Pa(U) y Ma(U).

RESULTADOS

Centros Escolares según nivel estudios de los Padres: detectamos 2 colegios socialmente favorecidos, observando un evidente ascenso en el nivel de estudios de los padres, que parte desde un mínimo "Sin Estudios" del 0%-1% (Pa y Ma), habiendo un ascenso llamativo para el Graduado Escolar (Pa:22-33% y Ma:30-40%), hasta llegar al máximo de padres Universitarios (Pa:22-44% y Ma:23-40%). Por otra parte, observamos 4 centros desfavorecidos, con una tendencia totalmente diferente, desde un mínimo "Sin Estudios" entre el 0-10% (Pa y Ma), hasta un pico máximo para el Graduado Escolar que oscila entre el 39% y el 60% (Pa y Ma) para posteriormente descender al mínimo de padres Universitarios (Pa y Ma: 1%-5%). Hábitos dietéticos: La ingesta de (5CD) en los niños/as está aumentada de forma estadísticamente significativa en los hijos de padres y madres de elevado nivel educativo, oscilando desde (Pa(Se-Ge):46,7%; Ma(Se-Ge):45,8%) a (Pa(U):66,8%; Ma(U):70,0%). Igualmente se observa un incremento significativo del (D) conforme aumenta el nivel educativo de los padres desde (Pa(Se-Ge):91,1%; Ma(Se-Ge):91,1%), hasta (Pa(U):96,6%; Ma(U):97,1%). Por el contrario el (P) desciende significativamente cuando el nivel educativo de los padres es mayor, desde (Pa(Se-Ge):37,6%; Ma(Se-Ge):39,31) a (Pa(U):27,4%; Ma(U):21,9%). Para los tres hábitos dietéticos estudiados: (5CD), (D) y (P), las tendencias son más evidentes en niños/as sin Sobrecarga Ponderal y cuando se asociaban al Nivel Educativo Materno. Por último, hábitos saludables como el consumo de Lácteos y Frutas está aumentado de forma significativa conforme aumenta el nivel de estudios -laboral de los padres, mientras que la ingesta de Azúcares y Productos Elaborados se encuentran disminuidas.

CONCLUSIÓN

Parecen existir Centros Escolares socialmente favorecidos y desfavorecidos para la Educación Alimentaria de los niños/as. -La Calidad alimentaria mejora conforme aumenta el nivel educativo del padre y la madre, asociándose a mayor realización de las 5 Comidas Diarias Recomendadas. -Desayuno, y un menor hábito de comer entre horas "Picoteo"; así como mayor consumo de lácteos-frutas y menor ingesta de Azúcares-Productos Elaborados. Dicha tendencia es más relevante en niños/as sin Sobrepeso ni Obesidad y asociado al nivel educativo materno. -Parece importante intervenir a nivel sanitario y educativo sobre la población Infanto-Juvenil para el tratamiento y prevención de la Obesidad, especialmente en Colegios socialmente desfavorecidos, para evitar futuras desigualdades de salud.

OBESIDAD INFANTO-JUVENIL: ACTIVIDAD FÍSICA Y SEDENTARISMO. DIFERENCIAS SEGÚN EL NIVEL LABORAL DE LOS PADRES

Villagrán Pérez, S. A.; Rodríguez Martín, A.;
Novalbos Ruíz, J. P.; Martínez Nieto, J. M.; Lechuga Sancho, A.

INTRODUCCIÓN

La asociación entre Factores Socioeconómicos de los padres con Hábitos-Estilos de Vida Saludables: Actividad Física y menor Se-

dentarismo, así como con el Estado Nutricional del niño/a no siempre es fácil de establecer.

OBJETIVOS

Determinar las prevalencias de Sobrepeso-Obesidad Infanto-Juvenil, así como los Hábitos de Vida Saludables: Actividad Física-Sedentarismo, y su relación con el Nivel Laboral de los padres.

MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio observacional transversal. Población escolarizada en la ciudad de Cádiz 2005-2006 de 3-16 años: 14.332. Elección aleatoria de seis Centros escolares: (4 concertados y 2 públicos). Muestreo Bietápico:1.283 sujetos: 677 varones (52,8%) y 606 mujeres (47,2%). Medidas antropométricas: peso y talla; IMC (criterios-tablas enkid): Sobrecarga Ponderal (SSP): Sobrepeso + Obesidad; No Sobrecarga Ponderal (NSP): Bajo Peso + Normopeso. Encuesta de Cumplimiento de Actividad Física en edad escolar: Compendio de Gasto Energético de Ainsworth-Criterios Pate et al (MET: Equivalentes Metabólicos/día y 60 minutos/día de Actividad física Moderada+Intensa), Hábitos Sedentarios(2hrs pantalla/día ó >2hrs). Clasificamos el Nivel Laboral del padre (Pa) y la madre (Ma): Trabajador Manual No Cualificado: Pa(TM) y Ma(TM); Trabajador Manual Cualificado: Pa(TMC) y Ma(TMC); Grado Medio: Pa(GM) y Ma(GM) y Directivos: Pa(D) y Ma(D).

RESULTADOS

Centros Escolares según nivel laboral del Padre y la Madre: detectamos 2 colegios socialmente favorecidos, observando un evidente ascenso en el nivel laboral de los padres, que parte desde un mínimo de Trabajadores Manuales: 0-10% (Pa y Ma), habiendo un ascenso porcentual de (TMC): (Pa: 18-37% y Ma: 6-15%), alcanzando el máximo en (GM): (Pa: 36-45% y Ma: 40-43%), para descender en el nivel de Directivos: (Pa: 18-33% y Ma: 12-25%). Por otra parte, observamos 4 centros socialmente desfavorecidos, con una tendencia totalmente diferente, con un mayor porcentaje de (TM): (Pa:9-25% y Ma:22-42%), y un máximo en (TMC): (Pa:47-70% y Ma: 13-32%), descendiendo notablemente la proporción de (GM) y alcanzando el mínimo en Directivos: 0-5% (Pa y Ma). Destacamos un reseñable porcentaje de "Madres-Amas de Casa" que oscila entre el (15 -22%) en Colegios favorecidos y el (32-42%) en los Centros desfavorecidos.

El Cumplimiento de las Recomendaciones de Actividad Física diaria en Edad Escolar está aumentado de forma relevante pero no significativa en los hijos de padres y madres de elevado nivel laboral, oscilando desde (Pa(TM): 57,2%; Ma(TM): 58,6%) hasta el máximo: (Pa(D): 65,4%; Ma(D): 67,2%). Por otra parte se observa un descenso significativo en los Hábitos Sedentarios en Edad Escolar (>2hrs pantalla/día) conforme aumenta el nivel laboral de los padres, desde (Pa(TM): 58%; Ma(TM): 58,1%) hasta el mínimo: (Pa(D): 35,9%; Ma(D): 29,4%). Dichas tendencias son más pronunciadas cuando el niño/a no tiene Sobrecarga Ponderal, mientras que se suavizan en los niños/as con Sobrepeso y Obesidad.

CONCLUSIÓN

Los Hábitos y Estilos de Vida Saludables: Actividad Física y un menor número de Horas de Pantalla/día (Sedentarismo), son más prevalentes conforme aumenta el Nivel Laboral del padre y la madre. Dicha tendencia es más relevante en niños/as sin Sobrepeso ni Obesidad. -Parecen existir Centros Escolares socialmente favorecidos y desfavorecidos según el nivel socioeconómico-laboral

de los padres, para la Educación en Hábitos y Estilos de Vida Saludables: Actividad Física y Hábitos Sedentarios (Horas de pantalla/día). -Es precisa una intervención educativa-sanitaria en la población infanto-juvenil para tratar y prevenir la obesidad, sobre todo en las clases sociales más desfavorecidas.

OBESIDAD INFANTO-JUVENIL: IMAGEN CORPORAL DEL NIÑO/A. LA FALTA DE PERCEPCIÓN DE EXCESO PONDERAL CONTINÚA SIENDO UN PROBLEMA DE SALUD

Villagrán Pérez, S. A.; Lechuga Sancho, A.; Martínez Nieto, J. M.; Rodríguez Martín, A.; Novalbos Ruíz, J. P.

INTRODUCCIÓN

Es de suma importancia conocer la Imagen Corporal y Percepción de Exceso Ponderal que tiene la población Infanto-juvenil, así como la opinión de sus padres, para poder facilitar una asistencia médica, psicológica y nutricionista en el caso de Sobrepeso y Obesidad. OBJETIVOS: Determinar las cifras de prevalencia de Sobrepeso-Obesidad Infanto-Juvenil y la Percepción de Exceso Ponderal en la familia, tanto en niños/as como en los padres.

MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio observacional transversal. Población escolarizada en Cádiz 2005-2006 (3-16 años): 14.332. Muestreo Bietápico: 1.283 sujetos: 677 varones (52,8%) y 606 mujeres (47,2%). Medidas antropométricas: peso y talla; IMC (criterios-tablas enkid): Sobrecarga Ponderal (SSP): Sobrepeso + Obesidad; No Sobrecarga Ponderal (NSP): Bajo Peso + Normopeso. Encuesta de Estilos de Vida, Percepción de Exceso Ponderal del niño/a; y de Antecedentes Familiares: peso y talla de los padres (IMC criterios SEEDO).

RESULTADOS

El 61,9% de los niños/as con SSP no reconoce de forma significativa en la encuesta tener problemas de Obesidad, dicho porcentaje se eleva a un 71,6% en el sexo femenino, mientras que disminuye al 49,3% en los varones que parecen ser más conscientes de la enfermedad. Por otra parte, el padre y madre no perciben la SSP de sus hijos/as en un 63,6% cuando ambos padres tenían problemas de Sobrepeso-Obesidad, mientras que dicho porcentaje disminuía al 58,1% cuando los padres eran Normopeso; todo ello de forma estadísticamente significativa.

CONCLUSIONES

Dada la elevada Prevalencia de Sobrecarga Ponderal Infanto-Juvenil en nuestra población, al igual que el resto de nuestra Comunidad Andaluza, es conveniente analizar los factores psicológicos, sociológicos y familiares que potencien el Sobrepeso y Obesidad a estas edades, como es la "No percepción de esta Enfermedad". Aproximadamente tres cuartas partes de la población infanto-juvenil no percibe su problema de salud de Exceso Ponderal, destacando un mayor porcentaje en el sexo femenino. Algo similar sucede con la percepción de obesidad de los padres de sus hijos/as. Una intervención educativa, psicológica y sanitaria es extremadamente prioritaria puesto que niños/as, padres y madres, no tienen conciencia de su obesidad real y de los problemas de salud que esto conlleva en el presente y en un futuro próximo.

OBESIDAD INFANTO-JUVENIL. INFLUENCIA DEL NIVEL DE ESTUDIOS-LABORAL DE LA FAMILIA EN LA EDUCACIÓN DEL NIÑO/A, EN EL MOMENTO ACTUAL DE CRISIS ECONÓMICA

Villagrán Pérez, S. A.; Martínez Nieto, J. M.; Rodríguez Martín, A.; Novalbos Ruíz, J. P.; Lechuga Sancho, A.

INTRODUCCIÓN

Actualmente resulta controvertida la asociación entre Nivel Socioeconómico Familiar y Obesidad Infanto-juvenil, así como las actuaciones sanitarias tomadas para prevenir desigualdades sociales.

OBJETIVOS

Determinar el nivel Socioeconómico Familiar y su posible relación con la Obesidad infanto-juvenil.

MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio observacional transversal. Población escolarizada en Cádiz 2005-2006 (3-16 años): 14.332. Elección aleatoria de seis Centros escolares: (4 concertados y 2 públicos). Muestreo Bietápico: 1.283 sujetos: 677 varones (52,8%) y 606 mujeres (47,2%). Medidas antropométricas: peso y talla; IMC (criterios-tablas enkid): Sobrecarga Ponderal (SSP): Sobrepeso + Obesidad; No Sobrecarga Ponderal (NSP): Bajo Peso + Normopeso. Encuesta del Nivel Educativo del padre (Pa) y la madre (Ma): Sin estudios-Graduado Escolar: Pa(Se-Ge) y Ma(Se-Ge); Pa(BUP-FP) y Ma(BUP-FP), y Universitarios: Pa(U) y Ma(U). Clasificación del Nivel Laboral del padre (Pa) y la madre (Ma): Trabajador Manual No Cualificado: Pa(TM) y Ma(TM); Trabajador Manual Cualificado: Pa(TMC) y Ma(TMC); Grado Medio: Pa(GM) y Ma(GM) y Directivos: Pa(D) y Ma(D).

RESULTADOS

Centros Escolares según nivel estudios de los Padres: detectamos 2 colegios socialmente favorecidos, observando un evidente ascenso en el nivel de estudios de los padres, que parte desde un mínimo "Sin Estudios" del 0%-1% (Pa y Ma), habiendo un ascenso llamativo para el Graduado Escolar (Pa:22-33% y Ma:30-40%), hasta llegar al máximo de padres Universitarios (Pa:22-44% y Ma:23-40%). Por otra parte, observamos 4 centros socialmente desfavorecidos, con una tendencia totalmente diferente, desde un mínimo "Sin Estudios" entre el 0-10% (Pa y Ma), hasta un pico máximo para el Graduado Escolar que oscila entre el 39% y el 60% (Pa y Ma) para posteriormente descender al mínimo de padres Universitarios (Pa y Ma:1%-5%). En cuanto al nivel laboral del Padre y la Madre, observamos nuevamente los mismos 2 centros escolares favorecidos, con un evidente ascenso en el nivel laboral de los padres, que parte desde un mínimo de Trabajadores Manuales: 0-10% (Pa y Ma), habiendo un ascenso porcentual de (TMC): (Pa:18-37% y Ma:-15%), alcanzando el máximo en (GM): (Pa:36-45% y Ma:40-43%), para descender en el nivel de Directivos: (Pa:18-35% y Ma:12-25%). Por último, tenemos de nuevo 4 centros desfavorecidos, con un mayor porcentaje de (TM): (Pa:9-25% y Ma:22-42%), y un máximo en (TMC): (Pa:47-70% y Ma:13-32%), descendiendo notablemente la proporción de "GM" y alcanzando el mínimo en Directivos: 0-5% (Pa y Ma).

Las prevalencias de Sobrepeso, Obesidad y Sobrecarga Ponderal de los niños/as descienden de forma significativa conforme aumenta el Nivel de Estudios de los padres, desde un máximo de

SSP cuando padre y la madre tenían estudios básicos (SSP-Pa(Se-G):33,3% y SSP-Ma(Se-G):33,6%) hasta el mínimo de SSP en padres universitarios (SSP-Pa(U):20,7% y SSP-Ma(U):19,5%). Igualmente sucede con el Nivel Laboral de los padres, observando prevalencias elevadas de SSP del niño del 33% y 34,9%, cuando los padres eran (TM), disminuyendo significativamente al 19,9%(Pa-D) y 12,6% (Ma-D).

CONCLUSIONES

La Prevalencia de Sobrecarga Ponderal Infanto-Juvenil es elevada al igual que en nuestra Comunidad Andaluza, Países Mediterráneos, Este de Europa y USA, superando al resto del territorio nacional y centro-norte de Europa. -Los mayores valores de Sobre peso-Obesidad parecen asociarse al Bajo Nivel Socioeconómico Familiar: nivel de estudios-laboral del padre-madre. -En la situación actual de Crisis Económica, es prioritario actuar en el ámbito familiar a través de los Centros Escolares-Sanitarios, para prevenir la Obesidad infantil y evitar desigualdades de salud.

ORAL HEALTH IN CHILDREN WITH AUTISM AND ITS RELATIONSHIP WITH BAD FEEDING HABITS

Leiva García, B.¹; Molina López, J.²; Carrasco Ponce, P.¹; Adanero Velasco, A.¹; Planells del Pozo, E. M.²; Planells del Pozo, P.¹

1 Specialist in Integrated Children with Special Needs Dental Care. IV Dentistry Department, Complutense University of Madrid. 2 Physiology Department, Faculty of Pharmacy. Institute of Nutrition and Food Technology José Mataix. University of Granada.

INTRODUCTION

Autism Spectrum Disorder (ASD) is a combination of chronic neuropsychiatric alterations, where imagination, communication and social interaction are qualitatively altered. These patients can have bigger oral health risks due to both their special condition and oral hygiene limitations. On the other hand, their conduct problems -sometimes self-harming- might have an adverse effect resulting in dental traumatism. Bad feeding habits, often limited variety of foodstuff and even pica disorder have a direct effect causing dental malocclusions and bruxism, as well as other dental disorders that might complicate feeding.

OBJECTIVES

To evaluate oral health in a population of children enduring ASD in Madrid.

MATERIALS AND METHODS

A survey consisting of 17 child aging from 5 to 19 years old from the CEPRI's center in Madrid, approved by the center's Ethic Committee and under consent of the responsible. The intraoral examination was carried out under OMS criteria. Two previously calibrated evaluators performed the oral examination with mirror and probe under daylight, without additional complementary tests.

RESULTS AND DISCUSSION

47% of the patients in this study had mixed dentition and 52.9% had permanent dentition. 41.1% had dental malocclusions, 23.4% bruxism. 100% of gingivitis was observed and 22.3% had tartar deposits. The dental agenesis was present in 11.7%. Poor hygiene habits were shown in 11.7% and caries in 29.4%.

CONCLUSIONS

Children with ASD require a correct nutritional education and oral prevention due to a higher propensity to suffer oral disorders that decreases quality of life. Once feeding and bucodental hygiene have been evaluated, we highlight the necessity of perform healthy habits in this population.

PANADERÍAS: PLAN GENERAL DE HIGIENE DE MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES Y EQUIPOS

Romero López, M. V.; Sánchez Ariza, M. J.; Egea Rodríguez, A. J.; Arroyo González, J. A.

Farmacéuticos.

INTRODUCCIÓN

El Sistema de Autocontrol se define como el conjunto de actuaciones, procedimientos y controles que, de forma específica y programada, se realizan en la empresa del sector alimentario para asegurar que los alimentos, desde el punto de vista sanitario, son seguros para el consumidor. El sistema de autocontrol que deberá estar documentado, lo constituyen de forma general los planes generales de higiene y el plan de análisis de peligros y puntos de control críticos. Entre los planes generales de higiene se encuentra el plan de mantenimiento de instalaciones y equipos, cuyo objetivo es garantizar que las instalaciones y equipos usados en la industria alimentaria se mantienen en un estado apropiado para el uso a que son destinados a fin de evitar cualquier posibilidad de contaminación de los alimentos.

OBJETIVO

Comprobar el grado de adecuación del plan general de mantenimiento de instalaciones y equipos al documento orientativo de especificaciones de los sistemas de autocontrol de la junta de Andalucía, en las panaderías de Almería.

MATERIAL Y MÉTODO

Durante el año 2013 se han evaluado los documentos del sistema de autocontrol en 10 panaderías de la provincia de Almería, mediante una ficha en la que se recogen los apartados contemplados en la revisión de los planes generales de mantenimiento de instalaciones y equipos.

El documento de referencia utilizado es el Documento Orientativo de Especificaciones de los Sistemas de Autocontrol Consejería de Salud. 2007, de la Junta de Andalucía.

RESULTADOS

Los aspectos comprobados respecto del plan general de mantenimiento de instalaciones y equipos son:

Tiene un documento específico para la actividad de panadería: 100%

El plan general de mantenimiento de instalaciones y equipos:

Identifica un responsable del Plan: 80%

Procedimiento de ejecución: 100%

Describe los equipos que tienen implicación en el proceso alimentario: 100%

Describe los equipos que pueden presentar un peligro potencial para la seguridad de los alimentos: 60%

Describe la frecuencia del mantenimiento preventivo de los equipos: 80%

Describe el mantenimiento que realizan a las instalaciones: 100%

Procedimiento de Vigilancia y Acciones correctoras: 100%

Define las acciones de la vigilancia: 80%

Define la frecuencia de la vigilancia: 100%

Tiene modelos de registros: 100%

Procedimiento de Verificación: 100%

Define las acciones de la verificación: 100%

Define la frecuencia de la verificación: 80%

Tiene modelos de registros: 100%

CONCLUSIONES

Del estudio se concluye que:

Todos los documentos del sistema de autocontrol evaluados cuentan con los Procedimiento de ejecución, vigilancia, medidas correctoras y verificación.

El aspecto que menos cumple con lo indicado en el Documento orientativo de especificaciones de los sistemas de autocontrol, respecto del plan general de mantenimiento de instalaciones y equipos, es la descripción del mantenimiento preventivo de equipos.

El resto de aspectos valorados coinciden con lo indicado en el Documento orientativo de especificaciones de los sistemas de autocontrol, respecto del plan general de mantenimiento de instalaciones y equipos, en más del 80%.

PAPEL DE LA MELATONINA COMO INGREDIENTE BIOACTIVO SOBRE EL ESTRÉS OXIDATIVO EN ANIMALES DE EXPERIMENTACIÓN

Rodríguez Rodríguez, P*.; Cayuelas, L. T.; Herrera, T.; Liébana, R.; Aguilera, Y.; Martín Cabrejas, M. A.; De Pablo, A. L.*; González, M. C.*; Arribas, S. M.*

Departamento de Producción y Caracterización de Nuevos Alimentos-CIAL.

** Departamento de Fisiología, Facultad de Medicina. Universidad Autónoma de Madrid.*

La melatonina regula diversas funciones corporales relacionadas con el ritmo circadiano y la reproducción. Además, se le han atribuido otras funciones que la hacen interesante como potencial ingrediente bioactivo. Entre ellas destaca su eficacia como antioxidante, tanto por sí misma como a través de sus metabolitos secundarios y mediante su capacidad de activar enzimas antioxidantes. En el presente trabajo se ha investigado la influencia de la ingesta de extractos de germinados de legumbres sobre la concentración de melatonina y otros componentes de sus rutas de degradación en plasma y orina de ratas de laboratorio (*Rattus norvegicus*), así como su posible efecto sobre la capacidad antioxidante en plasma. Se llevaron a cabo los siguientes ensayos: Ensayo 1: grupo Control (C), Ensayo 2: grupo Restrictivo (R) que descendía de madres que habían sufrido 50% de reducción de la ingesta en la segunda mitad de la gestación y Ensayo 3: grupo Control Dieta (CD), y grupos Dieta de germinados de Lenteja y Judía Enriquecidos en melatonina (DLE y DJE, respectivamente).

Los resultados obtenidos muestran contenidos de melatonina y serotonina endógenos en el plasma en ratas Control (Ensayo 1)

que son similares a los encontrados en la bibliografía²; sin embargo, los niveles de melatonina plasmáticos en ratas Restrictivas (Ensayo 2) son inferiores a los hallados en los animales Control (Ensayo 1). Los grupos alimentados con los extractos de germinados enriquecidos en melatonina presentaban aumentos significativos de melatonina plasmática (46,9 pg/mL y 30,3 pg/mL para DLE y DJE, respectivamente) respecto a las ratas del grupo CD (8,9 pg/mL). Además, los compuestos sulfatados de melatonina, presentaron mayores contenidos en DLE y DJE (509,4 y 176 ng/mL, respectivamente) mientras que el grupo R mostró contenidos mínimos (13,3 ng/mL). Sin embargo, es preciso señalar que no se encontraron cambios significativos en la capacidad antioxidante del plasma. En base a estos resultados, se concluye que tras la ingesta de extractos de germinados de leguminosas enriquecidos en melatonina se produce un aumento de los niveles plasmáticos de ésta así como los niveles de sus metabolitos secundarios sulfatados en orina. No obstante, los resultados obtenidos parecen indicar que la ingesta de dichos extractos no provoca a corto plazo cambios significativos sobre la capacidad antioxidante plasmática en ratas.

PELIGROS BIOLÓGICOS EN PRODUCTOS DE LA PESCA: HISTAMINA Y ANISAKIS

Ruiz Portero, M.; Romero López, M. V.; Villegas Aranda, J. M.
Agentes De Control Sanitario Oficial Distrito Sanitario Almería.

INTRODUCCIÓN

La ingestión de productos de la pesca que contienen elevados niveles de histamina puede provocar enfermedades en los consumidores. La histamina y otras aminas se forman por el incumplimiento de los límites de tiempo y de temperatura y de las prácticas antihigiénicas durante la captura, el almacenamiento, el procesamiento y la distribución de productos de la pesca.

El Reglamento 2073/2005 y su modificación (Rgto. 1441/2007) establece los criterios de seguridad por lo que respecta a los límites admitidos para la histamina. El *Anisakis* spp. es un parásito que se encuentra en el pescado y provoca alteraciones digestivas y reacciones alérgicas. El Reglamento (CE) N° 853/2004 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 29 de abril de 2004, relativo a la higiene de los productos alimenticios, establece la obligación de que los operadores que comercialicen productos de la pesca para consumir crudos o prácticamente crudos, sometan a esos productos a congelación a -20 °C durante un periodo de al menos 24 horas con objeto de eliminar posibles parásitos.

OBJETIVOS

Determinar el riesgo de histamina y anisakis en los productos de la pesca sometidos a análisis. Conocer los riesgos para establecer procedimientos de actuación que mejoren la seguridad de los productos de la pesca comercializados.

METODOLOGÍA

Dentro del Programa de Control de Peligros Biológicos de Andalucía, en el Distrito Sanitario Almería se han realizado actuaciones de control de establecimientos y toma de muestras para la investigación de presencia de anisakis e histamina en productos de la pesca. Se ha realizado una programación de controles de anisakis en función del número de establecimientos del sector de la pesca censados. Se ha realizado examen macroscópico del pescado fresco para

comprobar que no se encuentra manifiestamente parasitado con anisakis y se han tomado muestras para el control de histamina y posterior análisis en el laboratorio de salud pública.

RESULTADOS

Se han investigado 4 establecimientos del sector de la pesca de los cuales solo uno tiene registros de autocontrol de este peligro. Los pescados sometidos a toma de muestras y análisis han sido conformes respecto a la normativa en cuanto a la concentración de histamina. Se han realizado 78 controles en establecimientos del sector de la pesca investigando la presencia o no de anisakis. Todos los controles han resultado conformes a la presencia de anisakis en el pescado.

CONCLUSIONES

Hay que mejorar en el autocontrol de las empresas para que implanten procedimientos de autocontrol de los productos de la pesca que elaboran o comercializan. Hay que seguir realizando actuaciones de control de anisakis ya que supone un riesgo creciente de salud pública.

PELIGROS BIOLÓGICOS EN PRODUCTOS ALIMENTICIOS: SALMONELLA

Villegas Aranda, J. M.; Romero López, M. V.; Ruiz Portero, M. M.

Agentes de control oficial del Distrito Sanitario Almería.

INTRODUCCIÓN

El Reglamento 2073/2005 y sus modificaciones, establece los criterios microbiológicos referidos a Salmonella que deberán cumplir los distintos productos alimenticios comercializados. Para ello, los responsables de la fabricación del producto realizarán los estudios pertinentes para investigar el cumplimiento de los criterios a lo largo de toda la vida útil.

El Reglamento 2073/2005 y sus modificaciones establecen los criterios de higiene de los procesos de distintos sectores alimenticios. Establece, una serie de criterios microbiológicos que las empresas del sector deben de cumplir en las distintas fases del proceso de producción. Incluye, asimismo, la obligación de realizar planes de muestreo.

En consecuencia los explotadores de las empresas del sector deben adoptar medidas, como parte de sus procedimientos basados en los principios APPCC y la aplicación de las buenas prácticas de higiene, para garantizar que el suministro, la manipulación y la transformación de las materias primas y los productos alimenticios bajo su control se realicen de forma que se cumplan los criterios de higiene del proceso.

OBJETIVOS

Verificar la higiene de los procesos productivos en los establecimientos alimentarios controlados mediante la realización de controles de salmonella.

Comprobar la seguridad de los alimentos seleccionados y analizados en cuanto al peligro de contener salmonella.

METODOLOGÍA

Dentro del Programa de Control de Peligros Biológicos de Andalucía, en el Distrito Sanitario Almería se han realizado actuaciones

de control de establecimientos y toma de muestras para la investigación del criterio microbiológico y de higiene para salmonella. Las actuaciones han ido dirigidas hacia alimentos de mayor riesgo y a los productos que han generado alertas en el año 2013. Las empresas se han sometido a control de su sistema de control de peligros y la toma de muestras para el análisis en un laboratorio de salud pública.

RESULTADOS

Respecto a los criterios de higiene en las 10 empresas visitadas se ha observado el cumplimiento de las normas de higiene y el autocontrol y muestreo periódico de salmonella.

Se han tomado 59 muestras para el análisis de salmonella en productos de distintos sectores de mayor riesgo. De las 59 muestras, todas ellas han resultado conformes respecto al criterio microbiológico de salmonella.

CONCLUSIONES

Los establecimientos seleccionados mantienen un alto nivel de cumplimiento e implantación de su sistema de autocontrol, realizando controles periódicos de higiene de su sistema productivo mediante la determinación de salmonella.

La realización de controles de muestreo de los peligros más relevantes en los alimentos es una herramienta válida para el conocimiento y mejora en la salud pública ya que determina la dirección de los esfuerzos para mejorar en seguridad alimentaria.

PELIGROS BIOLÓGICOS EN PRODUCTOS ALIMENTICIOS LISTOS PARA EL CONSUMO: LISTERIA MONOCYTOGENES

Romero López, M. V.; Villegas Aranda, J. M.; Ruiz Portero, M.

Agentes de control sanitario oficial Distrito Sanitario Almería.

INTRODUCCIÓN

La Listeria monocytogenes puede causar problemas de salud, especialmente en personas incluidas en los grupos de riesgo tales como son población infantil, personas mayores, mujeres embarazadas e inmunodeprimidos. El Reglamento 2073/2005 y sus modificaciones, establece los criterios microbiológicos respecto a Listeria monocytogenes que deberán cumplir los distintos productos alimenticios comercializados durante su vida útil. Para ello, los responsables de la fabricación del producto realizarán los estudios pertinentes para investigar el cumplimiento de los criterios a lo largo de toda la vida útil.

OBJETIVOS

Verificar que los productos alimenticios puestos en el mercado no presentan agentes productores de enfermedades de transmisión alimentaria (listeria) en niveles que supongan un riesgo para la salud humana. Asegurar que los establecimientos que fabrican productos alimenticios susceptibles de estar contaminados o contaminarse con agentes productores de enfermedades de transmisión alimentaria tienen establecido un plan de muestreo y análisis de listeria.

METODOLOGÍA

Dentro del Programa de Control de Peligros Biológicos de Andalucía, en el Distrito Sanitario Almería se han realizado actuaciones de control en establecimientos y toma de muestras para la

investigación de *Listeria monocytogenes*. Las actuaciones de control han ido dirigidas hacia aquellos productos que pueden favorecer el desarrollo de *Listeria* y especialmente sobre aquellos que han presentado incidencias en alertas alimentarias. Concretamente: productos de la pesca ahumados; productos cárnicos: embutidos, patés y loncheados para su venta diaria en las grandes superficies, quesos frescos, blandos y semiduros, frutas y hortalizas troceadas, pollos asados, helados, alimentos listos para el consumo destinados a los lactantes. Se ha realizado control en 18 establecimientos comprobando la implantación del sistema de autocontrol y control de *Listeria* por parte del establecimiento. Se ha realizado 67 toma de muestras y análisis en productos de las empresas seleccionadas.

RESULTADOS

De las 67 muestras recogidas, 41 han sido en el sector minorista. En el sector de fabricación de alimentos todos los establecimientos visitados controlan el peligro *Listeria monocytogenes*. De las 67 muestras analizadas, 3 de ellas han dado un resultado no conforme respecto al criterio microbiológico establecido en la normativa para *Listeria monocytogenes*. En estos casos positivos se ha retirado el alimento del mercado y se han evaluado los procedimientos de autocontrol de los establecimientos implicados. Los 3 alimentos no conformes pertenecen a establecimientos del sector de fabricación.

CONCLUSIONES

El sector de fabricación de alimentos mantiene un nivel alto en cuanto al autocontrol y análisis de *Listeria monocytogenes*. No obstante, hay que aumentar y mejorar los procedimientos de fabricación para disminuir el riesgo de *Listeria monocytogenes* en los alimentos puestos a disposición del consumidor. Hay que seguir manteniendo la herramienta de control y análisis de *Listeria* en los alimentos para conocer los riesgos y mejorar la seguridad alimentaria para una mayor protección de los consumidores.

PERFIL CARDIOVASCULAR EN MUJERES POSTMENOPÁUSICAS Y SU ASOCIACIÓN CON NIVELES SÉRICOS DE TIROTROFINA DENTRO DEL RANGO DE NORMALIDAD

Torresani, M. E.; Goldfinger, M.; Borra, E. V.; Daniel, D.; Peña, N. Y.; Rossi, M. L.

1º Cátedra Dietoterapia del Adulto. Escuela de Nutrición. Facultad de Medicina. Universidad de Buenos Aires (UBA). Proyecto de Investigación UBACYT 2012-2014.

INTRODUCCIÓN

El envejecimiento natural de la mujer conduce a cambios y reajustes metabólicos, prácticamente en todos los órganos y sistemas, período definido como climaterio y considerado previo a la menopausia. La involución de todas las glándulas endocrinas, genera consecuencias en todo el organismo.

OBJETIVOS

Describir factores de riesgo cardiovascular e identificar su asociación con niveles séricos de tirotrófina, en mujeres postmenopáusicas eutiroideas.

MATERIALES Y MÉTODOS

Estudio observacional, retrospectivo, transversal, descriptivo y analítico. Pacientes ambulatorias (n=86) del Hospital Rivadavia

(Agosto - Octubre 2013. CABA - Argentina). Se dividió a la muestra en grupo A (TSH 0.4-2.5 UUI/ML) y grupo B (TSH >2,5-4,0 UUI/ML). Las variables estudiadas fueron: riesgo cardiovascular, índice de masa corporal, circunferencia de cintura, perfil lipídico, TSH y T4. Para el análisis estadístico, se empleó el paquete estadístico SPSS versión 19.0 para Windows.

RESULTADOS

La edad promedio de las mujeres fue de 50.52 años. Se halló un 65.12% de pacientes con IMC aumentado y un 25.58% con circunferencia de cintura aumentada y muy aumentada en el 45.35%. El 72.09% presentó colesterol total elevado. La media de TSH en los grupos fue de 1.47 ± 0.57 uUI/mL y 2.98 ± 0.3 uUI/mL. No hubo asociación estadística entre las variables analizadas.

CONCLUSIÓN

Las pacientes presentaron alto porcentaje de IMC y CC superior al rango de normalidad y gran prevalencia de colesterol total y c-LDL elevados. No se halló diferencia significativa entre ambos grupos.

PERFIL SOCIO-ECONÓMICO DE PADRES DE HIJOS MALNUTRIDOS Y CARACTERIZACIÓN NUTRICIONAL DE NIÑOS INGRESADOS EN EL CENTRO DE RECUPERACIÓN NUTRICIONAL DEL HPDB. LUANDA, ANGOLA 2012

Agatângelo J. dos Santos, E.¹; Sabonete, M. A. A. F.¹; Quinto, E. J.²

1 Instituto Superior de Ciencias de la Salud, Universidade Agostinho Neto, Luanda, Angola. 2 Facultad de Medicina de la Universidad de Valladolid, Reino de España.

No son poco frecuentes los casos de malnutrición grave en algunas familias angoleñas, especialmente en las que aún sufren los efectos de la pobreza extrema, una consecuencia de la guerra civil hace poco terminada.

El objetivo general de este estudio fue investigar el perfil socio-económico de padres de hijos malnutridos y caracterización nutricional de niños ingresados en el centro de recuperación nutricional del HPDB - Luanda, Angola. 2012. Para alcanzar el objetivo propuesto, se definieron los siguientes objetivos específicos: Describir las características socio-económicas de padres con hijos malnutridos; Caracterizar el responsable por la preparación de comidas para los niños y determinar la frecuencia de las mismas; Identificar las características socio-demográficas de los niños malnutridos y hacer su evaluación según el tipo de malnutrición grave; Caracterizar los niños malnutridos respecto al período de desmame, introducción de alimentación complementaria, cumplimiento del calendario de vacunación y desparasitación. Los resultados muestran que 87% de los padres son muy jóvenes con una media de edad de los 20 años. 52% de los encuestados tenía entre 1 y 3 hijos mientras que 44% de ellos poseía entre 4 y 6 hijos. El nivel de escolaridad de los padres era muy bajo, siendo que solamente un 3% había estudiado hasta el segundo ciclo. 91% de los encuestados no disponía de agua del grifo en su casa, por lo que mayoritariamente consumían agua no potable. Se hizo también evidente que 76% de los padres no desparasitaban a los niños por no saber de las consecuencias para la salud de los niños. Solamente un 35% de los padres de este estudio ofrecía hasta 3 comidas por día a sus hijos. 58% de los niños ingresados

recibieron amamantamiento materno exclusivo durante un período inferior a 6 meses de edad. En 64% de los niños la introducción de la alimentación complementaria al leche materno ocurrió antes de los 6 meses de edad. 47% de los niños tenía malnutrición grave sin edemas, 44% con malnutrición con edema y 9% con Kwashiorkor-marasmático. Hemos concluido que el estado de malnutrición de los niños ingresados en el centro de recuperación nutricional del HPDB - Luanda, Angola tenía una relación directa con la excesiva juventud de los padres, su condición de pobreza debida a baja de escolaridad. Su mala condición económica implicó tenía como consecuencia una incapacidad de ofrecer alimentos en cantidad y calidad recomendables.

PLAN GENERAL DE HIGIENE DE CONTROL DE PLAGAS: DESINSECTACIÓN Y DESRATIZACIÓN (D + D) EN LOS ALMACENES POLIVALENTES DE ALMERÍA

Romero López, M. V.; Sánchez Ariza, M. J.; Egea Rodríguez, A. J.; Arroyo González, J. A.

Farmacéuticos.

INTRODUCCIÓN

El sistema de Autocontrol está basado en una metodología que ha acabado por imponerse, no sólo por su utilidad científica y técnica, sino por ser hoy una exigencia legal, en el ámbito europeo, y prácticamente una condición previa en el comercio mundial de alimentos. Todas las empresas alimentarias han de asegurar que llevan a cabo de manera correcta, las operaciones de Control de Plagas: Desinsectación y Desratización de locales, máquinas, equipos y útiles que intervienen en el proceso productivo.

OBJETIVO

Comprobar el grado de adecuación del Plan de Control de Plagas: Desinsectación y Desratización al documento orientativo de especificaciones de los sistemas de autocontrol de la junta de Andalucía, en los almacenes polivalentes de Almería.

MATERIAL Y MÉTODO

Se han evaluado los documentos del sistema de autocontrol en 3 almacenes polivalentes de la provincia de Almería, mediante una ficha en la que se recogen los apartados contemplados en la revisión de los planes generales de Control de Plagas: Desinsectación y Desratización.

El documento de referencia utilizado es el DOCUMENTO ORIENTATIVO DE ESPECIFICACIONES DE LOS SISTEMAS DE AUTOCONTROL Consejería de Salud. 2007, de la Junta de Andalucía.

RESULTADOS

Los aspectos comprobados respecto del Plan de Control de Plagas: Desinsectación y Desratización son:

Tiene un documento específico para la actividad de almacenamiento polivalente: 100%

El Plan de Control de Plagas: Desinsectación y Desratización:

Identifica un responsable del Plan: 100%

Procedimiento de ejecución: 100%

- Tiene descripción de las medidas preventivas adoptadas por la empresa: 90%

Procedimiento de Vigilancia y Acciones correctoras: 100%

- Indica la persona responsable de realizar la vigilancia de las medidas preventivas y la comprobación de ausencia de plagas: 60%

- En caso de que hayan realizado un tratamiento:

- Se realizó por una empresa de desinsectación y desratización autorizada: 90%

- Se realizó diagnóstico de situación: 100%

- Tienen certificado de tratamiento: 90%

- Tienen las fichas técnicas y número de registro sanitario de los productos utilizados: 100%

- Tienen plano de la colocación e identificación de los cebos utilizados: 100%

- Define las acciones de la vigilancia: 90%

- Define la frecuencia de la vigilancia: 90%

- Tiene modelos de registros: 100%

Procedimiento de Verificación: 100%

- Define las acciones de la verificación: 90%

- Define la frecuencia de la verificación: 90%

- Tiene modelos de registros: 100%

CONCLUSIONES

Del estudio se concluye que:

Todos los documentos del sistema de autocontrol evaluados cuentan con los Procedimiento de ejecución, vigilancia, medidas correctoras y verificación.

El aspecto que menos cumple con lo indicado en el DOCUMENTO ORIENTATIVO DE ESPECIFICACIONES DE LOS SISTEMAS DE AUTOCONTROL, respecto del Plan de Control de Plagas: Desinsectación y Desratización es "Indica la persona responsable de realizar la vigilancia de las medidas preventivas y la comprobación de ausencia de plagas".

El resto de aspectos valorados coinciden con lo indicado en el DOCUMENTO ORIENTATIVO DE ESPECIFICACIONES DE LOS SISTEMAS DE AUTOCONTROL, respecto del Plan de Control de Plagas: Desinsectación y Desratización en más del 90%.

PLAN GENERAL DE HIGIENE DE MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES Y EQUIPOS EN ALMAZARAS

Romero López, M. V.; Sánchez Ariza, M. J.; Egea Rodríguez, A. J.; Arroyo González, J. A.

Farmacéuticos.

INTRODUCCIÓN

El Sistema de Autocontrol se define como el conjunto de actuaciones, procedimientos y controles que, de forma específica y programada, se realizan en la empresa del sector alimentario para asegurar que los alimentos, desde el punto de vista sanitario, son seguros para el consumidor. El sistema de autocontrol que deberá estar documentado, lo constituyen de forma general los planes generales de higiene y el plan de análisis de peligros y puntos de control críticos. Entre los planes generales de higiene se encuentra el plan de mantenimiento de instalaciones y equi-

pos, cuyo objetivo es garantizar que las instalaciones y equipos usados en la industria alimentaria se mantienen en un estado apropiado para el uso a que son destinados a fin de evitar cualquier posibilidad de contaminación de los alimentos.

OBJETIVO

Comprobar el grado de adecuación del plan general de mantenimiento de instalaciones y equipos al documento orientativo de especificaciones de los sistemas de autocontrol de la junta de Andalucía, en las almazaras de Almería.

MATERIAL Y MÉTODO

Durante el año 2013 se han evaluado los documentos del sistema de autocontrol en 5 almazaras de la provincia de Almería, mediante una ficha en la que se recogen los apartados contemplados en la revisión de los planes generales de mantenimiento de instalaciones y equipos.

El documento de referencia utilizado es el Documento Orientativo de Especificaciones de los Sistemas de Autocontrol Consejería de Salud. 2007, de la Junta de Andalucía.

RESULTADOS

Los aspectos comprobados respecto del plan general de mantenimiento de instalaciones y equipos son:

Tiene un documento específico para la actividad de almazara: 100%

El plan general de mantenimiento de instalaciones y equipos:

Identifica un responsable del Plan: 100%

Procedimiento de ejecución: 100%

Describe los equipos que tienen implicación en el proceso alimentario: 80%

Describe los equipos que pueden presentar un peligro potencial para la seguridad de los alimentos: 80%

Describe la frecuencia del mantenimiento preventivo de los equipos: 100%

Describe el mantenimiento que realizan a las instalaciones: 100%

Procedimiento de Vigilancia y Acciones correctoras: 100%

Define las acciones de la vigilancia: 60%

Define la frecuencia de la vigilancia: 60%

Tiene modelos de registros: 100%

Procedimiento de Verificación: 100%

Define las acciones de la verificación: 60%

PLAN GENERAL DE HIGIENE DE MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES Y EQUIPOS EN INDUSTRIAS ELABORADORAS DE VINOS

Romero López, M. V.; Sánchez Ariza, M. J.; Egea Rodríguez, A. J.; Arroyo González, J. A.

Farmacéuticos.

INTRODUCCIÓN

El Sistema de Autocontrol se define como el conjunto de actuaciones, procedimientos y controles que, de forma específica y

programada, se realizan en la empresa del sector alimentario para asegurar que los alimentos, desde el punto de vista sanitario, son seguros para el consumidor. El sistema de autocontrol que deberá estar documentado, lo constituyen de forma general los planes generales de higiene y el plan de análisis de peligros y puntos de control críticos. Entre los planes generales de higiene se encuentra el plan de mantenimiento de instalaciones y equipos, cuyo objetivo es garantizar que las instalaciones y equipos usados en la industria alimentaria se mantienen en un estado apropiado para el uso a que son destinados a fin de evitar cualquier posibilidad de contaminación de los alimentos.

OBJETIVO

Comprobar el grado de adecuación del plan general de mantenimiento de instalaciones y equipos al documento orientativo de especificaciones de los sistemas de autocontrol de la Junta de Andalucía, en las industrias elaboradoras de vino de Almería.

MATERIAL Y MÉTODO

Durante el año 2013 se han evaluado los documentos del sistema de autocontrol en 5 industrias elaboradoras de vino de la provincia de Almería, mediante una ficha en la que se recogen los apartados contemplados en la revisión de los planes generales de higiene de mantenimiento de instalaciones y equipos.

El documento de referencia utilizado es el Documento Orientativo de Especificaciones de los Sistemas de Autocontrol Consejería de Salud. 2007, de la Junta de Andalucía.

RESULTADOS

Los aspectos comprobados respecto del plan general de mantenimiento de instalaciones y equipos son:

Tiene un documento específico para la actividad de industrias elaboradoras de vino: 100%

El plan general de mantenimiento de instalaciones y equipos:

Identifica un responsable del Plan: 100%

Procedimiento de ejecución: 100%

Describe los equipos que tienen implicación en el proceso alimentario: 80%

Describe los equipos que pueden presentar un peligro potencial para la seguridad de los alimentos: 100%

Describe la frecuencia del mantenimiento preventivo de los equipos: 100%

Describe el mantenimiento que realizan a las instalaciones: 100%

Procedimiento de Vigilancia y Acciones correctoras: 100%

Define las acciones de la vigilancia: 60%

Define la frecuencia de la vigilancia: 80%

Tiene modelos de registros: 100%

Procedimiento de Verificación: 100%

Define las acciones de la verificación: 100%

Define la frecuencia de la verificación: 80%

Tiene modelos de registros: 100%

CONCLUSIONES

Del estudio se concluye que:

Todos los documentos del sistema de autocontrol evaluados cuentan con los Procedimiento de ejecución, vigilancia, medidas correctoras y verificación.

El aspecto que menos cumple con lo indicado en el Documento orientativo de especificaciones de los sistemas de autocontrol, respecto del plan general de mantenimiento de instalaciones y equipos, es la descripción de las acciones de vigilancia.

El resto de aspectos valorados coinciden con lo indicado en el Documento orientativo de especificaciones de los sistemas de autocontrol, respecto del plan general de mantenimiento de instalaciones y equipos, en más del 80%.

PLANIFICACIÓN Y CUMPLIMIENTO EFECTIVO DE LOS MENÚS CONSUMIDOS EN COMEDORES ESCOLARES DE GRANADA

Casado Raya, J. M.; Castillo García, M. I.;
Álvarez de Sotomayor Gragera, M. P.

JUSTIFICACIÓN

En la actividad inspectora de los comedores escolares llevada a cabo de forma habitual por veterinarios y farmacéuticos, a menudo además de la valoración de menús escolares propiamente dicha, y de la comprobación del grado de cumplimiento de la normativa en relación a las instalaciones, procesos y grado de implantación de los sistemas de autocontrol, se llevan a cabo comprobaciones acerca del grado de conocimiento, que tanto los responsables del comedor, como los propios manipuladores de alimentos, poseen respecto entre otros puntos, a la repercusión que el proceso de elaboración, tiene sobre las materias primas respecto a su en el valor nutricional en el menú servido.

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN Y OBJETIVOS

¿Se considera adecuada la formación del personal de los comedores escolares, respecto al valor nutricional de los platos elaborados?

Detectar carencias formativas en el personal de los comedores escolares.

Proponer actuaciones para mejorar dichas carencias.

METODOLOGÍA

Se llevó el control de 15 comedores escolares en los que se evaluó el grado de conocimiento que los manipuladores poseían acerca de diferentes prácticas culinarias, etiquetado de alimentos y valor nutricional de los alimentos. Se les entregó una encuesta elaborada el efecto, y se valoró mediante una entrevista personal las sensaciones e interés del personal implicado.

RESULTADOS

A lo largo de 2013 se ha detectado que existen una serie de deficiencias y carencias formativas, lo que ha motivado la propuesta de una serie de actuaciones que posibilitarían la mejora de la seguridad alimentaria de los platos elaborados y su valor nutricional.

Entre dichas carencias podemos señalar:

1. La formación de los manipuladores de alimentos muestra carencias, al no encontrarse familiarizados con la influencia que

el proceso culinario llevado a cabo sobre el alimento, tiene sobre los nutrientes de los alimentos.

2. En un elevado número de casos los manipuladores manifestaron desconocimiento a la hora de detectar anomalías en el etiquetado de las materias primas utilizadas, así como en las temperaturas de conservación de algunos productos.
3. Dicha formación se considera genérica, y no va dirigida u orientada a la actividad que realmente llevan a cabo de forma cotidiana.
4. Los comedores no disponen con frecuencia de información sobre el contenido de ácidos grasos trans en los alimentos o materias primas adquiridas (fichas técnicas, etiquetas, etc...)
5. Los propios manipuladores manifiestan a lo largo de las actuaciones inspectoras su interés, en conocer medidas para mejorar la seguridad alimentaria y mejorar el valor nutritivo de los platos elaborados.
6. En el caso de modificaciones en el menú, no se remite la información necesaria a las familiar, tutores o responsables de los comensales, con frecuencia no existen registros que acrediten el consumo real de cada menú ofertado diariamente, ni el grado de aceptación de los platos, y platos sustituidos del menú.

Se considera fundamental ante dichas carencias, que se propongan actividades formativas, dirigidas a la actividad concreta de los manipuladores de los comedores escolares, lo cual es extensible al resto de actividades alimentarias.

Así mismo resulta recomendable que se complete la sistemática de información a padres y tutores acerca de los menús servidos y de los cambios introducidos en los mismos.

PORCENTAJE DE GRASA CORPORAL DURANTE EL RAMADÁN EN LA MUJER: ESTUDIO PRELIMINAR MEDIANTE ANTROPOMETRÍA Y BIOIMPEDANCIA

López Bueno, M.¹; González Jiménez, E.¹; Río Valle, S.²;
Montero Alonso, M. A.¹; Charki Aznoun, H.¹;
Rodríguez Ortega, Y.¹; Navarro Prado, S.¹

*1 Facultad de enfermería de Melilla. Campus de Melilla. Universidad de Granada.
2 Facultad de Ciencias de la Salud de Granada. Universidad de Granada.*

ANTECEDENTES Y OBJETIVOS

Considerándose el Ramadán como un modelo de ayuno intermitente, el objetivo del estudio ha sido conocer si el cumplimiento de este precepto religioso, que tiene una duración de un mes lunar, produce cambios importantes en el porcentaje de grasa corporal estimado a través de bioimpedancia (Tanita 303) y la fórmula de Siri.

METODOLOGÍA

En este estudio, la muestra estuvo formada por 18 mujeres musulmanas sanas de 22-60 años de edad, que cumplieron el Ramadán.

Las mediciones se obtuvieron, en la Ciudad Autónoma de Melilla, la semana previa al inicio del Ramadán 2013 y dos-tres días antes de su finalización, a través de antropometría y bioimpedancia. Las medidas antropométricas registradas fueron peso, talla, plie-

gues cutáneos y porcentaje de grasa corporal, a través de la fórmula de Siri.

RESULTADOS

Este estudio no ha encontrado diferencias significativas ($P > 0,05$) en el porcentaje de masa grasa corporal, antes y al final del Ramadán, estimados a partir de la impedancia y de la ecuación de Siri.

DISCUSIÓN

Los resultados difieren de los obtenidos en otros estudios realizados en población masculina, en los que se observó una disminución del porcentaje de grasa al finalizar el Ramadán.

CONCLUSIÓN

La escasez de este tipo de estudio en población femenina, hace necesaria seguir investigando en esta línea para conocer si existen diferentes respuestas adaptativas al ayuno preceptivo del Ramadán, relacionadas con el sexo.

PRESENCIA DE ENTEROPARASITOSIS, DIARREA Y DESNUTRICIÓN EN NIÑOS DE BAJA RENTA DE 2 A 6 AÑOS EN GUARDERÍA DE SALVADOR-BAHÍA

Brazil Dos Santos Souto, R.; Brazil Dos Santos, M. F.; Reis, T. T.; Souza, I. M. S.; Nascimento, M. L.; Santos, G. A. F.

Universidade do Estado da Bahia, Brasil, Universidad de Granada, España, Universidad Federal da Bahia, Brasil.

INTRODUCCIÓN

Las enteroparasitosis representan un importante problema de salud pública en los países en vías de desarrollo pudiendo llevar a diarrea, pérdida de nutrientes, malnutrición, anemia y dolor abdominal, suponiendo un factor de riesgo y para el desarrollo físico y cognitivo. Los niños en edades tempranas son uno de los grupos especialmente vulnerable.

OBJETIVO

Determinar la frecuencia de parasitosis intestinal, presencia de diarrea y valoración nutricional en las muestras de niños de baja renta de una guardería pública.

MATERIAL Y MÉTODO

A través de metodología cuantitativa 50 niños de entre 2 a 6 años fueron elegidos al azar de una guardería en Salvador-Bahía, previa autorización del Comité de Ética en Pesquisa. La valoración parasitológica fue hecha a partir de muestras de heces usando los métodos de Hoffman, Pons y Janer en el laboratorio parasitológico del Departamento de Ciencias de la Vida de la Universidad del Estado de Bahía. El estudio antropométrico se realizó con parámetros de peso, talla, fecha de nacimiento y sexo con los criterios del National Center for Health Statistics. La información fue analizada mediante el software EpiInfo 3.5.2.

RESULTADOS

64% ($n=32$) eran los niños y 36% ($n=18$) eran niñas. Fueron detectadas parasitosis en el 60% de ellos ($n=30$). Algunos parásitos encontrados fueron: *Giardia intestinalis* 50% ($n=15$), *Ancilostomideo* 6,7% ($n=2$), *Blastocystis hominis* 6,7% ($n=2$), *Endolimax nana* 57% ($n=17$), *Entamoeba coli* 20% ($n=6$) y *Entamoeba histolytica/E. dispar* 3,3% ($n=1$). 50% de los niños y niñas tenían más de un pa-

rásito y 40% de los niños presentan diarrea con frecuencia de al menos una vez al mes. Para el estudio nutricional, se empleó el peso X edad para determinación de la desnutrición aguda siendo 86% ($n=43$) de los niños normal, 12% ($n=6$) con desnutrición leve a moderada, 2% ($n=1$) con desnutrición grave, no hubo niños con desnutrición severa. Para determinar desnutrición crónica se empleó talla X edad siendo Eutrófico 68% ($n=34$), 28% ($n=14$) con desnutrición crónica leve y 4% ($n=2$) con desnutrición crónica grave no habiendo niños con desnutrición crónica severa.

CONCLUSIÓN

Los resultados demuestran la necesidad de una intervención para el correcta reducción de positividad de parasitosis intestinales y mejorías del estado nutricional además de educación sanitaria para sus familias.

¿PRESENTAN UN BUEN ESTADO NUTRICIONAL LOS PACIENTES DE EDAD > A 65 AÑOS ADSCRITOS EN NUESTRA ÁREA BÁSICA DE SALUD?

Martorell Hallado, M.C.; Torrents Fortés, A.; Gracia Reyes, C.; Melich Teruel, N.; Piñol Giménez, M.C.; Castela Álvarez, A. I.
CAP Sant Pere i Sant Pau (Tarragona).

INTRODUCCIÓN

La nutrición es una ciencia de la que queda mucho por conocer, pero se han hecho grandes avances científicos que han permitido demostrar que un buen estado nutricional evita el aumento de complicaciones de salud.

OBJETIVO

Determinar el estado nutricional de las personas de edad > a 65 años adscritas a nuestra área básica de salud (ABS) "Sant Pere i Sant Pau" (Tarragona).

MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo y analítico de corte transversal sin estimación del volumen de la muestra. Se incluyeron 93 pacientes de edad > a 65 años y que acudieron a la consulta de enfermería o que fueron visitados en su domicilio entre los meses de noviembre y diciembre de 2013. El estudio se ha realizado en un centro de salud urbano de un barrio de Tarragona, Sant Pere i Sant Pau, que cuenta con una población total adscrita de 19.128 habitantes, 3.112 de edad > a 65 años. Se les administró la escala Mini Nutritional Assessment (MNA) para cribar el estado nutricional, se trata de una escala heteroadministrada que la administró en todo los casos el mismo profesional de enfermería. Se determinó el parámetro antropométrico de índice masa corporal (IMC), en los pacientes encamados o que no podían mantenerse en bipedestación se realizó una estimación del peso y talla utilizando fórmulas de cálculo indirecto. Los otros parámetros que se estudiaron fueron la pérdida de apetito, problemas digestivos, dificultades de masticación o deglución en los últimos tres meses, la pérdida reciente de peso, en menos de tres meses, la movilidad, enfermedades agudas o situaciones de estrés psicológico en los últimos tres meses y problemas neuropsicológicos.

RESULTADOS

Se estudiaron un total de 93 sujetos, con una edad media de 70 años, predominaban las mujeres en un 60,6%. Un 83,87%

de la población en estudio refería haber comido igual en los últimos 3 meses, un 16,12% haber comido menos. Un 83,87% no había perdido peso en los últimos tres meses. El 80,64% sale de su domicilio, el 12,90% es autónomo en el interior y un 6,45% se traslada de la cama al sillón. Han tenido una enfermedad aguda o situación de estrés psicológico en los últimos 3 meses un 61,29% y no tienen problemas neuropsicológicos, un 93,54%. La mayoría de pacientes en estudio tienen un IMC > 23, sólo un 3,22% su IMC es inferior a 23. Podemos observar que en un 74,19% de los sujetos cribados el estado nutricional es normal, en un 22,58% existe riesgo de malnutrición y en un 3,22% se manifiesta malnutrición.

CONCLUSIONES

Según el cribaje se observa que por lo general la población de edad > a 65 años adscritos en nuestra área de salud presentan un buen estado nutricional.

PREVALENCE OF FOOD HABITS AND NUTRITIONAL STATUS IN IMMIGRANT RESIDENTS OF THE REGION OF MURCIA

Palacio Vales, P.; Rubio Pérez, J. M.; Rodríguez Alburquerque, M.; Morillas Ruiz, J. M.

Dpto. Tecnología de la Alimentación y Nutrición. Univ Católica San Antonio de Murcia.

OBJECTIVES

To evaluate the nutritional status with anthropometric parameters and cardiovascular risk dietary habits, a sample population of immigrants living in the Region of Murcia and analyze the changes that occur in the food habits of the population sample with respect to those who had the immigrants in their places of origin

SETTINGS

Performed in immigrant associations in the autonomous community of Murcia, in which courses are taught nutrition education to immigrants.

PARTICIPANTS

In this study 419 immigrants older than 18 years that live in the Region of Murcia participated.

INTERVENTIONS

Personal interview with dietary habits questions and measures of height, weight, % body fat, body mass index, blood pressure and pulsations were performed. Statistical analysis was carried out using SPSS 17.0 software.

RESULTS

The distribution of the population who took a part in this study consisted of 70% women and the rest were men. According to the distribution of the 100%, 36% came from Africa, 7% from Eastern Europe, 44% from South America and 13% from other places. The average age of the participants was 32 years old. 20% out of those were smokers, 55% usually took alcohol. The BMI was 26Kg/m², the percentage of BF was 31%. The 50% of these participants gained weight since they are living in Murcia, who 30% gained more than 5Kg and 23% gained less than 5 Kg. 18% lost weight and 29% had not changed in their

weights. The 28% of these immigrants introduced changes in the type of food consumed (significant increase in the consumption of meat, fish and legumes, and a significant decrease in the consumption of cereals), 30% changed the way of cooking. 63% of these immigrants used boiling as first culinary technique, 8% roast, 10% frying and 7% grill. 44% of participants use olive oil, 46% seeds oil (sunflower or corn) 2% pomace oil and 3% other oils (sesame and soy). 8% of immigrants reported using mineral- vitamin supplements, 5% energy supplements, 9% others (laxatives, slimming) and 78% did not use dietary supplements. 48% of participants drank less than 1 litre of water at day.

CONCLUSIONS

All these results show that it is necessary to educate nutritionally to immigrants who arrive to our country and to prevent them from gaining weight in their new hometown.

PREVALENCE OF OVERWEIGHT AND OBESITY AND ASSOCIATED FACTORS AMONG WOMEN IN THE SOUTH-EAST OF MOROCCO

Bidi, A.¹; El Bouhali, B.¹; Nasri, I.²; Eddouks, M.¹

*1. Team of nutritional physiology and endocrine pharmacology, Faculty of Science and Technology, University Moulay Ismail, Errachidia. Morocco.
2. Laboratory of Biochemistry, Environment & Agro-alimentary, Faculty of Science and Technology, University Hassan II, Mohammedia. Morocco.*

BACKGROUND

Obesity and its related adverse health effects have become major public health problems in developing countries. It has been increasing more rapidly in low-income and transitional than in industrialized countries. The present study examined obesity in relation to some socio-cultural factors within a group of Moroccan women in Tafilalet, oasis region in south-east of Morocco.

SUBJECTS AND METHODS

Total of 227 was participated with an average age of 29.02 ± 6.72 years. Three health centers were randomly selected. The study was conducted during 2012-2013. Data were collected by questionnaire and interview with women consulting Health centers in the district of Errachidia. Socioeconomic factors and anthropometric measurements were obtained for all participants. The main outcome was prevalence of overweight and obesity which was defined by the body mass index (BMI), as 25.0 BMI < 29.9kg/m and BMI 30 kg/m respectively.

RESULTS

The prevalence of overweight and obesity were 7.49% and 3.52% respectively. Overweight and obesity were high among unemployed (94.12% and 87.5% respectively), illiterate (35.3% and 50%) and inhabitants of urban area (88.23% and 62.5%). Obesity was

Highest among women with multiparity (75%).

CONCLUSION

Our data show that the prevalence of overweight and obesity among women are low compared to other regional and national data.

PREVALENCIA DE FRACCIONES LIPOPROTEICAS ALTERADAS SEGÚN ESTADO NUTRICIONAL, EN NIÑOS PREESCOLARES

Friedman, S.¹; Casavalle, P.^{1,2}; Martínez Reinoso, J.¹; Romano, L.²; Argentieri, A.³; Rodríguez, P.¹

Cátedras de 1 Bioquímica y 3 Odontología Preventiva y Comunitaria. Facultad de Odontología. 2 Departamento de Alimentación y Dietética. Hospital de Clínicas José de San Martín. Universidad de Buenos Aires. Argentina.

INTRODUCCIÓN

La detección de dislipidemia en la infancia y la adolescencia es importante debido a que tiende a persistir en la adultez, y junto con la obesidad, el sedentarismo, el tabaquismo, la hipertensión arterial y la diabetes es factor de riesgo para ECV en la vida adulta. Para su diagnóstico, es necesario tener en cuenta los factores de riesgo; entre ellos, los antecedentes familiares de dislipidemia e infarto agudo de miocardio y la obesidad, que como ha aumentado su frecuencia, se ha constituido en uno de los factores principales, tanto en adultos como en niños/adolescentes.

OBJETIVO

Debido a la alta prevalencia de sobrepeso y obesidad, la cual se acompaña frecuentemente de complicaciones metabólicas, nuestro objetivo fue estimar en niños preescolares: 1) la prevalencia de hipercolesterolemia (HCoL), hipertrigliceridemia (HTG), lipoproteína de alta densidad (HDL-C) disminuida y lipoproteína de baja densidad (LDL-C) aumentada según estado nutricional, 2) la correlación entre las fracciones lipoproteicas, insulina sérica y estado nutricional.

POBLACIÓN Y MÉTODOS

Diseño descriptivo, observacional, prospectivo, transversal y de correlación.

Se estudiaron 89 niños de ambos sexos (edad: 2-6 años). Se excluyeron los pacientes emaciados, acortados, con enfermedades crónicas renales, respiratorias, cardíacas, neurológicas y con obesidad de etiología endocrinológica, hipotalámica, farmacológica y secundaria a síndromes genéticos.

Se categorizó a la población según ZIMC de OMS, considerando como puntos de corte los siguientes: adecuados entre -1.0 y +1.0 DS; sobrepeso: > +1.0 y < +2.0 DS; obesidad: > +2.0 DS. Se determinó valores anormales de las fracciones lipoproteicas cuando: col total \geq 200 mg/dl (HCoL), triglicéridos \geq 100 mg/dl (HTG), HDL-C < 40 mg/dl y LDL-C \geq 130 mg/dl. Se determinó la insulina (quimioluminiscencia) y col total, HDL-C, TG (método enzimático). LDL fue calculada según Friedewald.

RESULTADOS

El 25.6% presentó sobrepeso (SP) y el 24.4% obesidad (Ob) (50% Adecuados=Ad). Se observó (% e IC95%) HCoL: 4.9 (0.6-16.5) de Ad, 0 (0-16.1) de SP y 0 (0-16.8) de Ob; HTG el 14.6 (5.6-29.2) de Ad, 9.5 (1.2-30.4) de SP y 20.0 (5.7-43.7) de Ob; HDL-C disminuida 14.6 (5.6-29.4) de Ad, 9.5 (1.2-30.4) de SP y 15.0 (3.2-37.9) de Ob; LDL-C aumentada 2.4 (0.1-12.9) de Ad, 0 (0-16.1) de SP y 0 (0-16.8) de Ob. Las prevalencias de alteraciones de fracciones lipoproteicas fueron independientes del estado nutricional; test de Chi-cuadrado Ad vs SP+Ob (HCoL $P=0.4741$, HTG $P=1.000$; HDL-C disminuida $P=0.7459$; LDL-C aumentada $P=0.3143$). Se observó correlación del IMC y nivel de insulina sérica con TG ($P=0.0355$ y 0.0138 , respectivamente).

CONCLUSIONES

En la clínica pediátrica, para la detección de dislipidemia, factor de riesgo de ECV, la evaluación de los TG y la HDL séricos son los parámetros a considerar debido a la frecuencia de alteraciones observada.

PREVALENCIA DE SOBREPESO Y OBESIDAD EN ESCOLARES DEL PUERTO DE VERACRUZ-MÉXICO. COMPARACIÓN DE DOS CRITERIOS DIAGNÓSTICOS (PROYECTO PICOLO)

Luna Vázquez, F.¹; Acevedo Marrero, M. A.^{1,2}; Sánchez Valdivieso, E. A.²; Chávez Montes De Oca, V.³; Noriega Riande, G. L.⁴; Palmeros Exsome, C.^{1,5}

1 Licenciatura en Nutrición y Ciencia de los alimentos. Universidad Cristóbal Colón. 2 Licenciatura en Médico Cirujano. Universidad Cristóbal Colón. 3 Licenciatura en Psicología. Universidad Cristóbal Colón. 4 Licenciatura en Nutrición. Universidad Veracruzana. 5 Centro de Estudios y Servicios en Salud. Universidad Veracruzana.

INTRODUCCIÓN

En México, en los últimos años se ha incrementado la prevalencia de obesidad infantil. Las cifras en niños son preocupantes de acuerdo con lo señalado por la Encuesta Nacional de Salud y nutrición (ENSANUT) el 34.4% de niños entre los 5 y 11 años padecen sobrepeso u obesidad, 19.8% para sobrepeso y 14.6% para obesidad. Existe controversia sobre los puntos de corte utilizados para el diagnóstico de patologías, ya que al momento en México no se cuenta con tablas de referencia nacionales que permitan identificar el sobrepeso y la obesidad en esta población.

OBJETIVO

Comparar dos criterios diagnósticos para sobrepeso y obesidad en escolares del puerto de Veracruz.

MÉTODOS

El estudio se llevó a cabo en una escuela primaria privada, en una muestra de 914 escolares, en un rango de edad de 6 a 12 años. Se registró el peso y la talla siguiendo las normas internacionales de la OMS. Se calculó el Índice de Masa Corporal (IMC), para el diagnóstico se utilizaron los valores percentilares definidos por el Centro para la Prevención y Control de Enfermedades (CDC) en las que considera riesgo de sobrepeso $p>85$ y obesidad $p>95$, así como los establecidos por la OMS en el que establece $p>85$ para sobrepeso y obesidad $p>97$. Para el análisis estadístico se utilizó el programa SPSS 21.0. Se establecieron diferencias estadísticas $p<0.05$.

RESULTADOS

La muestra final estuvo constituida por 881 escolares, con una media de edad 8.93 ± 1.87 años. De los cuales 445 (50.6%) fueron mujeres. Con base en los criterios definidos por la CDC, la prevalencia de obesidad fue mayor con respecto a la de sobrepeso (29.6% vs. 20.8%; $p<0.05$). La prevalencia combinada de obesidad y sobrepeso fue de 50.4%. Al analizar por sexo, se encontró que la prevalencia de obesidad fue mayor en varones (35.39%) con respecto a las mujeres (23.8%) ($p<0.05$). Al utilizar los puntos de corte establecidos por la OMS, se encontró que la prevalencia de sobrepeso respecto a obesidad fue de 18.4% vs. 31.4% ($p<0.01$). Al analizar por sexo, se observa que la prevalencia de obesidad al igual que con el criterio de la CDC fue ma-

yor en varones respecto a las mujeres (37.8% vs. 25.0%; $p < 0.05$).

CONCLUSIÓN

Los resultados muestran diferencia en las prevalencias entre los ambos criterios, sin embargo el criterio definido por la OMS es más sensible ya que permite identificar un mayor número de pacientes con obesidad. Lo anterior pone de manifiesto la necesidad de establecer puntos de corte para el diagnóstico de sobrepeso y obesidad para población mexicana.

PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES ATÓPICAS EN LOS NIÑOS Y LA EVITACIÓN DE LA INGESTA DE ANTÍGENOS DURANTE LA LACTANCIA MATERNA

Mérida Yáñez, B.; Gilart Cantizano, P.; Bueno Montero, E.

INTRODUCCIÓN

Se sabe que los antígenos en la dieta materna atraviesan la placenta. Estos antígenos ingeridos pueden provocar a los recién nacidos problemas atópicos en su piel. Hoy en día se sabe que al retirar en la ingesta materna durante la lactancia materna de la leche de vaca, huevos u otros antígenos de su dieta, favorece la recuperación de esas atópicas y previenen la aparición de las mismas.

OBJETIVOS

Conocer la relación del consumo de antígenos por los alimentos en la ingesta materna y la incidencia de enfermedades atópicas en el recién nacido.

Recomendar una dieta en la mujer lactante para la prevención de enfermedades atópicas en el recién nacido.

METODOLOGÍA

Se ha realizado una revisión bibliográfica con la consulta de la base de documentos de la Cochrane plus. Así cómo, se ha revisado la literatura publicada acerca de la temática en el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, Asociación Andaluza de Enfermería Comunitaria. Igualmente se han consultado datos principales de la OMS sobre la Salud de la mujer. Y obras de diferentes autores de carácter científico sobre la relación de la ingesta de determinados alimentos durante la lactancia materna y la incidencia de eccemas, asma y otras enfermedades atópicas en el recién nacido

RESULTADOS

Tras la revisión sistemática, nos encontramos que limitar la ingesta de alimentos con antígenos en la mujer gestante o durante el embarazo tiene poca probabilidad de reducir de manera significativa el riesgo de que su hijo desarrolle un problema atópico en la piel.

Pero hay estudios revisados que indican que es posible un beneficio con la evitación de antígenos durante la lactancia materna.

CONCLUSIÓN

La evitación de antígenos en la dieta por parte de las madres que amamantan a recién nacidos con eccema atópico puede reducir la gravedad del eccema.

¿PREVIENE UNA DIETA RICA EN ÁCIDOS GRASOS OMEGA 3 LAS DEPRESIONES POSTPARTO?

Martín Escobar, N.¹; Fernández Maqueda, M. M.¹; Rosales Sevilla, R.¹; Viar Mata, V.¹; Márquez Salas, N.²; Moreno Barrientos, M.³

1 Hospital Regional Universitario Carlos Haya Málaga. 2 Hospital Costa del Sol. Marbella. 3 Hospital Antequera. Málaga.

INTRODUCCIÓN

Los ácidos grasos omega 3 son ácidos grasos esenciales ya que el organismo humano no los puede fabricar a partir de otras sustancias, por lo que han de introducirse en el metabolismo a través de los alimentos. Los Ácidos grasos más importantes son el DHA y el EPA. Éstos se encuentran en alta proporción en los tejidos de ciertos pescados, por regla general pescado azul, y en algunas fuentes vegetales.

Las depresiones que se producen después del parto constituyen un importante problema de salud pública. Se estima que el 13% de las púerperas tienen depresión postparto.

Aunque se desconoce la causa etimológica de este proceso, se conoce que las concentraciones maternas de DHA y EPA normalmente disminuyen durante el embarazo, sobre todo en el tercer trimestre entre las semanas 32 y 40 de gestación que es cuando el feto acumula grandes cantidades de omega 3 DHA en el cerebro para la formación de la estructura del mismo (sinaptogénesis y mielinización) procedentes de la dieta de la madre o de las reservas de DHA de la misma, y que pueden tardar incluso un año para que se normalicen estas concentraciones tras el embarazo.

OBJETIVO

El objetivo de nuestra revisión bibliográfica es conocer la eficacia de los ácidos grasos omega 3 para prevenir la depresión postparto.

METODOLOGÍA

Búsqueda y revisión bibliográfica en diferentes bases de datos como Cuiden, Medline, Cochrane, Scielo y Pubmed utilizando los términos Ácidos grasos Omega 3, depresión postparto.

DESARROLLO

De acuerdo a los estudios incluidos en nuestra revisión sistemática, la mayoría de ellos sugieren que mujeres con niveles más bajos de omega 3 son hasta seis veces más propensas a estar deprimidas comparando a mujeres que tenían niveles más altos de omega 3.

En otros estudios, se ha observado que en mujeres con depresión post-parto hay niveles disminuidos de omega-3 y más específicamente de DHA.

Sugieren por tanto que la conocida depresión post-parto acontece por un agotamiento de las reservas de ácidos grasos omega 3 afectando a la madre y que se mejora tan pronto son reemplazados.

Las conclusiones sugieren que las mujeres embarazadas deberían consumir al menos una ración de pescado alto en Omega 3, dos o tres veces por semana para mejorar su salud mental tras el parto.

Sin embargo, a pesar de encontrar resultados prometedores se precisan más ensayos clínicos controlados para poder afirmar la eficacia de los ácidos grasos omega 3 en la prevención o tratamiento de la depresión postparto.

PROBIÓTICOS EN ENFERMEDAD DE CRHON EN PEDIATRÍA

León Cubero, R. Á.¹; González Martín, M.²;
Miranda Luna, F. J.²; Galán Porrón, S.¹; Corral Bueno, M. C.¹.

1 SESCAM. 2 SAS.

INTRODUCCIÓN

Entendemos como probiótico aquel suplemento oral o producto de origen alimentario que contiene un número de microorganismos suficientes para ejercer una acción beneficiosa sobre la salud. Habitualmente los probióticos son bacterias.

La enfermedad de Crhon (EC) es un trastorno inflamatorio de evolución crónica e impredecible que puede afectar a cualquier sección del tracto gastrointestinal abarcando desde la boca al recto, de aparición frecuente en edades tempranas y de origen multifactorial.

Debido a la poca eficacia de los tratamientos convencionales, y al origen multifactorial de la EC hay teorías que sugieren la utilización de probióticos.

OBJETIVO

Revisar diferentes estudios y publicaciones de carácter científico, valorando las posibles acciones beneficiosas de suplementos nutricionales con probióticos, en pacientes con EC.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realiza una búsqueda basada en elementos como, enfermedad de crhon, probióticos y posibles efectos beneficiosos de estos en enfermedades inflamatorias, recopilando artículos de investigación en base de datos de carácter científico como Scielo, Pub-Med.

CONCLUSIÓN

Aunque estudios experimentales han demostrado que hay probióticos pueden ejercer un efecto de modulación inmune y antiinflamatorio en pacientes pediátricos, los resultados publicados hasta la fecha no aportan pruebas suficientes para recomendar o descartar su utilización. Hay que recalcar que no todos los probióticos son iguales y que el estudio de estos no alcanza a todas las cepas solo a un número limitado de estas. Para aclarar estos interrogantes se necesitan estudios más ambiciosos que respalden con datos la efectividad de esta nueva estrategia de actuación ante la enfermedad de crhon.

PROCESO EDUCATIVO Y ADAPTACIÓN NUTRICIONAL POST CIRUGÍA BARIÁTRICA

González Fernández, A. M.¹; Liste Turigas, Alba¹;
Pérez Campos, M. I.¹; Guitart Hormigo, J.²

1 D.U.E. Hospital universitario de Bellvitge. 2 D.U.E Hospital Germans Trias i Pujol.

INTRODUCCIÓN

La alteración de la anatomía del tracto gastrointestinal tras la cirugía bariátrica, conlleva una modificación permanente de los hábitos alimentarios. Estos deben adaptarse a las nuevas condiciones fisiológicas siendo necesaria una educación nutricional específica que ayude a los pacientes y a sus familiares a comprender y aceptar cambios en relación al número, volumen

y características de los nutrientes a administrar en cada ingesta.

OBJETIVOS

Explicar el plan de cuidados así como, mostrar el proceso educativo y seguimiento nutricional de pacientes con obesidad mórbida intervenidos mediante cirugía bariátrica.

Plasmar los cambios alimenticios que debe adoptar el paciente intervenido con el fin de facilitar la tolerancia digestiva y prevenir complicaciones nutricionales.

Mostrar las consideraciones dietéticas específicas de este tipo de pacientes.

MATERIAL Y MÉTODO

Las medidas de prevención y los cuidados enfermeros dirigidos a estos pacientes se elaboran mediante la descripción de un plan de cuidados y un caso clínico realizado por diferentes miembros del personal sanitario especializado en el área de cirugía digestiva. La educación y seguimiento nutricional, así como el tratamiento de las posibles complicaciones postquirúrgicas se redactan mediante la experiencia profesional basada en la evidencia científica, la investigación bibliográfica y la revisión de diferentes artículos de práctica asistencial.

RESULTADOS

Tras la intervención quirúrgica la dieta se adapta de forma progresiva a partir de la primera semana y se organiza en 3 fases (dieta líquida; dieta semilíquida o puré; dieta libre o normal). En cada una de ellas el equipo asistencial debe valorar e intervenir según curas estandarizadas pero sabiendo adaptarlas a las características individuales de la persona.

La cirugía bariátrica produce cambios dramáticos en el tamaño y morfología del estómago, como consecuencia, algunos pacientes desarrollan síntomas de inadaptación a las pautas alimentarias (náuseas y vómitos, diarrea, vómitos, síndrome de dumping, dolor abdominal, intolerancias alimenticias, deshidratación) y requieren intervenciones terapéuticas específicas.

La educación nutricional es esencial en estos sujetos, deben adquirir conceptos elementales sobre la "alimentación saludable" y la necesidad de realizar ejercicio físico para garantizar el éxito terapéutico a largo plazo. Deben seguir un tratamiento y control de por vida.

CONCLUSIONES

El éxito de la cirugía bariátrica generalmente se evalúa mediante la cuantificación de la pérdida de peso. Sin embargo, en la adaptación a un estilo de vida saludable, es fundamental incluir otros criterios como la integración de una nueva forma de alimentación, la prevención de deficiencias nutricionales y la práctica de ejercicio. Todos estos factores determinan la calidad de vida del paciente.

Así pues, sería correcto decir que enfermería, en colaboración con otros profesionales, juega un importante papel en la educación nutricional específica de estos pacientes, pues está presente durante todo el proceso asistencial proporcionando cuidados pero siendo también la principal fuente de información.

PRODUCCIÓN CIENTÍFICA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA EN REVISTAS DE ENFERMERA. AÑO 2011-2012

Medina García, J.^{1,3,4}; Martínez Casas, J. M.^{2,5,6,7}; Zambrano Puente, L.^{1,6,7}

1 Diplomada en Enfermería, Universidad de Granada. 2 Diplomado en Enfermería, Universidad de Almería. 3 Máster en Investigación en Ciencias de la Salud, Universidad de Málaga. 4 Máster en Cuidados Integrales de Procesos Nefrológicos, Universidad de Málaga. 5 Máster Cuidados de Salud para la Promoción de la Autonomía de las Personas y la Atención a los Procesos del Fin de Vida, Universidad de Granada. 6 Máster Demencias y Enfermedad de Alzheimer, Universidad de Almería. 7 Experto en Enfermedades Neurodegenerativas: Las Demencias, Universidad de Almería.

INTRODUCCIÓN

La valoración del patrón nutricional es una actividad diaria Enfermera, considerada por muchos modelos de enfermería como el de M.Gordon o V. Henderson. En este estudio se pretende cuantificar cuales son los intereses de las enfermeras iberoamericanas sobre la nutrición y dietética teniendo en cuenta los indicadores de repercusión desarrollados por el Grupo de Estudios Documentales de Fundación Index, que representa de una forma más cercana la realidad enfermera en comparación con otros indicadores de impacto.

OBJETIVOS

Analizar la productividad y el impacto de los trabajos de las enfermeras Iberoamericanas en el entorno CUIDEN.

METODOLOGÍA

Estudio bibliométrico. Criterios de inclusión: artículos científicos de enfermería publicados ente 2011 y 2012. Se introdujo la siguiente praxis "dieta OR alimentación OR alimentos OR nutrición" y se limitó la búsqueda a los años preestablecidos. Se arrojaron un total de 262 artículos, de los cuales 9 fueron excluidos, 7 por ser registros repetidos y 2 por ser clasificados como noticias. Finalmente se incluyeron 253 artículos. Variables estudiadas: autores, instituciones, países, idiomas, comunidades autónomas (CCAA), revistas de enfermería, palabras clave, RIC, Índice de Inmediatez, Índice Histórico e Índice Histórico sin autocitas.

RESULTADOS

Se identifica que los cuatro autores más productivos fueron: Santos, Luana Caroline dos(n=7); Lopes, Aline Cristine Souza(n=6); da Silva, Lolita Dopico(n=3) y Balam Gómez, Maricela(n=3). El número máximo de autores/artículo es de 9 y la =3,62(DS±1,826). Existe un total de 271 instituciones diferentes, siendo las más productivas la Universidade Federal de Minas Gerais(3,7%; n=14), Universidade Federal do Ceará(2,6%; n=10), Universidade de São Paulo(2,4%; n=9) y la Universidade Federal do Rio de Janeiro(1,3%; n=5). Las instituciones españolas más productivas son el Hospital Universitario Virgen de la Victoria y el Hospital Universitario Virgen del Rocío ambas con un 1,1% (n=4). El número máximo de instituciones/artículo es de 6 y la =1,52(DS±0,853). Los países más productivos son España(n=112), Brasil(n=94), México(n=16) y Colombia(n=12). El número máximo de países/artículo es de 3 y la =1,03(DS±0,2). La colaboración entre países es del 2,8%(n=7). Los idiomas de publicación son el español(n=150), portugués(n=90) e inglés(n=13). En cuanto a las CCAA en España más productivas están Andalucía(n=34), Cataluña(n=12), Comunidad Valenciana(n=11) y Comunidad de Madrid(n=11). El número máximo de CCAA/artículo es de 2 y la =1,03(DS±0,164). La colabora-

ción entre CCAA es del 1,2%(n=3). Los artículos se distribuyen en un total de 82 revistas de enfermería siendo Paraninfo Digital(7,1%;n=18), O Mundo da Saúde(4%; n=10), Enfermería Clínica(3,6%;n=9), Revista de Enfermagem UFPE On Line(3,6%;n=9) y Revista Panamericana de Salud Pública(3,6%; n=9) las que más publican sobre temas de nutrición y dietética. La media de los indicadores de repercusión o impacto son RIC =0,636(DS±0,538), Índice de Inmediatez =0,044(DS±0,41), Índice Histórico =2,938(DS±2,609) y el Índice Histórico sin Autocitas =2,107(DS±2,161). Las metodologías más utilizadas son: estudios descriptivos(30,4%; n=77), estudios originales(10,3%;n=26) e investigaciones cualitativas(9,5%;n=24). Las palabras clave más utilizadas son salud (n=206), nutrición(n=193), alimentación(n=190), alimentos(n=154) y educación(n=88).

CONCLUSIONES

Las principales instituciones son brasileñas, sin embargo España es el país que más publica, esto significa que aquí el interés por la nutrición está más distribuido geográficamente. Llama la atención la escasa colaboración entre países y CCAA. El media del impacto (RIC) de las revistas analizadas se encuentran en el tercer cuartil del ranking. Se identifica la importancia del papel educador de la enfermería en la dieta.

PROGRAMA DE CONTROL EXTRAORDINARIO DE AFLATOXINAS EN LECHE EN EL AREA DE GESTIÓN SANITARIA NORTE DE ALMERÍA

Alfárez Callejón, B.; Cayuela Pérez, A.; Caparrós Jiménez, M. I.; Manzano Reyes, J. M.; Abad García, M. M.

Cuerpo Superior Facultativo de Instituciones Sanitarias de la Junta de Andalucía. Área de Gestión Sanitaria Norte de Almería.

INTRODUCCIÓN

El Reglamento (CE) 1881/2006 regula los límites de micotoxinas en leche cruda, leche tratada térmicamente y leche para la fabricación de productos lácteos.

Para este tipo de sustancias, no existe ningún umbral por debajo del cual no se hayan observado efectos nocivos.

Es necesario limitar el contenido total de aflatoxinas en los alimentos y en particular el de aflatoxina B1, por ser la más tóxica y precursora de la aflatoxina M1, presente en leche y productos lácteos procedentes de animales que se hayan alimentado con piensos contaminados.

Las autoridades sanitarias han implementado los controles, mediante el programa de control extraordinario de aflatoxinas en leche, por la incidencia de la aflatoxina M1 en lactantes y niños de corta edad, ampliando el muestreo que venía realizándose en leche tratada térmicamente, a la leche cruda de vaca, cabra y oveja.

OBJETIVO

Verificar que las industrias lácteas del Área de Gestión Sanitaria Norte de Almería (AGSNA) cumplen la normativa comunitaria y el programa extraordinario de control de aflatoxinas M1 en leche.

MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio descriptivo realizado durante el año 2013.

Este programa extraordinario se desarrolla en cinco fases:

- En la 1ª y 2ª fase, el Control Sanitario Oficial comprueba que las industrias lácteas que reciben leche cruda de vaca (centros de recogida de leche y queserías), han incorporado el peligro aflatoxina M1 en sus Sistemas APPCC*, y se toman muestras prospectivas de leche cruda de vaca.
- A partir de la 3ª fase se extienden los controles y muestreos de carácter prospectivo a las industrias que reciben leche cruda de pequeños rumiantes, y se verifica que han incorporado en sus Sistemas APPCC el peligro aflatoxinas M1.

Las tomas de muestras se realizan conforme al Reglamento (CE) 401/2006.

- En la 4ª fase se mantiene la presión sobre las industrias para verificar la implantación del APPCC para aflatoxinas M1 y disponer de evaluación analítica de las entradas de leche cruda.
- En la 5ª fase, se comprueba que las industrias tienen un Plan de Proveedores eficaz, que incluya certificaciones de piensos de las ganaderías y muestreos quincenales con resultados analíticos negativos a aflatoxinas de todos los proveedores de leche cruda, obtenidos mediante kits de análisis cuantitativos.

RESULTADOS

Se han recogido las 3 muestras programadas de leche cruda en centros de recogida de leche de cabra, obteniéndose un 100% de resultados conformes para aflatoxinas M1.

Se ha comprobado que todas las industrias disponen de Sistema de Autocontrol basado en los principios APPCC que incorpora el peligro aflatoxinas M1, así como un plan de muestreo eficaz.

En su totalidad tienen previstas medidas de actuación y seguimiento en caso de resultados analíticos positivos, y se ha verificado que las llevan a cabo correctamente.

Se constata la implantación adecuada de un Plan de Control de Proveedores en todos los casos.

CONCLUSIONES

Tras los hallazgos recientes de la presencia de aflatoxinas B1 en alimentación animal, como de aflatoxina M1 en leche cruda, resulta evidente la necesidad de control sobre el peligro desde los primeros eslabones de la cadena alimentaria incluyendo la producción primaria.

**APPCC: Análisis de Peligros y Puntos de Control Críticos.*

PROMOCIÓN DE HÁBITOS SALUDABLES PARA PREVENIR LA OBESIDAD INFANTIL

Guerra Sánchez, T.; Subiela Osete, M. G.; Jiménez Alarcón, A.; García Nicolás, A. B.; Pérez Abellán, F.; López Pérez, A. B.

Complejo Hospitalario Universitario de Cartagena.

INTRODUCCIÓN

La obesidad se ha incrementado de forma alarmante en los países desarrollados y se ha visto aumentada notoriamente en la población infantil.

Se caracteriza por un cúmulo de grasa neutra en el tejido adiposo superior al 20% del peso corporal de una persona en dependencia de la edad, la talla y el sexo debido a un balance energético positivo mantenido durante un tiempo prolongado.

OBJETIVOS

En este trabajo se expone el resultado de una revisión bibliográfica sobre la obesidad infantil con el propósito de alertar su incremento y la necesidad de actuar para disminuir sus manifestaciones clínicas y sus complicaciones en la edad adulta.

MATERIAL Y MÉTODO

Para esta revisión bibliográfica la información fue obtenida a partir de la búsqueda en la base de datos Medline mediante su buscador específico Pubmed.

DESARROLLO

¿Qué consecuencias tiene en la salud de los niños?

La obesidad infantil tiene consecuencias inmediatas y futuras en la salud de los más pequeños.

Inmediatas:

- Psicosociales, como aislamiento social, discriminación.
- Físicas, como alteraciones ortopédicas y molestias respiratorias.

A largo plazo, los niños obesos están incrementando los riesgos de padecer:

- Diabetes.
- Enfermedades cardiovasculares.
- Problemas en las articulaciones y enfermedades degenerativas.

¿Qué hábitos influyen en el desarrollo de la obesidad?

En cuanto a alimentación, podemos enumerar:

- Consumo elevado de alimentos de alto contenido energético
- Ingesta insuficiente de verduras, frutas y pescado.
- Pérdida del hábito de desayunar.
- Dieta desordenada.

En cuanto a la actividad física, se evidencia:

- Menos horas dedicadas a hacer ejercicio o a practicar algún deporte.
- Pérdida de hábitos de juego al aire libre.
- Uso del vehículo familiar para el desplazamiento a las distintas actividades, en lugar de caminar.

Consejos para prevenir la obesidad infantil:

Es indispensable que la familia se involucre en el cuidado de la salud de los más pequeños, fomentando la adopción de hábitos saludables en materia de alimentación y actividad física.

- Comer en familia.
- Desayunar fuerte es imprescindible.
- Una dieta variada es clave para mantener un peso corporal adecuado.
- El agua es vida.
- Moverse es salud.

CONCLUSIÓN

El equipo de salud debe realizar estudios controlados sobre las diferentes intervenciones que puede lograr a nivel de prevención y promoción para lograr modificar hábitos y comportamientos que llevan al aumento de la obesidad infantil.

La infancia es el mejor momento para instaurar hábitos alimentarios saludables, práctica de ejercicios aeróbicos en forma regular los que no deben perderse en la adolescencia ni en la etapa adulta. Si los padres están comprometidos con éste concepto pueden transmitirlo a sus hijos.

PROPUESTA DE VALORES ANTROPOMÉTRICOS REFERENCIALES EN LA EVALUACIÓN INTEGRAL DEL ESTADO NUTRICIONAL A LA POBLACIÓN CENTENARIA DE CUBA

Camps Calzadilla, E.; Prado Martínez, C.; Borroto Castellano, M.; Díaz Canel Navarro, A. M.; Manzano Ovies, B. R.

La población mundial envejece rápidamente y en Cuba el índice de envejecimiento alcanza ya el 18.3%. Entre los ancianos se incrementa una franja de personas que alcanzan cien años o más cuyo estudio resulta importante. En Cuba no existían valoraciones funcionales y nutricionales ajustadas a estas edades. Se diseñó el estudio nacional de Centenarios, donde todos fueron caracterizados antropométrica, funcional y nutricionalmente. Se realizó estudio descriptivo transversal de la población cubana con 100 años y más el cual incluyó al total de personas centenarias existentes en el país hasta Enero de 2008 la cual ascendió a 1488 individuos de los cuales el 60.3 % estuvo representado por mujeres. Se aplicó el cuestionario Mini Nutritional Assessment y se hallaron variables antropométricas, funcionales y hemoquímicas estimadoras del estado nutricional, ante la no existencia de valores de referencia en ninguna de las variables antropométricas estudiadas e indicadores del estado nutricional se proponen valores referenciales ajustados a este tipo de población para ello se calcularon estadísticas descriptivas, que permitieron hallar diferencias significativas y grados de correlación. Prevalció un estado nutricional satisfactorio aunque ello varío dependiendo del método de estima empleado. Se evidencio mayor deterioro funcional entre las mujeres al ser comparadas con los hombres de este mismo grupo poblacional. Los patrones clásicos no se ajustaron a las características de esta población y las evaluaciones no reflejaron su verdadera situación nutricional por lo que se propone emplear la distribución por percentiles de las variables contenidas en este estudio como patrones referenciales para evaluar el estado nutricional y funcional, todo ello se fusiona en una metodología de abordaje integral de evaluación del estado nutricional en estas poblaciones.

PROPUESTAS DE MEJORA EN LOS COMEDORES ESCOLARES DE LA PROVINCIA DE GRANADA

Casado Raya, J. M.; Castillo García, M. I.; Álvarez de Sotomayor Gragera, M. P.

JUSTIFICACIÓN

En la actividad inspectora de los comedores escolares llevada a cabo de forma habitual por veterinarios y farmacéuticos, a menudo además de la valoración de menús escolares propiamente dicha, y de la comprobación del grado de cumplimiento de la normativa en relación a las instalaciones, procesos y grado de implantación de los sistemas de autocontrol, se llevan a cabo comprobaciones acerca del grado de conocimiento, que tanto los

responsables del comedor, como los propios manipuladores de alimentos, poseen respecto entre otros puntos, a la repercusión que el proceso de elaboración, tiene sobre las materias primas respecto a su en el valor nutricional en el menú servido.

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN Y OBJETIVOS

¿Se considera adecuada la formación del personal de los comedores escolares, respecto al valor nutricional de los platos elaborados?

Detectar carencias formativas en el personal de los comedores escolares.

Proponer actuaciones para mejorar dichas carencias.

METODOLOGÍA

Se llevó el control de 15 comedores escolares en los que se evaluó el grado de conocimiento que los manipuladores poseían acerca de diferentes practicas culinarias, etiquetado de alimentos y valor nutricional de los alimentos. Se les entregó una encuesta elaborada el efecto, y se valoró mediante una entrevista personal las sensaciones e interés del personal implicado.

RESULTADOS

A lo largo de 2013 se ha dectado que existen una serie de deficiencias y carencias formativas, lo que ha motivado la propuesta de una serie de actuaciones que posibilitarían la mejora de la seguridad alimentaria de los platos elaborados y su valor nutricional.

Entre dichas carencias podemos señalar:

1. La formación de los manipuladores de alimentos muestra carencias, al no encontrarse familiarizados con la influencia que el proceso culinario llevado a cabo sobre el alimento, tiene sobre los nutrientes de los alimentos.
2. En un elevado número de casos los manipuladores manifestaron desconocimiento a la hora de detectar anomalías en el etiquetado de las materias primas utilizadas, así como en las temperaturas de conservación de algunos productos.
3. Dicha formación se considera genérica, y no va dirigida u orientada a la actividad que realmente llevan a cabo de forma cotidiana.
4. Los comedores no disponen con frecuencia de información sobre el contenido de ácidos grasos trans en los alimentos o materias primas adquiridas (fichas técnicas, etiquetas, etc...)
5. Los propios manipuladores manifiestan a lo largo de las actuaciones inspectoras su interés, en conocer medidas para mejorar la seguridad alimentaria y mejorar el valor nutritivo de los platos elaborados.
6. En el caso de modificaciones en el menú, no se remite la información necesaria a las familiar, tutores o responsables de los comensales, con frecuencia no existen registros que acrediten el consumo real de cada menú ofertado diariamente, ni el grado de aceptación de los platos, y platos sustituidos del menú.

Se considera fundamental ante dichas carencias, que se propongan actividades formativas, dirigidas a la actividad concreta de los manipuladores de los comedores escolares, lo cual es extensible al resto de actividades alimentarias.

Así mismo resulta recomendable que se complete la sistemática de información a padres y tutores acerca de los menús servidos y de los cambios introducidos en los mismos.

PROTECCIÓN DEL MENOR EN EL ÁMBITO DE LA ALIMENTACIÓN A TRAVÉS DE COMPROMISOS ÉTICOS FIJADOS POR LA INDUSTRIA: EL CASO DIGITAL

López Jiménez, D.¹; Domínguez Sánchez, C. A.²; Monroy Antón, A. J.³; Rodríguez Rodríguez, B.³

1 Universidad Autónoma de Chile. 2 Asociación de Dietistas-Nutricionistas de Madrid. 3 Universidad Francisco de Vitoria.

INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

Este estudio analiza la protección brindada al menor de edad, a tenor de la legislación española, en el plano digital, con carácter general, y examina las normas derivadas de la autorregulación, en materia de alimentación dirigida expresamente a menores.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se ha efectuado un exhaustivo análisis de las normas que regulan la alimentación de los menores de edad, las comunicaciones comerciales sobre esta materia, así como los preceptos legales que, sobre este particular, fomentan la aprobación de códigos de buenas prácticas por parte de la industria alimentaria. Estos últimos, complementan, de forma relevante, las normas legales sobre la materia. Entre otras muchas, se han analizado el código PAOS; la Ley 17/2011, de seguridad alimentaria y nutrición; la Ley 33/2011, General de la Salud, el RD 1334/199; el Reglamento 1924/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo; el Reglamento 1169/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo y la Directiva 2005/29/CE.

RESULTADOS Y CONCLUSIONES

Para la protección de los menores de edad, en los nuevos escenarios tecnológicos, se han aprobado un elenco de normas legales que no reglamentan con suficiente grado de detalle y celeridad todos los extremos que, en la práctica, pueden plantearse. Consciente de tales limitaciones, el legislador comunitario y nacional busca fomentar la autorregulación del sector a través de los denominados códigos de conducta. Una de las materias sobre las que los mismos versan es el de la alimentación.

En este sentido, el código PAOS complementa, de manera plausible, la reglamentación vigente, en lo referente a la tutela de los menores de edad a propósito de la alimentación. Las estipulaciones presentes en su articulado son realmente sugerentes para garantizar la salvaguarda de este segmento de consumidores.

Es, en definitiva, patente un relativo proceso de desplazamiento de la producción normativa desde los poderes públicos a las entidades privadas.

PROTOCOLIZACIÓN DE LA EVALUACIÓN E INTERVENCIÓN NUTRICIONAL EN UN HOSPITAL DE MEDIA ESTANCIA: RESULTADOS EN PACIENTES DIABÉTICOS

Palacios, E.; Zabalza, M.; Del Olmo, B.; Martínez Velasco C.; Muniesa, M.

El HSJD es un hospital de media estancia con pacientes geriátricos en mayor medida.

Se estableció un protocolo de evaluación nutricional para determinar el estado nutricional de los pacientes y su relación con el

estado funcional (Índice de Barthel). Se presentan los resultados obtenidos en pacientes diabéticos.

Se incluyeron en el estudio todos los pacientes ingresados entre julio y octubre de 2011; que cumplían los siguientes criterios de inclusión:

- Mayores de 65 años
- No portadores de nutrición enteral total
- Ingresados en medicina interna o geriatría

El protocolo de evaluación nutricional y funcional incluía datos socio-demográficos, tipo de dieta, enfermedades diagnosticadas, requerimientos calóricos, parámetros antropométricos, suplementación, Barthel®, Reisberg®, FAC®, MNA®, Charlson®.

El método de Chang se utilizó para evaluar el tipo y grado de la malnutrición.

La dependencia se evaluó mediante el índice de Barthel, adaptada a tres niveles:

- Dependencia total/grave (Barthel 35)
- Dependencia moderada (Barthel 40-55)
- La dependencia leve/independiente (Barthel 60)

Los datos recogidos fueron analizados utilizando el programa SPSS v15.0.1 para Windows.

Un 27,3% de los pacientes ingresados eran diabéticos tipo 2, de los cuales un 66,66% eran mujeres. La edad media fue de 79,88 años, con una media de peso 73,4 ± 16,4 kg; Altura media 157 ± 01 cm; 30,3 % de los pacientes al ingreso recibió una dieta triturada, 45,4 % una dieta blanda y un 24,2 % una dieta basal; un 24,2 % de los pacientes recibían suplementos nutricionales orales, y 9,09 % requirió el uso de espesantes. Un 57,6 % de los pacientes diabéticos tenían más de 3 diagnósticos, y 27,3 % más de 5.

Un 6,1% de los pacientes presentaban desnutrición proteica, el 36,4% desnutrición calórica, y el 48,5% desnutrición calórico-proteica. Un total de 9,1% presentó un estado nutricional normal.

En cuanto al grado, un 63,6 % sufría desnutrición leve, el 18,2% desnutrición moderada y el 9,1% desnutrición severa. Tras la aplicación del MNA® en pacientes diabéticos se identificaron un 33,3% de pacientes desnutridos, 39,4% en riesgo de desnutrición, y el 27,3% en situación de normalidad.

No se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre el grado de dependencia y la prevalencia de la desnutrición.

Menos del 10% de los pacientes diabéticos presentó con un normales estado nutricional al ingreso, y cerca de 30% presentaba desnutrición severa y moderada.

Con todo ello, se verifica la necesidad de instaurar un protocolo de evaluación e Intervención nutricional que incluye variables antropométricas y bioquímicas, además de parámetros inmunológicos, a fin de evaluar con mayor precisión el estado nutricional en los hospitales y otros centros de atención de salud con los pacientes ancianos y pluripatológicos. Por otro lado, el protocolo de intervención nutricional podría facilitar a los pacientes que reciben soporte nutricional, la nutrición adecuada.

PROYECTO SALVACORAZONES

Novella Arribas, B.; Mayayo Vicente, S.; Sierra García, B.; Fernández Luque, M. J.; Sánchez, L. M.; Rodríguez Salvanés, F.; Ruiz, M.; Loeches Belinchón, P.; López González, J.

OBJETIVO

Evaluar la eficacia de dos estrategias educacionales en RCV en niños de 2º de primaria en la comunidad de Madrid.

DISEÑO

Ensayo clínico aleatorizado por clusters con evaluador cegado.

ÁMBITO Y SUJETOS DE ESTUDIO

Niños de ambos sexos escolarizados en 2º de primaria en colegios públicos de la comunidad de Madrid. Valorar criterios de exclusión

INTERVENCIÓN

Los colegios se aleatorizarán a dos: un grupo experimental al que se les organizará 1 concierto didáctico centrado en mensajes cardiosaludables, un segundo grupo o grupo control al que se les organizará un desayuno saludable según viene ofreciendo la Comunidad de Madrid.

MEDICIONES

La variable principal de resultado será el incremento de respuestas acertadas en un test estandarizado que se administrará antes-después de la actividad.

Variables secundarias serán, la mejora de ese mismo cuestionario a los 6 meses y la disminución de peso global por centro desde antes de la intervención a los 6 meses de la misma.

¿QUÉ LECHE TE GUSTA MAS?

González Martín, M.; León Cubero, R. Á.¹; Miranda Luna, F. J. SAS.

INTRODUCCIÓN

El consumo de leche de origen animal comenzó hace unos 11.000 años con la domesticación del ganado, inicialmente la vaca, para después ir ampliándose la gama de animales utilizados para ese fin, a la cabra, la oveja, el búfalo, el yak... La leche aporta a los seres humanos calcio, vitaminas A, B, D, E, ácidos grasos y proteínas, haciéndola uno de los alimentos más completos. Sin embargo, su consumo está siendo desaconsejado para una determinada parte de la población, debido a la intolerancia a la lactosa, déficit de lactasa (enzima digestiva que hidroliza la lactosa en glucosa y galactosa), y a la alergia o intolerancia a la proteína de leche de vaca AMR.

OBJETIVO

Dar a conocer como alternativa las leches de origen vegetal, tales como son la leche de soja, leche de arroz, de frutos secos (avellanas, almendras, nueces, castañas), de cereales (trigo, cebada, avena,,) así como todos sus derivados.

MÉTODO

Se realiza una revisión bibliográfica de los diferentes tipos de leches vegetales, comparando sus beneficios, en diferentes enfermedades como el estreñimiento, la diarrea y el colon irritable y

sus contraindicaciones.

CONCLUSIÓN

Tenemos a nuestra disposición diferentes tipos de leche vegetal, cada una con unas propiedades diferentes, la más conocida y utilizada en nuestra sociedad sería la leche de soja, destacando de ella el 35% de proteínas que tiene y su contenido en isoflavonas. A este fitoestrogeno se asocia la mejora de los problemas causados por la menopausia, por la arteriosclerosis, osteoporosis y ciertos tipos de cáncer hormonales. No contiene ni lactosa, ni azúcar, ni colesterol. En referencia a la soja existe bastante controversia, la comunidad científica ha realizado diversos estudios, aun así, no se han podido confirmar ningún efecto negativo, por el contrario si sus efectos beneficiosos. Evidentemente, un consumo abusivo de cualquiera de estas leches no es recomendable. La leche de avellana debido a su relación calcio/fósforo es ideal en etapas de crecimiento. Necesaria para embarazadas por su alto contenido en ácido fólico y fibra, y para hipertensos por su bajo contenido en sodio. La leche de almendras es una de las leches más ricas en ácido linoleico y oleico muy importantes para el sistema cardiovascular. Poco conocida la leche de semillas de calabaza, aconsejada para parásitos y problemas de próstata. Su aporte de zinc y ácidos grasos la hacen ideales para fortalecer nuestro sistema inmunitario, el sistema cardiovascular o nuestra piel.

La leche u horchata de chufa es rica en minerales, como el fósforo, calcio, magnesio y hierro. Aporta numerosas enzimas que facilitan la digestión. No contiene nada de sodio, ni lactosa, caseína ni gluten. La leche de arroz es muy utilizada para la indigestión, vómitos, diarreas, postoperatorios...

¿QUÉ MEDIDAS DE CONTROL DIETÉTICAS DEBEN TOMAR LAS EMBARAZADAS EN PREVENCIÓN A LA LISTERIOSIS?

Martín Escobar, N.¹; Rosales Sevilla, R.¹; Fernández Maqueda, M. M.¹; Márquez Salas, N.²; Moreno Barrientos, M.³; Viar Mata, V.¹

1 Hospital Regional Universitario Carlos Haya Málaga. 2 Hospital Costa del Sol. Marbella. 3 Hospital Antequera. Málaga.

INTRODUCCIÓN

La Listeria Monocytogenes es una bacteria patógena normalmente presente en el medio ambiente, puede encontrarse en todas partes en la tierra y el agua del subsuelo y en las plantas. Además la gente y los animales pueden portarla en el cuerpo sin enfermarse.

Esta bacteria patógena puede transmitirse a los seres humanos a través de la ingestión de alimentos contaminados con ella en cualquier fase de la cadena alimentaria, pudiendo causar una enfermedad amenazante para la vida llamada listeriosis.

Las mujeres embarazadas son 20 veces más vulnerables a contraer listeriosis que otros adultos saludables. Así uno de cada 3 casos de listeriosis se produce durante el embarazo.

Esto puede provocar el parto prematuro, aborto, parto de feto muerto o problemas graves en la salud del recién nacido, debido a que la listeriosis puede ser transmitida al feto a través de la placenta aun cuando la madre no presente signos de la enfermedad.

La Listeriosis Monocytogenes es destruida por pasteurización y por procesos de calor como los usados para preparar carnes precocidas.

OBJETIVO

El objetivo de nuestra comunicación es conocer cuáles son las medidas de control dietéticas que deben tomar las embarazadas para prevenir esta enfermedad.

METODOLOGÍA

Búsqueda y revisión bibliográfica en diferentes bases de datos como Cuiden, Medline, Cochrane, Scielo y Pubmed utilizando los términos Listeriosis, embarazo y dieta.

DESARROLLO

Según nuestra revisión sistemática las embarazadas pueden prevenir la infección con *Listeria Monocytogenes* evitando ciertos alimentos de alto riesgo y manipulando los alimentos apropiadamente.

Durante el embarazo se deberían evitar consumir leches crudas (no pasteurizadas) o alimentos hechos con leche cruda. Así como quesos suaves como feta, brie, camembert, azul-venoso, y el queso de estilo mexicano.

Se debe cocinar bajo vapor caliente o recalentar alimentos preparados, como las salchichas antes de comerlas.

Así como también es imprescindible lavarse las manos, los cuchillos y tablas cocineras después de manejar alimentos crudos.

Como conclusión podemos afirmar la importancia de informar a las gestantes de estas medidas preventivas para evitar esta infección, como profesionales de la salud.

RAMADÁN Y EMBARAZO: RESULTADOS PERINATALES

Carrera Benítez, S.; Unamuno Romero, B.;
Marín Sánchez, M. J.

INTRODUCCIÓN

En el Islam, el Ramadán es un período anual de ayuno durante el día. Aunque a las mujeres embarazadas se les permite aplazar el ayuno hasta después del embarazo hay muchas que prefieren compartir las experiencias espirituales y sociales del Ramadán con sus familias. Poco se sabe sobre los efectos fisiológicos del ayuno durante el Ramadán en la madre o el recién nacido. Nuestro objetivo con este trabajo es evidenciar las consecuencias de la práctica del ramadán durante el embarazo y dar a conocer a los profesionales toda la información basada en la evidencia sobre el ayuno con el fin de ayudar a las mujeres musulmanas a tomar decisiones informadas.

METODOLOGÍA

Se realiza una búsqueda bibliográfica en Pudmed, Uptodate y Cochrane, utilizando como palabras clave: "pregnancy", "Ramadán". Criterios de inclusión: publicaciones en inglés, publicaciones posteriores al 2010 y estudios que relacionen el embarazo y el ramadán directamente. Tras realizar la búsqueda obtenemos 41 artículos, de los cuales tan solo seleccionamos cuatro, dos estudios prospectivos controlados y dos estudios comparativos. El resto no cumplía los criterios de inclusión.

RESULTADOS

Los cuatro estudios seleccionados cuentan con un tamaño de muestra de 45.035 sujetos. En todos los estudios se comparan las diferencias de los musulmanes que han estado en el útero materno durante el ramadán de los que no (por no coincidencia o por decisión personal). En todos ellos se relaciona el peso en ambos grupos, aunque tan solo para Van Ewijk y Alwasel era una de sus variables principales. Awwad observó que el peso medio al nacer fue menor ($P = 0,024$) en los recién nacidos que habían estado en el útero durante el ramadán, resultado que coincide con el estudio de Alwasel en el que después de ajustar por sexo, los recién nacidos pesaban 93 gramos menos (intervalo de confianza del 95%, $P = 0,003$) añadiendo además que el índice ponderal medio fue de 0,52 kg / m menor ($P < 0,001$), y el peso de la placenta fue de 21 g menor ($p = 0,01$). A diferencia de éstos Van Ewijk observó las diferencias durante la edad adulta y afirmó que los musulmanes adultos que habían estado en el útero durante el Ramadán eran ligeramente más delgados (índice de masa corporal adulto ajustado: -0,32). Ozturk E, encontró en cambio que el ayuno materno durante el Ramadán en el segundo trimestre no tiene un efecto significativo sobre el estrés oxidativo de la madre, el desarrollo fetal o el peso al nacer del feto.

CONCLUSIONES

La mayoría de los estudios sugieren que se reduce el peso al nacer después de la exposición prenatal al Ramadán. Esta disminución puede tener consecuencias duraderas para el tamaño del cuerpo adulto, tanto en el peso como en la estatura. También se asocia un menor peso placentario. Los cambios en el crecimiento de la placenta durante el Ramadán podrían estar asociados con la alteración de la programación fetal, y por lo tanto pueden tener implicaciones a largo plazo para la salud de la próxima generación. El tamaño del feto y de la placenta al nacer pueden estar asociados con el riesgo posterior de enfermedades crónicas.

RECHAZO DE INSTALACIÓN DE SNG EN PACIENTES CON CÁNCER ORL DURANTE RADIOTERAPIA UN RETO PARA ENFERMERÍA

Pastor Muñoz, P.; Hernández Sánchez, M;
García Sánchez, M. M.; Ramírez Cazorla, M. C.

OBJETIVO

El deterioro del estado nutricional es frecuente en pacientes con cáncer ORL durante el tratamiento de radioterapia. Existe un aumento de la morbimortalidad, afecta a la calidad de vida y disminuye la tolerancia y la eficacia del tratamiento. La colocación de una sonda nasogástrica de alimentación (SNG) es un acto habitual en estos casos pero los sanitarios se ven enfrentados al rechazo de ciertos pacientes. El objetivo de esta revisión es de dilucidar las razones de porque los pacientes rechazan este acto.

MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio cualitativo mediante entrevista semidirigida llevada a cabo durante el año 2013 en la planta de medicina interna de un hospital especializado en oncología. Se incluyeron los pacientes que aún prescribiéndole la necesidad de SNG para alimentación, rechazaron el acto.

RESULTADOS

- La importancia de perder peso no los inquietaba, ya que los pacientes refieren que antes de la patología ya contaban con bajo peso.
- Aceptar la SNG lo viven como un fracaso en la enfermedad y una pérdida de control sobre su alimentación.
- Refieren la necesidad de ser informados para comprender y controlar ciertos aspectos de plan de cuidados.
- Se sienten presionados por parte del sanitario con respecto a su alimentación, el peso y la SNG.
- Los pacientes quisieran conocer más sobre sus derechos y así sentirse más implicados en la toma de decisiones sobre su tratamiento.

CONCLUSIÓN

Un cuestionario más amplio es necesario para dilucidar las diferentes razones y factores por los que los pacientes rechazan la SNG y mejorar la comunicación y el cuidado. La percepción de las consecuencias de la pérdida de peso en los pacientes con bajo peso, la necesidad de información, la voluntad de implicación en la toma de decisiones terapéuticas y querer sentirse activos en los cuidados son parámetros todavía poco investigados y deberían de formar parte de un estudio a mayor escala.

RECOMENDACIONES ACTUALES SOBRE LA INGESTA DE SAL EN EMBARAZADAS

Ortega Pérez, E.¹; Shahrour Romera, B.¹; Carrillo Martínez, M. M.²

1 Hospital de Poniente, El Ejido, Almería. 2 Hospital Torrecárdenas, Almería.

INTRODUCCIÓN

El embarazo es una situación especial en el que el organismo requiere de un aporte extra de una gran cantidad de macro y micronutrientes. Hasta hace muy poco la restricción de la sal en la dieta de las embarazadas era una recomendación universal, sobre todo de cara a la prevención de una Hipertensión Gestacional o incluso Preeclampsia. Sin embargo hoy en día está en controversia.

Nuestro objetivo es clarificar si el consumo de sal durante el embarazo resulta beneficioso o perjudicial para el desarrollo de la gestación, la madre o el feto.

METODOLOGÍA

Se realizó una revisión de la bibliografía de los últimos 5 años en las bases de datos "PubMED", "UpToDate" y "Chocrane Library" con las palabras clave PREGNANCY AND "SALT" OR "SODIUM CHLORIDE"; en Inglés o Español.

RESULTADOS

De los resultados hallados escogimos, 2 meta-análisis, 1 revisión científica y 4 artículos científicos que resultaban de interés para el estudio. Los estudios se llevaron a cabo en animales (ovejas y ratas) y en humanos, separando las muestras por Dietas de Alto contenido en Sal (ACS), Bajo Contenido en Sal (BCS) o Normal Contenido en Sal (NCS). Los resultados sugieren que DIETAS ACS durante el embarazo afecta el desarrollo renal fetal asociado con una expresión alterada de los elementos clave renales del Sis-

tema Renina-Angiotensina, algunas alteraciones fetales se mantuvieron después de su nacimiento como posibles riesgos de desarrollar enfermedades renales o cardiovasculares.

DIETAS ACS O BCS durante el embarazo y la lactancia son responsables de alteraciones funcionales (hemodinámicas y hormonales) y alteraciones estructurales en los hijos adultos. Se observó la asociación entre el menor peso al nacer y la resistencia a la insulina en la edad adulta con la restricción de sal durante el embarazo. Por otro lado, la sobrecarga de sal perinatal se asocia con una mayor presión arterial y alto contenido de la angiotensina II a nivel renal en la descendencia adulta. Esto podría influir en el flujo de sangre fetoplacentaria y de ese modo disminuir el suministro de nutrientes del feto, con efectos sobre el crecimiento en el útero y, en consecuencia, en el peso al nacer. Por lo tanto, estos resultados indican que los cambios en la ingesta de sal durante el embarazo conducen a alteraciones en la perfusión uterina de la placenta y el crecimiento fetal. El Bajo peso al nacer se ha asociado con el aumento de la obesidad en la edad adulta. Se ha demostrado que la restricción de sal en la dieta durante la vida intrauterina induce bajo peso al nacer y la resistencia a la insulina.

En otro estudio se demuestra que el grupo de ingesta reducida de sal tuvo una excreción urinaria inferior que el grupo de ingesta dietética normal, con consiguiente aumento de edemas (muy frecuentes en MMII de las embarazadas).

Otra revisión no considera suficiente la evidencia de que una restricción de sal de la dieta sea preventiva para el desarrollo de Hipertensión Gestacional o Preeclampsia.

RECOMENDACIONES DIETÉTICAS EN EL CLIMATERIO

Sánchez Guisado, M. M.¹; Jiménez González, O.²; Hernández Llorente, E.³

1 H. Torrecárdenas (Almería). 2 H. Punta de Europa (Algeciras). 3 H. U. Puerto Real (Cádiz).

INTRODUCCIÓN

El climaterio es definido por la Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia (FIGO) como el periodo de tiempo que se extiende desde la madurez hasta la senectud.

Esta etapa se caracteriza por la aparición progresiva de una serie de síntomas consecuencia de los cambios fisiológicos que en ella se producen:

- Precoces: Insomnio, sofocos, cambios de humor.
- Intermedios: Problemas genitourinarios, atrofia de piel y mucosas, obesidad.
- A largo plazo: Osteoporosis, enfermedades cardiovasculares, cáncer y demencias.

La alimentación juega un papel primordial en la prevención y mejora de estos síntomas.

OBJETIVOS

Conocer las recomendaciones dietéticas durante el periodo climático para así mejorar la calidad de vida de las mujeres en esta etapa.

MATERIAL Y MÉTODO

Revisión bibliográfica de manuales y literatura nacional.

RESULTADOS

La mayoría de los estudios demuestran que se produce un aumento de peso de al menos 2-3 kg así como una redistribución del tejido graso de tal forma que entre los 55-65 años el riesgo cardiovascular en la mujer se iguala al del hombre.

El objetivo respecto a los requerimientos nutricionales es conseguir o mantener un peso saludable, IMC entre 18.5-25. Se pueden calcular las necesidades energéticas individuales a través de fórmulas como la de Lorenz o en función a la edad como recomiendan FAO/OMS/ONU.

- Lípidos (30-35%): Reducir las grasas de origen animal y aumentar el consumo de ácidos grasos omega3 y omega6.
- Proteínas (10-15%): Se ha observado que los niveles de albúmina en plasma son predictores de la recuperación de una fractura de cadera.
- Hidratos de carbono (50-55%): Aumentar el consumo de polisacáridos no digeribles (fibra) y digerible (almidón y glucógeno), así como moderar el consumo de monosacáridos y disacáridos cuya absorción sea simple (azúcar, alimentos confitados y repostería). Un consumo excesivo de fibra puede tener efectos contraproducentes como exceso calórico, caries e interferencias en la absorción de vitaminas y calcio.
- Minerales: Muy importante la ingesta de magnesio, fósforo, calcio.
- Vitamina D: Su deficiencia condiciona un menor pico de masa ósea, aumenta la secreción de la hormona paratiroidea, incrementa el recambio óseo, la pérdida de masa ósea y conduce a osteoporosis.
- Fitoestrógenos: Acción estrogénica débil sobre los sofocos. En relación al cáncer, no existen conclusiones firmes.

En general, las recomendaciones dietéticas son:

- Realizar 5 comidas/día.
- Mantener horarios, no omitir ninguna comida y evitar comidas muy voluminosas.
- Dieta equilibrada, variada, suficiente y completa, recomendando seguir dieta mediterránea.
- Mantener peso estable, con una ingesta moderada de proteínas y una reducción del aporte calórico a partir de las grasas (sobre todo de origen animal).
- Cuidar la hidratación, mínimo 1.5 litros/día.
- Evitar el consumo excesivo de sal, azúcares refinados, café, tabaco y alcohol.
- Preparación sencilla de las comidas a favor de los hervidos, cocidos o plancha, evitando frituras.
- Adecuada exposición diaria a la luz solar (5-10 minutos/día).
- Ejercicio físico adecuado, regular y personalizado.

COMENTARIOS Y CONCLUSIONES

Por todos los beneficios que suponen estas sencillas modificaciones dietéticas, la matrona desde atención primaria debe instruir y animar a las mujeres a que integren estos cambios en sus hábitos de vida.

RECOMENDACIONES DIETÉTICAS PARA LA GESTANTE CON NEFROPATÍA DIABÉTICA

González Segura, R.¹; Benayas Pérez, N.¹;
Huertas Pérez, M. M.¹; Ruiz Escaño, M.¹;
Sánchez Gómez, A.²; Valero Soto, M. C.²

1. Hospital Torrecardenas, Sistema Andaluz de Salud. (Almería). 2. Hospital Santa María del Rosell. Servicio Murciano de Salud. Cartagena (Murcia).

INTRODUCCIÓN

No es infrecuente que una paciente en edad reproductiva portadora de una nefropatía diabética (ND) crónica plantee al obstetra el deseo de tener un hijo. El consejo en estos casos es complejo siendo de gran importancia una dieta alimentaria adaptada, además de un adecuado conocimiento de la fisiología durante el embarazo, de las posibles complicaciones y de cómo estas pueden afectadas por la gestación.

La gestación puede alterar una ND preexistente y afectar la evolución del embarazo así como el resultado perinatal. Los avances científicos y tecnológicos tanto en el tratamiento de la ND, como en la vigilancia prenatal, ha mejorado el pronóstico materno-fetal.

METODOLOGÍA

Se ha realizado una revisión bibliográfica en diferentes bases de datos tales como Cuiden, Medline y Cuidatge. Se han utilizado los siguientes términos: nefropatía diabética, recomendaciones dietéticas, embarazo.

El objetivo de esta comunicación es proporcionar información a partir de una revisión bibliográfica de la literatura científica en relación con la nefropatía diabética y el embarazo que ayude a los profesionales a implantar la práctica clínica basada en la evidencia.

RESULTADOS

El cumplimiento del plan nutricional es uno de los aspectos más difíciles de conseguir debido a los cambios de estilo de vida que implica.

Para integrar de manera eficaz la nutrición en el seguimiento y control de los pacientes diabéticos se precisa de un equipo de profesionales multidisciplinar compuesto fundamentalmente por: médico especialista en Endocrinología y Nutrición, dietista y enfermera. Éstos deberán hacer un enfoque individualizado y proporcionar una enseñanza nutricional al paciente para su autoasistencia.

Dentro de los factores que influyen en la progresión de la ND se encuentran: mal control glucémico, HTA no controlada y aumento de ingesta de proteínas.

Dentro de los factores de mal pronóstico en embarazo con ND están: proteinuria masiva >3g/24 hs en el 1er trimestre, creatinemia >1,5 mg/dl en cualquier momento del embarazo, HTA, anemia severa en el 3er trimestre.

La presencia de ND puede aumentar el riesgo de malformaciones, generar RCIU, llevar a un parto pretérmino y feto muerto retenido, predisponer a preeclampsia sobrepuesta y producir anemia e insuficiencia renal.

Como tratamiento encontramos: necesidad de un buen control metabólico, normalizar tensión arterial, reducción Na a 400mg/día, proteínas 0,8 g/ kg peso/día, incorporar nefrólogo al

equipo tratante, internación de la paciente en una institución con alta complejidad neonatológica.

CONCLUSIONES

El tratamiento médico nutricional es parte integral de la vigilancia médica de la paciente gestacional con nefropatía diabética, que requiere alcanzar concentraciones de glucosa y lípidos cercanas a la normalidad; proporcionar la energía adecuada para conseguir un peso razonable, así como un crecimiento y desarrollo adecuados; además de prevenir, retardar o dar tratamiento a las complicaciones.

Por ello, es decisiva la intervención del nutriólogo como parte del equipo de salud, quien a través del plan de alimentación proporcionará las bases necesarias para mantener el buen estado de nutrición del paciente con diabetes.

RECOMENDACIONES NUTRICIONALES DURANTE LA GESTACIÓN: EVITAR LA TOXOPLASMOSIS

Sánchez Guisado, M. M.¹; Jiménez González, O.²; Hernández Llorente, E.³

1 H. Torrecárdenas (Almería). 2 H. Punta de Europa (Algeciras). 3 H. U. Puerto Real (Cádiz).

INTRODUCCIÓN

La toxoplasmosis es la zoonosis parasitaria más frecuente (40-50% de la población mundial). Su frecuencia varía según la zona geográfica y de acuerdo a niveles socioeconómicos y culturales de cada país.

El 35-40% de las mujeres contraen la enfermedad en la edad reproductiva, existiendo una seroconversión del 8% de las mujeres seronegativas durante la gestación. Sólo el 5% son sintomáticas.

Aproximadamente un 3% de los niños nacen con Toxoplasmosis Congénita a nivel mundial.

OBJETIVOS

- Conocer, en base a la evidencia, las recomendaciones dietéticas que deben darse al colectivo gestante.
- Potenciar el papel de la matrona como principal agente de salud para la mujer.

MATERIAL Y MÉTODO

Revisión de artículos publicados en Medline, PubMed y Cochrane Review en los últimos 10 años, así como de literatura científica nacional. Se descartaron aquellos artículos no relacionados con los objetivos de nuestro trabajo.

RESULTADOS

Se proponen las siguientes medidas de profilaxis en base a la evidencia:

- 1) Evitar la ingestión de agua no tratada.
- 2) Las frutas y verduras deben ser peladas o, en su caso, bien lavadas con aguas depuradas antes del consumo.
- 3) Los utensilios de cocina, las tablas de cortar, los platos y las manos del manipulador deben lavarse con agua caliente y jabón después de que hayan estado en contacto, principalmente con carne cruda, mariscos y frutas y verduras sin lavar

- 4) Evitar consumir carnes crudas o poco cocinadas. Cocinar a altas temperaturas durante 10 minutos o congelar las carnes a -20 °C durante dos días si se van a consumir poco hechas.

En cuanto a los productos cárnicos crudos curados no existe un criterio definido, puede evitarse el peligro mediante la congelación.

Se han localizado dos estudios de laboratorio de interés sobre la presencia de toxoplasma en el jamón curado que concluyen en que no existe relación estadísticamente significativa entre ambos.

- 5) Evitar el consumo de moluscos crudos, fundamentalmente ostras, mejillones y almejas.
- 6) No ingerir leche de cabra no pasteurizada. No existe constancia de la detección de *T. gondii* en leche de otras especies, sin embargo, se aconseja el adecuado tratamiento térmico.
- 7) Eliminar adecuadamente los restos y despojos de animales sacrificados en mataderos y de reses de caza.
- 8) Usar guantes al realizar trabajos de jardinería.
- 9) Manipulación adecuada de los areneros de los gatos. Deben cubrirse cuando no estén en uso, evitando la gestante su limpieza (que debe ser diaria).
- 10) Mantener a los gatos controlados dentro de casa y no adoptar gatos callejeros. Alimentarlos con enlatados o pienso comercial; no se les debe dar restos de carne cruda o poco cocida.
- 11) Incidir en la educación para la salud: Información sobre formas de transmisión y prevención en la primera visita prenatal.

COMENTARIOS Y CONCLUSIONES

Es de suma importancia detectar las embarazadas seronegativas o susceptibles de contraer la primo-infección por ser población de riesgo.

La matrona es fundamental en la prevención primaria, ya que está en contacto con la mujer durante toda su etapa reproductiva; Con unos sencillos consejos higiénico-dietéticos se puede evitar la infección.

RECOMENDACIONES NUTRICIONALES EN LA MUJER QUE SUFRE TRASTORNO FIBROQUÍSTICO DE MAMA

Mayoral César, V.¹; Casado Fernández, L. E.²; Garrido López, M.³; Luque León, M.¹

1 Hospital Comarcal de Melilla. 2 Hospital Comarcal Santiago Apóstol. 3 Hospital Materno-Infantil Carlos Haya.

OBJETIVO

Comprender la relación de el trastorno fibroquístico de mama y la alimentación, así como conocer las recomendaciones nutricionales de las mujeres que sufren esta alteración.

MATERIAL Y MÉTODO

Se ha realizado una búsqueda bibliográfica en las bases de datos: Cochrane, Scielo, Medline, así como se han revisado las recomendaciones de sociedades científicas tales como SEGO.

RESULTADOS

La alteración fibroquística de mama o displasia de mama es la patología benigna de aparición más frecuente cuya incidencia aumenta con la edad siendo de un 10% en mujeres menores de

21 años y va incrementándose hasta un 50% en mujeres perimenopáusicas. Las mujeres que lo sufren suelen referir hipersensibilidad difusa que puede irradiarse hasta el brazo, aumento del volumen mamario, sensación de pesadez y aparición de nodularidad difusa e incluso de percepción cíclica de tumoración dolorosa en cuadrante externos de la mama, también puede aparecer secreción por el pezón pluriorificial de aspecto verdoso. Se desconoce su causa exacta pero se ha considerado que pudieran estar relacionados con el exceso relativo de estrógenos. Se ha señalado que las pacientes con mastalgia cíclica tienen un aumento en la concentración plasmática de los ácidos grasos saturados (palmitico y esteárico) y una disminución de las concentraciones de los ácidos grasos polinsaturados (enoleico y araquidónico).

Por otra parte, aún no se ha esclarecido el papel que desempeñan las metilxantinas (presentes en el café, el té y el chocolate) en la etiopatogenia, pero se sabe que estas sustancias actúan como inhibidores competitivos de la enzima que rompe la adenosina monofosfato cíclica y la guanosinamonofosfato cíclica. Se considera que un aumento en los monofosfatos intracelulares estimula la proteína cinasa y ésta hace proliferar el tejido mamario quístico, lo que da lugar al cuadro característico. Se ha observado que las mujeres con restricción estricta de metilxantinas tienen una disminución de entre 60 y 65 por ciento de los síntomas (mastalgia). En estos casos también es recomendable cerciorarse de que el porcentaje lipídico es el adecuado, con preferencia de las grasas polinsaturadas sobre las saturadas. Por todo ello las recomendaciones nutricionales principales serían además de eliminar las metilxantinas, disminuir el consumo de grasas saturadas y aumentar el consumo de ácidos grasos mono y polinsaturados, así como realizar una dieta saludable, y ejercicio físico.

CONCLUSIÓN

Es necesario que todas las mujeres que sufren esta alteración conozcan las recomendaciones dietéticas no solo para paliar los síntomas sino para prevenir futuras alteraciones. Los profesionales de la salud deben explicar a las mujeres que sufren este trastorno la importancia de una nutrición correcta, así como descartar posibles patologías subyacentes.

RECOMENDACIONES PARA LA PREVENCIÓN DE LA ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR. SISTEMA DE SCORE Y GUÍAS EUROPEAS

Martínez Villaescusa, M.; Valverde Leiva, S.; López Montes, A.; Azaña Rodríguez, A.; García, C.; Renda, A.

En el año 2003 se publican las III Recomendaciones Europeas de Prevención Cardiovascular que en lugar de utilizar el riesgo coronario derivado del estudio de Framingham emplean el riesgo de muerte cardiovascular obtenido del proyecto Systematic Coronary Risk Evaluation (SCORE). Las guías anteriores también pretendían reflejar el hecho de que la aterosclerosis puede afectar a cualquier parte del árbol vascular. Así se estima el riesgo de muerte cardiovascular por enfermedad isquémica del corazón, enfermedad cerebrovascular, arteriopatía periférica y otras enfermedades vasculares ateroscleróticas a partir de distintos estudios de cohortes de doce países europeos.

Empleando las tablas de SCORE, se considera paciente de riesgo elevado a aquellos que tienen la posibilidad igual o superior al

5% de morir por cardiopatía isquémica, enfermedad cerebrovascular y arteriopatía periférica a los 10 años.

En Europa la ECV es la responsable del 42% del total de las muertes de mujeres de menos de 75 años y del 38% de las muertes de hombres de menos de 75 años.

La ECV está fuertemente relacionada con el estilo de vida; los hábitos dietéticos; la inactividad física y el estrés.

La tabla del SCORE constituye un material de apoyo que complementa al conocimiento y juicio clínico, así como las condiciones específicas de cada zona. Esto se hará con el manejo de los factores de riesgo conductuales. Su utilidad práctica es seleccionar a los grupos de personas tributarias de estrategias de prevención primaria cardiovascular.

RECOMENDACIONES Y TRATAMIENTO DIETÉTICO EN LAS ALTERACIONES DEL METABOLISMO MINERAL EN LA ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA

Martínez Villaescusa, M.; Valverde Leiva, S.; López Montes, A.; Azaña Rodríguez, A.; García, C.; Renda, A.

Las diferentes alteraciones del metabolismo mineral son secundarias a la pérdida progresiva de masa y función renal. Moderados descensos del aclaramiento de creatinina pueden provocar un aumento de la fosfatemia tras una sobrecarga de fósforo, junto con una potencial disminución de la calcemia.

El incremento de los valores séricos de fósforo ocurre en estadios 4 y 5 de ERC, si bien la retención de fósforo se produce más precozmente, no siendo detectada en las determinaciones séricas. Es posible que el aumento precoz de FGF-23 en el plasma pueda ser un indicador de retención de fósforo.

Tanto las Guías K/DOQI como las K-DIGO todavía no recomiendan ningún tratamiento en estadios 1-2 de la ERC. Sin embargo, si queremos ser coherentes con los datos obtenidos de varios estudios, podríamos poner en marcha mecanismos, si no de tratamiento, al menos de prevención.

Las estrategias terapéuticas actuales no logran un control adecuado del nivel sérico del fósforo lo que provoca calcificaciones vasculares que son un factor de riesgo cardiovascular, aumentando la morbimortalidad.

El conocimiento de las fuentes de fósforo es fundamental para el manejo clínico y dietético de los pacientes con ERC.

Un programa de educación alimentaria proporcionaría un mejor conocimiento en la selección de los alimentos según el ratio fósforo/proteína logrando un mejor control de las cifras de fósforo y parámetros nutricionales y del MOM en pacientes con ERC.

REEDUCACIÓN ALIMENTARIA EN PACIENTES CON SOBREPESO Y OBESIDAD EN EL CENTRO DE SALUD DE GUAYABA (MADRID)

De Castro Lorenzo, A.; Rodríguez, S.; Conde, E.

El proyecto de reeducación alimentaria se inició a finales del 2012 con el objetivo de promover la alimentación saludable entre los pacientes del centro de salud de Guayaba (Carabanchel).

Se inició la captación casual de pacientes desde la consulta de medicina de familia y enfermería. A los pacientes que presentaban sobrepeso u obesidad se les daba una cita larga para valorar los posibles errores en su alimentación y explicar las nuevas pautas que iban a seguir desde ese momento. El proyecto persigue inculcar a los pacientes hábitos alimentarios saludables pero también transmitirles conocimientos sobre nutrición y gastronomía, por eso junto a las pautas de alimentación se entregaban una serie de menús y recetas sencillas de realizar pero ricas con el fin de motivar a los pacientes a cuidarse. Entre las pautas lo único destacable o diferenciador con respecto a otras dietas es una restricción inicial del consumo de hidratos de carbono complejos. Pero lo más innovador es que se explicaba a los pacientes nuevas formas de cocinar, beneficios o perjuicio de los distintos alimentos, recetas saludables y sabrosas, se dedica tiempo a valorar qué hacen y cómo lo hacen para poder corregir sus errores.

Se hacían posteriormente citas quincenales para control de peso y resto de parámetros antropométricos y corregir errores o aclarar las dudas que podían surgir. En todo momento hemos trabajado con ayuda de la chef para poder establecer nuevas recetas y menús. Se han llevado a cabo también reuniones grupales para que los pacientes compartieran experiencias y además con clase de cocina presencial en el centro de salud y degustación de platos nuevos.

En este tiempo se ha conseguido incluir a casi 100 pacientes en el estudio con resultados muy alentadores. Se han conseguido bajadas de peso muy importantes, muy buena adherencia al plan terapéutico y lo que es más importante cambios mantenidos en el tiempo con mejoría clínica del resto de patologías asociadas a la obesidad.

El próximo objetivo es iniciar un ensayo clínico con el fin de poder demostrar con mayor rigor científico el efecto de estas pautas sobre la salud de nuestros pacientes.

RELACIÓN DE LOS HÁBITOS ALIMENTICIOS CON LA PRÁCTICA DE ACTIVIDAD FÍSICA

Rodríguez Rodríguez, B.¹; Monroy Antón, A. J.¹; Domínguez Sánchez, C. A.²; López Jiménez, D.³

1 Universidad Francisco de Vitoria. 2 Asociación de Dietistas Nutricionistas de Madrid. 3 Universidad Autónoma de Chile.

INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

La SENC (Sociedad Española de Nutrición Comunitaria) recomienda un consumo diario de grasas del 30-38%, de las cuales saturadas un 7-8%, monoinsaturadas un 15-20%, y poliinsaturadas un 5%; y de hidratos de carbono un 50-55%. Sin embargo, con respecto a la población española, en base a una investigación realizada en 2001, se concreta que la dieta es pobre en hidratos de carbono (41%), es hiperproteica (16%), y tiene un alto contenido en grasa (43%). Por otro lado, el sedentarismo a veces tiene como consecuencia una alimentación excesiva en base a la actividad que tiene la propia persona. En 2007, un estudio con población con sobrepeso y obesidad, con una alta inactividad física, obtuvo porcentajes similares al mencionado anteriormente sobre la población española general, determinándose que dicha población tenía un consumo diario de carbohidratos del 41,7%, de proteínas del 15,4% y de grasas del 40,7%.

La Dirección General de Salud Pública y Alimentación recomienda, para llevar unos hábitos alimenticios saludables, tomar 2-4 raciones diarias de leche y derivados, 3 o más raciones diarias de fruta fresca, 2 raciones de verdura al día, consumir carne y derivados alguna vez por semana, y con respecto a la bollería, pastelería y los dulces tomar alguna ración al mes.

Este estudio tiene como objetivo analizar la relación de los hábitos alimenticios con la práctica diaria de actividad física realizada, en la población de la Comunidad de Madrid, para comprobar si la gente que realiza actividad física de forma habitual tiene unos mejores hábitos con respecto a su alimentación.

MATERIAL Y MÉTODOS

La muestra estuvo formada por 59 personas residentes en la Comunidad de Madrid, de edades comprendidas entre los 20 y los 65 años, los cuales realizaban ejercicio físico 3 ó más días por semana, a los que se distribuyó una encuesta de elaboración propia, en la que se preguntaban las siguientes cuestiones:

¿Cuántas raciones de leche y derivados consume al día?

¿Cuántas raciones de fruta consume al día?

¿Cuántas raciones de verduras consume al día?

¿Cada cuánto tiempo consume carne y derivados?

¿Cada cuánto tiempo consume dulces, bollos o pasteles?

RESULTADOS Y CONCLUSIONES

Se ha realizado un análisis estadístico buscando la correlación entre los hábitos alimenticios y la frecuencia de la práctica deportiva, estratificando por edades. De los sujetos de entre 20 y 35 años, practica ejercicio físico 3 o más días a la semana un 48,6%, y menos de 3 días a la semana un 51,4%; de todos ellos, solo el 31,1% tiene unos hábitos alimenticios adecuados. De los sujetos de entre 36 y 49 años, practica ejercicio físico 3 o más días a la semana un 22,2%, y menos de 3 días un 77,8%; de todos ellos, un 34,7% tiene buenos hábitos alimenticios. De los sujetos de entre 50 y 65 años, practica ejercicio físico 3 o más días a la semana un 50% y menos de 3 días un 50%; de todos ellos, un 48,1% tiene buenos hábitos alimenticios.

Por lo tanto, se concluye que, de la muestra analizada, la población que mayor actividad física realiza, tiene mejores hábitos alimenticios, siendo estos los sujetos de edades comprendidas entre los 50 y 65 años. Sin embargo, cabe destacar que, en edades de 20 a 35 años, realizando una mayor actividad física semanal que los sujetos de 36 a 49 años, tienen peores hábitos alimenticios.

RELACIÓN ENTRE EL ESTADO NUTRICIONAL Y LA DIETA MEDITERRÁNEA EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DEL GRADO DE FISIOTERAPIA

Sánchez Fideli, M. A.¹; Gutiérrez Hervás, A. I.²; Rizo Baeza, M. M.³; Cortés Castell, E.²

1 Departamento de Ciencias Biomédicas, Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Cardenal Herrera-CEU, Elche. 2 Departamento de Farmacología, Pediatría y Química Orgánica, Facultad de Medicina, Universidad Miguel Hernández de Elche. 3 Departamento Enfermería, Universidad de Alicante.

INTRODUCCIÓN

Actualmente existe una preocupación a nivel internacional por los problemas de nutrición en la adolescencia y juventud, sobre

todo en relación a la prevalencia de sobrepeso, obesidad y patologías asociadas. De ahí el interés de realizar investigaciones con estudiantes de Ciencias de la Salud para valorar sus hábitos alimentarios y promover en ellos estilos de vida saludables. La Fisioterapia es una de las titulaciones en las que el profesional tiene mayor relación e influencia en el paciente al que aplica sus tratamientos.

OBJETIVOS

Analizar el estado nutricional de los estudiantes del Grado de Fisioterapia.

Relacionar la adherencia a la dieta mediterránea con el estado nutricional de los estudiantes.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se ha utilizado el TEST KIDMED para la valoración de la adherencia a la dieta mediterránea. Posteriormente, los resultados han sido analizados con el programa estadístico IBM SPSS statistics versión 22.0.

En el test han participado un total de 106 alumnos de los tres primeros cursos del Grado de Fisioterapia de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Cardenal Herrera-CEU (Elche). Además se les ha pedido el peso y la talla autoreportados.

Antes de la cumplimentación del test, los alumnos han sido informados de la naturaleza del estudio por los investigadores. Además han leído y firmado la hoja de consentimiento informado.

RESULTADOS DISCUSIÓN

Siguiendo la clasificación para el IMC de la OMS se observa que el 78,3 % de los alumnos se encuentran en normopeso ($IMC=18,5-24,9$), el 17,0 % en sobrepeso ($IMC >25$) u obesidad ($IMC>30$) y el 4,7 % en bajo peso ($IMC<18,5$).

Respecto a la relación del estado nutricional con la adherencia a la dieta mediterránea no se encuentra una diferencia significativa con una de prueba de Kruskal-Wallis de $p=0,981$.

A pesar de no encontrar diferencias significativas, se observa que en el grupo de bajo peso existe una necesidad de mejorar el patrón alimentario para ajustarlo al modelo mediterráneo. Mientras que en los grupos de normopeso y sobrepeso u obesidad la mediana se encuentra dentro de los valores para la dieta mediterránea óptima (según el valor del índice KIDMED: 8 dieta mediterránea óptima; 4-7 necesidad de mejorar patrón alimentario; 3 dieta de muy baja calidad).

CONCLUSIONES

El estado nutricional de los estudiantes de los tres cursos del Grado de Fisioterapia que ha participado en nuestro estudio es en su mayoría saludable porque hay un elevado porcentaje de normonutridos.

No obstante, hay un 17,0 % que presenta sobrepeso u obesidad. Lo cual indica que estos estudiantes deben modificar sus hábitos alimentarios y aumentar la actividad física para normalizar su IMC y así evitar, en un futuro, patologías asociadas.

En el grupo de bajo peso (4,7 %) se detecta una dieta de menor calidad que no se ajusta con la dieta mediterránea óptima. A estos estudiantes se les debe recomendar una educación alimentaria para mejorar su alimentación.

RELACIÓN ENTRE LA INGESTA DIETÉTICA DE MAGNESIO, PROTEÍNA C REACTIVA Y LOS COMPONENTES DEL SÍNDROME METABÓLICO EN UNA POBLACIÓN MASCULINA ADULTA ESPAÑOLA

Villalobos Cruz, T. K.¹; Mascaraque Camino, M.¹; González Rodríguez, L. G.²; Ortega Anta, R. M.¹

1 Departamento de Nutrición. Facultad de Farmacia. Universidad Complutense de Madrid. 2 Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Alfonso X El Sabio.

INTRODUCCIÓN

La evidencia sugiere que una ingesta baja de magnesio se relaciona con algunas anomalías metabólicas, entre ellas las asociadas con el síndrome metabólico (SM); al mismo tiempo la proteína C-reactiva (PCR) se utiliza como indicador de inflamación y actualmente como predictor del riesgo cardiovascular cuando se encuentra en niveles superiores a los 3 mg/L. El objetivo de este estudio fue investigar la relación entre la ingesta de magnesio, las concentraciones de PCR en plasma y la prevalencia de los componentes del SM en una población masculina adulta y sana.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se obtuvieron datos antropométricos, dietéticos (registro de consumo de alimentos de 3 días) y bioquímicos de 197 hombres con edades entre 18-50 años de Madrid, Las Palmas, Barcelona y Córdoba. Se calculó la ingesta dietética de magnesio y se ajustó por la ingesta total de energía, posteriormente se dividió a los participantes en tertiles. Se desarrolló un modelo para la PCR ajustado por edad e IMC para estudiar su relación con el magnesio. El SM se definió mediante el criterio ATP -III. Los datos dietéticos se analizaron utilizando el software DIAL (Alce Ingeniería 2010) y el análisis estadístico utilizando el programa SPSS v.20.0.

RESULTADOS

La prevalencia de SM en la población estudiada fue del 5.6 % y el 46.7 % presentó al menos un componente del SM. El 30% de los varones no alcanzaron la ingesta recomendada de magnesio. La ingesta media de magnesio para cada tercil en orden ascendente fue de 253.5 ± 26.5 , 317.5 ± 19.6 , 424.3 ± 76.8 mg/día, lo que corresponde a 72.1 ± 15.0 , 83.4 ± 13.8 , y 112.9 ± 24.4 % de la ingesta de referencia, respectivamente. La ingesta de magnesio se asoció inversamente con los niveles plasmáticos de PCR ($r=-0.268$, $p<0.001$). La PCR media por tertiles crecientes de ingesta de magnesio fue 2.46 ± 4.84 , 1.37 ± 1.37 y 0.86 ± 1.26 mg/L, respectivamente ($p<0.001$). Los sujetos en el tercil mayor de ingesta de magnesio tienen menor probabilidad de presentar niveles de PCR >3 mg/L en comparación con los sujetos del primer tercil ($OR=0.192$ [95 % IC 0.05 -0.71]), lo que puede indicar que una ingesta alta de magnesio actúa como un factor protector ante la inflamación. También se observó que a medida que el número de componentes del SM aumenta los niveles de PCR fueron mayores ($r=0.223$, $p<0.01$).

CONCLUSIONES

En esta población las personas con mayor ingesta de magnesio tuvieron un menor riesgo de inflamación y aquellos con un mayor número de componentes del síndrome metabólico alterados presentaron niveles de PCR superiores. Por ello, parece deseable aumentar el consumo de alimentos ricos en magnesio, especialmente en aquellos individuos que no alcanzan a cubrir la ingesta recomendada.

RELACIÓN ENTRE LA PRÁCTICA DE DEPORTE, LA PERCEPCIÓN DEL ESTADO DE SALUD Y LOS HÁBITOS TÓXICOS EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIAS: ESTUDIO PILOTO

Arroyo Izaga, M.¹; Telletxea, S.²; Alves, D.¹;
Tellería Aramburu, N.¹; Alegria Lertxundi, I.¹; Basabe, N.²;
Rocandio, A. M.¹

1 Departamento de Farmacia y Ciencias de los Alimentos, Facultad de Farmacia, Universidad del País Vasco (UPV/EHU), Vitoria-Gasteiz, Álava, España. 2 Departamento de Psicología Social y Metodología de las Ciencias del Comportamiento, Facultad de Farmacia, Universidad del País Vasco (UPV/EHU), Vitoria-Gasteiz, Álava, España.

La etapa de estudios universitarios se considera un periodo ideal para aprender y consolidar la vida personal, incluyendo estilos de vida como la actividad física que determinan la futura salud (Molina-García y col., 2009; Quintiliani A y col., 2009).

El objetivo del presente estudio fue analizar la práctica de actividad física en el tiempo libre en una muestra de estudiantes universitarias y evaluar su relación con la percepción del estado de salud y con los hábitos tóxicos (tabaco y alcohol). La muestra estuvo formada por 62 mujeres voluntarias de 20,5 años. La actividad física y la práctica deportiva en el tiempo libre se evaluó con el cuestionario Minnesota Leisure Time Physical Activity, validado en población española (Elosua y col., 2000). Para analizar la calidad de vida relacionada con la salud se utilizó la versión en español del cuestionario SF-36 (Vilagut y col., 2008). Además se registró información sobre el hábito tabáquico (no/si, nº cigarrillos/día) y el consumo de alcohol (no/si, tipo, cantidad y frecuencia de consumo).

Los resultados de consumo de alcohol se expresan como unidades de bebida estándar (UBEs)/semana (Secretaría General de Sanidad. Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas. Ministerio de Sanidad y Consumo, 2007). Los datos se analizaron con el programa SPSS vs 21.0. Los resultados mostraron que menos de la mitad de la muestra (48,4%) practicaba alguna actividad deportiva en el tiempo libre. En relación a los hábitos tóxicos, el 45,2% eran fumadoras con una media de 4,5 cigarrillos/día y 90,3% consumía alcohol, siendo la cerveza la bebida alcohólica de mayor consumo. No se registraron diferencias en las puntuaciones para la salud física y mental del cuestionario SF-36, entre quienes practicaban deporte y quienes no lo hacían ($P > 0,05$). Tampoco se encontraron diferencias en el hábito tabáquico. Aunque no se registraron discrepancias en el número total de UBEs/semana de quienes hacen deporte habitualmente frente a quienes no lo hacen, el consumo de bebidas destiladas fue mayor entre quienes practicaban deporte ($P < 0,05$).

En conclusión, el porcentaje de estudiantes que realiza algún tipo de actividad deportiva es similar al registrado en otros estudios en universitarios (Ruiz Moreno y col., 2013) e inferior al deseable. Además, quienes practican habitualmente algún deporte consumen más bebidas de alta graduación alcohólica. Por lo que sería conveniente aprovechar la etapa universitaria para educar y fomentar hábitos de vida saludables para prevenir la aparición de factores de riesgo y patologías derivadas.

RELACIÓN ENTRE LÍPIDOS SÉRICOS Y GLUCEMIA CON ÍNDICE DE MASA CORPORAL Y CIRCUNFERENCIA DE LA CINTURA EN ADOLESCENTES DE LA SECUNDARIA BÁSICA PROTESTA DE BARAGUÁ-CUBA

Rodríguez Domínguez, L.; Díaz Sánchez, M. E.;
Ruiz Álvarez, V.; Hernández Hernández, H.;
Herrera Gómez, V.; Montero Díaz, M.; Más Gómez, M.;
Quintero Alejo, M. E.; Díaz Domínguez, M.; Arocha Oriol, C.
Policlínico Universitario Nguyen Van Troi e Instituto de Nutrición de Cuba.

OBJETIVO

Asociar las alteraciones en los lípidos séricos y la glucemia con exceso de peso y adiposidad corporal, en adolescentes aparentemente sanos de la escuela secundaria básica Protesta de Baraguá- Cuba.

MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio descriptivo transversal en 372 adolescentes de 12 a 14 años, en quienes se relacionó el índice de masa corporal y circunferencia de la cintura con los lípidos séricos y la glucemia.

RESULTADOS

Se encontraron las siguientes prevalencias CT 170 mg/dL 24,7%; c-LDL 110 mg/dL 12,6%; TG 90 mg/dL 34,1%; c-HDL 45 mg/dL, 16,1 y glucemia >125 mg/dL. La prevalencia de exceso de peso según índice de masa corporal (IMC) $> p85$ fue 14,7% y la de valores de riesgo y atípicos de circunferencia de cintura (CC) fue 23,6%. Según Chi² en las mujeres se encontraron diferencias entre glucemia >125 mg/dL con MC y CC ($p < 0,001$) y en los hombres se encontraron diferencias en las proporciones de C-HDL < 45 mg/dL con CC ($p = 0,037$) y entre TG 90 mg/dL con IMC ($p = 0,040$) y CC ($p = 0,036$). Las demás comparaciones entre lípidos séricos y glucemia con IMC y CC no fueron significativas ($p > 0,05$). Conclusión: en los adolescentes estudiados la prevalencia exceso de peso fue alta, lo mismo que la adiposidad central, la relación entre valores alterados de TG, c-HDL e hiperglucemia con exceso de peso y adiposidad central depende del sexo.

RELACIÓN ENTRE PICAR ENTRE COMIDAS Y HÁBITOS NO SALUDABLES

Keller, Kristin; Carmenate Moreno, M.

Departamento de Biología, Facultad de Ciencias, Universidad Autónoma de Madrid.

OBJETIVO

Picar entre comidas parece estar relacionado con el exceso y el aumento de peso (Mesas, Muñoz-Pareja, López-García, & Rodríguez-Artalejo, 2012), esta relación podría ser potenciada por el tipo de alimento consumido durante esta conducta (Bertéus Forslund, Torgerson, Sjöström, & Lindroos, 2005). Sería de interés investigar si picar entre comidas muestra asociaciones con hábitos alimentarios no saludables como el consumo habitual de alimentos salados, ricos en grasa y precocinados.

MATERIAL Y MÉTODOS

Durante las "Jornadas de Prevención en Salud" realizadas en cuatro ciudades de España en 2008, se obtuvo información sobre la conducta de picar entre las cinco comidas principales (el

desayuno, la comida a media mañana, la comida, la merienda y la cena), de 641 individuos, 406 mujeres y 235 hombres (20-60 años). Hábitos alimentarios no saludables como el consumo habitual de alimentos salados, ricos en grasa y precocinados y el consumo de refrescos durante las comidas, fueron utilizados como variables dependientes en los análisis de regresión logística controlando por edad, sexo, el hábito de fumar y beber alcohol, la actividad física en el tiempo libre y la circunferencia de la cintura.

RESULTADOS

Se encontraron asociaciones entre los hábitos alimentarios no saludables y picar entre comidas independientemente del sexo, edad y otras conductas de vida. Aquellas personas que pican entre las comidas principales, tienen una probabilidad más elevada de consumir habitualmente alimentos salados (OR 2,37; IC 95% 1,63-3,45) y ricos en grasa (OR 2,14 IC 95% 1,48-3,07) y también de tomar refrescos durante las comidas (OR 1,63 IC 95% 1,04-2,57).

CONCLUSIÓN

Las asociaciones encontradas entre picar entre comidas y el consumo habitual de alimentos salados y ricos en grasa, así como tomar refrescos durante las comidas permiten suponer que esta conducta promueve hábitos no saludables. Por lo tanto futuras acciones destinadas a mejorar el estado nutricional de la población española, deberían ir encaminadas a disuadir la conducta de picar entre las cinco comidas principales y de esta forma se podría disminuir el consumo de alimentos no saludables.

RELATIONSHIP BETWEEN AEROBIC CAPACITY AND SCHOOLCHILDREN'S MEDITERRANEAN DIET

Grao Cruces, A.¹; Jara Palacios, M.²; Fernández Martínez, A.¹; Nuviala, A.¹

1 Department of Sport and Computer Science. Pablo de Olavide University, Seville, Spain. 2 Food Colour & Quality Lab. Universidad de Sevilla. Facultad de Farmacia, Seville, Spain.

Several studies have established aerobic capacity as a predictor of morbidity and mortality throughout life. It has been verified that children and teenagers with low cardio-respiratory levels have a higher risk of cardiovascular, metabolic or skeletal diseases. However, the use of traditional indicators such as disease and death rate to get to know health condition provide rather limited information about adolescents, as their incidence among adolescents is rather scarce. Thus, it is important to get to know values of other health-related parameters such as adherence to the Mediterranean diet. The aim of the study was to examine the association of cardio-respiratory fitness with adherence to the Mediterranean diet in teenagers.

A total of 1788 Spanish adolescents (12-16 years) participated in this cross-sectional study. Cardio-respiratory fitness was evaluated objectively using the 20-m Shuttle Run Test. Adherence to the Mediterranean diet was valued with the Mediterranean Diet Quality Index (KIDMED, 0 - 12). SPSS Statistics 20.0 software package for MS Windows (IBM Software Group, Chicago, Illinois, US) was used for analysis, and the level of significance was set at $P < .05$. Comparisons by gender of cardio-respiratory fitness and adherence to the Mediterranean diet were completed by means

of Student's T-test for independent samples. The association of cardio-respiratory fitness with adherence to the Mediterranean diet was examined by linear regression analysis. In addition, binary logistic regression analysis was carried out to examine the association between low cardio-respiratory fitness (The Cooper Institute) with adherence to the Mediterranean diet (high [referent] vs. medium-low). All these analyses were adjusted for gender, age and body mass index.

The boys showed significantly higher cardio-respiratory fitness (44.53 ± 6.44 vs. 38.55 ± 4.89 ml/kg/min, $P < .001$) and adherence to the Mediterranean diet (6.35 ± 2.36 vs. 6.07 ± 2.31 , $P = .008$) than girls. Cardio-respiratory fitness was positively associated with the degree of adherence to the Mediterranean diet ($P = .019$, $\beta = .069$). Teenagers with low cardio-respiratory fitness had a higher risk of showing low adherence to the Mediterranean dietary pattern (vs. high) ($P = .004$, OR = 1.410, 95% CI = 1.113 - 1.786).

The study revealed that cardio-respiratory fitness contributes significantly to greater adherence to the Mediterranean diet in adolescents. These findings point to the need of increasing cardio-respiratory fitness at these ages. Professionals should prioritize the work of cardio-respiratory fitness in the conditioning practice to improve adherence to the Mediterranean diet in teenagers.

RELATIONSHIP BETWEEN OBESITY AND QUALITY OF LIFE IN CHRONIC PAIN CONDITIONS

Arranz, L. I.; Rafecas, M.; Alegre, C.

Many people throughout the world have both chronic pain and obesity. The most common types of chronic pain in adult patients are low back pain (LBP), arthritis, and fibromyalgia (FM), all of which are disabling. Obesity is an increasingly prevalent problem characterized by weight gain through excess food and fat intake and a sedentary lifestyle. Adipose tissue is not only an energy store but also an active organ involved in the regulation of inflammation. Overweight and obese people are more prone to a proinflammatory state manifesting as metabolic syndrome but also to a higher prevalence of chronic pain comorbidities. Obesity and a high body mass index (BMI) are associated with impaired functional capacity and reduced quality of life (QoL) in patients with chronic pain conditions. Systemic inflammation is not only involved in metabolic syndrome but it also initiates and perpetuates chronic pain. Changes in lifestyle, behavior, physical activity, and diet have demonstrated benefits in functional capacity and QoL; therefore, patient assessment should tackle high BMI and metabolic syndrome as part of the treatment of chronic pain. Therefore, more studies are needed to assess the relationship among high BMI, metabolic syndrome, and pain, including the impact of dietary changes, individualized exercise, and cognitive-behavioral therapy that reduces fear of movement, psychological and sleep disorders, and stress. A healthier lifestyle would lead to a lower inflammatory state and consequently to an improvement in function and QoL in overweight or obese patients who have chronic pain conditions.

REQUERIMIENTOS NUTRICIONALES EN LA LACTANCIA MATERNA

Huertas Pérez, M. M.¹; González Segura, R.¹; Benayas Pérez, N.²; Ruiz Escaño, M.³; Sánchez Gómez, A.⁴; Valero Soto, M. C.⁴

1 Hospital Torrecárdenas (Almería). 2 Hospital de Poniente (Almería), 3 INGESA (Melilla), 4 Hospital del Rosell (Cartagena).

INTRODUCCIÓN

La LM es una etapa nutricional distinta a todas las demás, por su carácter físico y fisiológico.

Mediante la leche materna, la madre brinda al recién nacido (RN) el alimento con las proporciones adecuadas en cuanto micro y macronutrientes para cubrir todas sus necesidades.

La calidad nutricional de la madre es directamente proporcional al volumen y composición de la leche, y por ende, a su salud y la del RN.

Se conoce que la cantidad de ácidos grasos, selenio, yodo y algunas vitaminas de la LM depende de la cantidad de estos nutrientes ingerida por la madre.

Durante el periodo de lactancia, la demanda de nutrientes cambia, por los que los alimentos consumidos por la madre deben de ser adecuados para que la LM tenga unas condiciones tanto cualitativa como cuantitativamente óptimas.

El objetivo de este trabajo es analizar los requerimientos nutricionales durante la LM para alcanzar una adecuada composición de la leche materna, y para que el estado nutricional de la madre sea correcto

MATERIAL Y MÉTODOS

Se ha realizado una revisión bibliografía tanto en inglés como en español de diferentes bases de datos tales como MEDLINE, PUBMED, COCHRANE PLUS, SCIELO, CUIDEN. Se revisaron todo tipo de artículos, así como Guías de Práctica Clínica y resúmenes de congresos con antigüedad máxima de 10 años.

Los descriptores utilizados fueron: lactancia materna (breast feeding); nutrición materna (maternal nutrition); requerimientos nutricionales (nutritional requirements).

RESULTADOS

En el periodo de lactancia, la alimentación materna debe de contener las proporciones adecuadas en cuanto a energía, lípidos, proteínas y vitaminas.

La cantidad de energía depende de la cantidad de leche producida, aproximadamente con 600 Kcal se puede mantener LM exclusiva durante los seis primeros meses de vida.

El consumo proteico debe aumentar a 25gr por día y respecto a las grasas e hidratos de carbono, no son necesarios aportes suplementarios si se consume una dieta sana y equilibrada.

En cuanto a las vitaminas tanto liposoluble (vitamina A, D, E y K) como hidrosolubles (vitamina C, tiamina, riboflavina, niacina, vitamina B6 y B12 y folatos) y minerales (calcio, fosforo, magnesio, hierro, zinc, iodo, selenio y cobre) se recomienda aumentar su aporte mediante la dieta, incluso consumir suplementos si fuese necesario.

La dieta se ha de repartir en seis comidas a lo largo del día. En cada una de las comidas se ha de tomar leche o derivados. La

fruta y verdura se tomara en cinco comidas y los azúcares en cuatro, evitando que sean azúcares refinados. Las grasas se tomarán en la misma proporción que en la dieta de un adulto sano, evitando grasas de origen animal. El aporte hídrico será de 2.5-3 litros diarios.

Se han de evitar dietas restrictivas y se tendrá especial cuidado en la higiene de las mamas.

CONCLUSIONES

Según la OMS, la LM materna exclusiva hasta los seis meses aporta grandes beneficios tanto para el RN como para la madre que amamanta.

La alimentación materna es un medio que mejora la producción de leche materna, y por tanto, el éxito de la LM.

RESTRICCIONES ALIMENTARIAS PARA EVITAR LA TOXOPLASMOSIS DURANTE EL EMBARAZO

Rodríguez Gómez, M. A.¹; Cutilla Muñoz, A. M.¹; Sisto Alconchel, B.¹; García Romero, V.¹; Delgado Márquez, M.²

1 Hospital Jerez de la Frontera. 2 Hospital Juan Ramón Jiménez.

INTRODUCCIÓN

La toxoplasmosis es causada por un parásito, el *Toxoplasma gondii*; es una enfermedad poco frecuente pero de elevada gravedad, presentando una incidencia en España de 0,3 por cada 1000 recién nacidos (similar países europeos).

Si la embarazada no ha estado expuesta al parásito anteriormente, y es infectada, puede transmitirle la enfermedad al feto (toxoplasmosis congénita) pudiendo causar graves afectaciones, desde sordera, convulsiones o retraso psicomotor hasta la muerte del feto o neonato en casos más graves. La educación de la embarazada en cuanto a restricciones alimentarias y hábitos higiénicos es imprescindible para prevenir la infección.

METODOLOGÍA

Búsqueda bibliográfica en las bases de datos Cochrane plus, Gerión, Scielo, Pubmed y Medline. Además se consultaron otras páginas de interés como la web de la SEGO y de la OMS.

RESULTADOS

Es conocido que el vector de transmisión de la enfermedad son los gatos. A través de sus heces, se diseminan los ooquistes del parásito al entorno, contaminando las aguas y por lo tanto los cultivos. Los animales al ingerir vegetales contaminados, contraen el parásito. Por lo tanto, la toxoplasmosis puede ser adquirida por ingestión o manipulación de carne cruda o mal cocida que contienen quistes tisulares, y/o por ingerir agua, vegetales, frutas u otros elementos contaminados con ooquistes que se excretan en las heces de felinos con la infección.

Existen varios estudios que demuestran que la Toxoplasmosis puede prevenirse con la adecuada educación de las gestantes desde el inicio del embarazo llevando a cabo unos adecuados hábitos higiénicos. La prevención primaria para reducir la incidencia de la enfermedad juega un papel fundamental. Debemos de hacer hincapié a las embarazadas a que sigan estas recomendaciones:

- Consumir únicamente carne cocinada a más de 66°C, o congelada a -20°C durante por lo menos 24 horas. Evitar hamburgue-

sas y albóndigas ya que la parte central puede permanecer cruda tras ser cocinadas. Al consumir filetes o chuletones, éstos deben de quedar bien hechos.

- No consumir embutidos, ni productos elaborados con carne cruda (chorizo, salchichón, jamón serrano) Sí se pueden consumir si previamente han sido congelados.
- Limpiar bien los utensilios de cocina usados en la manipulación de productos cárnicos crudos antes de un nuevo uso.
- Lavar a conciencia la fruta y verdura antes de ingerirla.
- Evitar tocar a gatos y el contacto con sus heces.
- Mantener una higiene de manos meticulosa, siempre después de haber manipulado alimentos crudos.
- Utilizar guantes para labores de jardinería.

Como medida de prevención secundaria se realiza de manera sistemática el cribado de IgG anti-Toxoplasma en todas las embarazadas.

DISCUSIÓN

En definitiva, la medida más importante para reducir los riesgos de una infección por *T. gondii* durante el embarazo es la prevención primaria, de modo que es prioritario instruir a las mujeres seronegativas sobre los hábitos higiénicos y dietéticos para evitar el contagio.

RESULTADOS PRELIMINARES TRAS LA APLICACIÓN DE UN PROTOCOLO DE INTERVENCIÓN NUTRICIONAL EN UN HOSPITAL DE MEDIA ESTANCIA

Palacios, E.; Zabalza, M.; Bengoetxea, A.; Del Olmo, B.; Martínez Velasco, C.; Muniesa, M.

Una intervención nutricional precoz sobre pacientes desnutridos o en riesgo de desarrollarla, que pudieran ser detectados en el ingreso, llevaría a un mejor pronóstico, menor tasa de morbilidad, reingresos y mortalidad de nuestros pacientes. Lo que conllevaría a su vez, a la disminución de los costes hospitalarios y sanitarios en conjunto.

Por todo ello, se elaboró un protocolo de intervención nutricional para nuestro centro. A continuación se muestran los resultados preliminares, para el período comprendido entre Junio y Diciembre de 2013.

El protocolo incluye:

Valoración antropométrica (Peso, talla, pliegue tricipital, perímetro braquial y pantorrilla), bioquímica (Linfocitos y albúmina), control de ingesta de 72 horas comenzando en las primeras 24 horas tras el ingreso, patologías diagnosticadas hasta el ingreso, test MNA® y Chang®, escalas de funcionalidad (Barthel®, Charlson®, FAC®) y del estado cognitivo (Reisberg®).

Al alta, se aplicaba de nuevo el método de Chang®, para comprobar la efectividad de la intervención.

En función del estado nutricional del paciente al ingreso, los pasos a seguir pueden incluir: Introducción de suplementos nutricionales, seguimiento de la ingesta de los mismos, seguimiento de la dieta, control de peso y analíticas.

En el período citado, fueron 54 pacientes los que precisaron intervención nutricional. La edad media fue de 82.54 ± 5.92 años, un 63% mujeres, con una talla media de 158.89 ± 11.15 cm, y un peso de 63.67 ± 15.44 Kg.

El tipo y grado de desnutrición obtenido tras la aplicación del método de Chang, nos indica que, un 18.5% de los pacientes clasificados como desnutridos o en riesgo de desnutrición mediante el test MNA®, en realidad presentaban una desnutrición calórica leve. Un 7.4% una desnutrición calórica moderada, un 1.9% una desnutrición calórica severa, un 24% una desnutrición mixta leve, un 5.6% una desnutrición mixta moderada, un 14.8% una desnutrición proteica leve y un 27.8% una desnutrición proteica moderada.

Un 20.4% de los pacientes no precisó suplementación. Para el resto, en función del tipo de desnutrición y patologías (diabético o no), se determinaba el tipo de suplementación a pautar. Se realizó seguimiento de la ingesta de los mismos, para poder determinar el estado nutricional al alta.

La valoración nutricional al alta nos indica que un 28% de los pacientes intervenidos revierte a un estado nutricional de normalidad, 23.2% una desnutrición calórica leve, un 7% calórica moderada, un 16.3% mixta leve, un 2.3% mixta moderada, un 16.7% proteica leve y un 7% proteica moderada.

Podemos afirmar tras el análisis estadístico realizado mediante SPSS 15.0.1 para Windows, que las desnutriciones de tipo calórico o proteico, remontan en mayor probabilidad que las de tipo mixto.

Se continua con la aplicación y sistematización del protocolo a fin de aumentar el porcentaje de pacientes que presenten un estado nutricional normal en el momento del alta hospitalaria.

REVISIÓN DE 10 APLICACIONES MÓVILES SOBRE DIETAS SALUDABLES

Areta Cuesta, C.¹; Craver Marquina, L.¹; Pérez Irache, I.¹; Martínez Durán, S.¹; Forés Catalá, M. D.²

1 Enfermera, Atención Primaria Zaragoza Sector II. 2 Enfermera, C.S Las Fuentes Norte.

INTRODUCCIÓN

Los últimos desarrollos tecnológicos y sus aplicaciones suponen una revolución a todos los niveles, incluido el ámbito sanitario. Cada vez son más los programas informáticos, las páginas web, los recursos interactivos, etc., que la población tiene a su alcance.

A la hora de realizar educación sanitaria parece que van quedando obsoletos los folletos informativos y estándar para todos. Por este motivo, cabe plantearse que los sanitarios deberíamos conocer si estos recursos son afines a los consejos y hábitos que queremos transmitir en consulta.

El objetivo del estudio es conocer los recursos en aplicaciones móviles disponibles para la población en materia de dietas sanas y valorar si se adecuan al decálogo NAOS de alimentación saludable que ha demostrado su impacto positivo en el desarrollo de hábitos alimentarios.

MATERIAL Y MÉTODO

Se realizó una búsqueda en smartphones usando la palabra clave "dieta saludable" y se eligieron las 10 aplicaciones móviles gratuitas y en castellano mejor valoradas por los usuarios.

Se hizo un análisis de los contenidos de cada aplicación para valorar si se ajustaban al decálogo de alimentación saludable publicado por el Ministerio de Sanidad y Consumo de España en el año 2005.

RESULTADOS

Se obtienen un total de 252 aplicaciones al usar la palabra clave "dieta saludable".

La mayoría de dietas propuestas por estas aplicaciones son hipocalóricas, desequilibradas y poco variadas. En algunas aplicaciones se alerta de la conveniencia de consejo médico previo y de no prolongar durante tiempo las dietas más restrictivas.

En ninguna de las aplicaciones se hace referencia a la proporción de nutrientes en la ingesta diaria ni en un reparto equilibrado de los diferentes grupos de alimentos a lo largo del día.

Si bien en algunos casos se muestra la pirámide de alimentación y consejos para una alimentación adecuada, las dietas que se proponen después no se adecúan a ello.

Se encontró una aplicación en la que se muestra el decálogo de alimentación saludable y se plantean consejos y hábitos acordes.

CONCLUSIÓN

Las dietas analizadas se basan en el consumo de un grupo de alimentos en concreto y utilizan el reclamo de la pérdida de peso rápida y fácil. Por el contrario, el decálogo promueve una alimentación variada y equilibrada además de la importancia de la educación en hábitos higiénico-dietéticos.

Sorprende que utilizando la palabra clave "dieta saludable", la mayoría de las aplicaciones obtenidas muestran contenidos para perder peso. Por este motivo, parece interesante investigar los recursos que utilizan nuestros pacientes con acceso a estas nuevas aplicaciones y conseguir que no se alejen del objetivo real: alimentación sana, variada y equilibrada.

REVISIÓN DE LOS EFECTOS DE LOS INGREDIENTES DE PRODUCTOS ALTERNATIVOS PARA BAJAR DE PESO EN LA POBLACIÓN QUE ASISTE A LAS PLAZAS COMERCIALES DE IXTAPALUCA, ESTADO DE MÉXICO

Mireles Velázquez, M. L.¹; Márquez Molina, O.²; Martínez Olvera, R. E.³; Zúñiga González, N.²

1 Programa de Licenciatura en Nutrición del CU Amecameca de la Universidad Autónoma del Estado de México. 2 Centro Universitario UAEM Amecameca. 3 Plantel "Sor Juana Inés de la Cruz" de la UAEM.

Las obligaciones laborales, las diferencias de gusto y la oferta de la industria alimentaria permiten y promueven que el comer se convierta en un acto individual, sin que esto signifique que las normas sociales de consumo de alimentos hayan desaparecido, puesto que en nuestra sociedad se observa que las ocasiones para comer son cada vez más frecuentes, como ejemplos tenemos el consumo de comida en las fiestas, en las escuelas, en los cines, en los paseos, en los centros comerciales, es decir; por un lado en cada actividad la oportunidad de consumir alimentos está a la orden del día y por otro lado, los medios de comunicación propugnan un ideal de belleza de extrema delgadez. Como resultado tenemos que la salud, se sitúa en un entorno social excluyente, insano, fruto del desarrollo económico que lanza al mercado el más extenso abanico de productos alternativos para bajar

de peso, según los publicistas capaces de conseguir éxito social, que el consumidor enmascara bajo la apariencia de delgadez excesiva, escasas de curvas y disminución de centímetros. El objetivo de este trabajo fue determinar el consumo de productos alternativos para bajar de peso y evaluar los efectos en el organismo de sus ingredientes.

Los resultados mostraron que menos de la mitad de los consumidores refirieron no conocer por lo menos uno de los ingredientes contenidos en el/los productos que consumieron, este poco o nulo interés podría asociarse, a la confianza depositada por la población, pues la utilización de plantas se vuelve atractiva al ser ofrecida a la sociedad como una panacea exenta de contraindicaciones y de efectos adversos. Los reportes de desconocimiento del modo de acción en el presente trabajo corresponden a un 40.19% mencionando que los productos para bajar de peso que consumían removían, quemaban o provocaban la quema de grasa, cabe resaltar que una afirmación común fue la de producir sensación de saciedad sin tener que comer, además de limpiar el cuerpo o eliminar los desechos del intestino fueron otras afirmaciones comunes, lo cual puede expresar que los consumidores tienen un enfoque más inclinado a la creencia de que para eliminar el sobrepeso u obesidad deben limpiar el intestino de desechos acumulados, y no precisamente reducir el excedente de grasa corporal.

RIESGO DE DESEQUILIBRIO NUTRICIONAL POR DEFECTO EN PERSONAS MAYORES HOSPITALIZADAS

Martínez Martín, M. L.; Martín Salinas, C.; Canalejas Pérez, C.; Cid Galán, M. L.; Vera Cortés, M. L.

Sección Departamental de Enfermería. Facultad de Medicina. Universidad Autónoma de Madrid.

INTRODUCCIÓN

La malnutrición en los pacientes de edad avanzada es un hecho constatado en la literatura científica, aunque la prevalencia es muy variable dependiendo de los estudios consultados. Aun así, se calcula que afecta a un 65% de los pacientes de este grupo de edad ingresados en unidades de agudos. Esta situación provoca un deterioro en distintos órganos y sistemas que condiciona un aumento de la estancia hospitalaria, la mortalidad y los costes sanitarios. Las causas que favorecen la malnutrición son múltiples, pero en la mayoría de los casos son secundarias a una disminución de la ingesta de alimentos, debida a dificultades en la masticación por el deterioro de la cavidad bucal, la pérdida de piezas dentales o el uso de prótesis mal adaptadas. Asimismo, los problemas de deglución y, con mayor frecuencia, el deterioro motor y/o sensorial, también limitan la ingestión de alimentos.

Cuando la persona mayor requiere hospitalización se incrementa el riesgo de malnutrición, ya que las prescripciones dietéticas y medicamentosas favorecen aún más la pérdida de apetito y una ingestión insuficiente y, por consiguiente, la disminución del índice de masa corporal, haciendo a los ancianos hospitalizados un colectivo de alto riesgo nutricional.

OBJETIVO

Identificar los factores condicionantes del riesgo de desequilibrio nutricional por defecto en pacientes mayores de 75 años tras un periodo de hospitalización.

MÉTODO/DISEÑO

Estudio observacional con 400 pacientes de 75 y más años, ingresados en el Hospital Universitario La Paz. Los datos se recogieron en el momento del alta, a través de una entrevista con el paciente y de las historias clínica y de enfermería.

RESULTADOS

107 pacientes (26,9%) tenían un déficit en la alimentación, presentando el diagnóstico enfermero "Riesgo de desequilibrio de la nutrición por defecto". El factor principal relacionado con este diagnóstico fue la falta de apetito, siendo otros factores, en menor proporción, la falta de motivación o el rechazo de los alimentos, el deterioro de la deglución y la falta de piezas dentales.

Es destacable que un 26,2% de los pacientes con dicho diagnóstico precisaban ayuda parcial o total para la alimentación y un 65,4% tenían prescrita una dieta terapéutica hiposódica.

CONCLUSIONES

El "Riesgo de desequilibrio nutricional por defecto" es un diagnóstico enfermero prevalente en las personas mayores hospitalizadas. Por este motivo es esencial que las enfermeras que prestan cuidados en unidades de agudos, dispongan de protocolos para realizar desde el ingreso una valoración de la ingesta de alimentos en los pacientes más vulnerables. De esta forma se pueden identificar precozmente patrones alimentarios incorrectos, que precisen de un plan de cuidados individualizado para promover el autocuidado y desarrollar intervenciones dirigidas a subsanar las deficiencias encontradas hasta el momento del alta, ya que una nutrición adecuada es determinante para la calidad de vida de las personas mayores.

RIESGO QUÍMICO EN PRODUCTOS DE LA PESCA: METALES PESADOS

Villegas Aranda, J. M.; Romero López, M. V.; Ruiz Portero, M. M.

Distrito Sanitario Almería.

INTRODUCCIÓN

En 1997 la Dirección General de Salud Pública y Participación de la Junta de Andalucía, implantó el Plan de Detección de Contaminantes en Productos Alimenticios, para garantizar el cumplimiento del Reglamento 315/93 y asegurar la puesta en el mercado de alimentos con un nivel de contaminantes que no produzcan riesgos para la salud pública. El Reglamento (CE) N° 1881/2006, de 19 de diciembre, regula el contenido máximo de determinados contaminantes en los productos alimenticios. Aquellos peces situados en la cima de la cadena trófica presentaran mayor concentración de contaminantes. El Plan de control de los contaminantes en productos de la pesca, incluye el control de plomo, cadmio y mercurio.

OBJETIVOS

Determinar qué grado de control establecen las empresas alimentarias del sector de la pesca sobre estos contaminantes (plomo, cadmio y mercurio)

Conocer la concentración de estos contaminantes en los productos de la pesca muestreados.

Valorar los riesgos y la exposición de la población a estos contaminantes.

METODOLOGÍA

Dentro del Plan de Control de metales pesados en productos de la pesca establecido desde la Dirección General de Salud Pública y Participación de La Junta de Andalucía, se han realizado controles y toma de muestras por parte de los Agentes de Control Oficial de Alimentos del Distrito Sanitario Almería, para determinar el cumplimiento de la normativa sanitaria sobre control de estos contaminantes y establecer la seguridad de los productos de la pesca puestos a disposición de los consumidores.

RESULTADOS

Se han realizado controles en dos empresas, ambas disponen de registros de controles analíticos como parte de su sistema de autocontrol de seguridad alimentaria.

Se han realizado análisis en los productos 1: Caella (*Prionace glauca*), 2: Gata (*Datalia litcha*) y 3: Aguja (*Xiphias gladius*). Los resultados (mg/Kg) (han sido (Pb, Cd, Hg): 1: (0,04-0,02 y mas de 1,5); 2: (0,04-0,06 y mas de 1,5) y 3: (0,04-0,05-0,9)

CONCLUSIONES

Las empresas del sector de la pesca visitadas controlan los peligros plomo, cadmio y mercurio. Estos controles quedan reflejados en los registros de sus sistemas de autocontrol.

Los niveles de cadmio y plomo de los productos analizados son conformes con la normativa. Dos productos (dos especies de tiburón) superan el límite establecido en la normativa en cuanto a concentración de mercurio, ya que presentan una concentración superior a 1,5 mg/Kg. Se realizaron actuaciones para la retirada del mercado de estos productos no aptos para el consumo.

Se considera adecuado incrementar los controles sobre las empresas y sobre los productos que se comercializan para aumentar la seguridad alimentaria y de los consumidores.

SEGUIMIENTO Y ADHERENCIA AL TRATAMIENTO EN UN GRUPO DE NIÑOS CON HIPERFENILALANINEMIAS EN CUBA

Zayas Torriente, G. M.¹; Cabrera Cárdenas, U.²; Chávez Valle, H. N.¹; Domínguez Álvarez, D.¹; Torriente Valle, J. M.¹; Martínez Rey, L.³; González O Farrill, S. C.¹

1 Instituto de Nutrición e Higiene de los Alimentos. La Habana Cuba.

2 Hospital Pediátrico de Centro Habana. 3 Centro Nacional de Genética Médica.

Las hiperfenilalaninemias se definen por una relación entre los aminoácidos fenilalanina y tirosina persistentemente mayor de 3. Se producen por un déficit de la enzima fenilalanina hidroxilasa, aunque entre el 1-2% es debido a un defecto en el sistema cofactor de la enzima siendo el más frecuente el déficit de dihidropteridina reductasa. En Cuba el pesquiasaje neonatal para las Hiperfenilalaninemias comenzó en el año 1983 en la Habana y en el año 1986 se extendió a todo el país. Desde el inicio del diagnóstico neonatal, se utiliza la restricción de fenilalanina como tratamiento en las Hiperfenilalaninemias, previniéndose de esta manera las secuelas neurológicas que esta enfermedad produce. El tratamiento óptimo requiere que el diagnóstico sea antes del primer mes de vida, con seguimiento y mantenimiento de la dieta durante toda la vida. Un buen control metabólico en estos pacientes significa mantener el nivel en sangre de fenilalanina entre 4 y 6 mg/dl (240-360 mol/l) en los niños pequeños.

OBJETIVO

Describir la evolución y adherencia al tratamiento en un grupo de niños con Hiperfenilalaninemia.

METODOLOGÍA

Población objeto de estudio: 26 niños entre 1 y 9 años atendidos en la consulta de referencia nacional para el seguimiento y control de los pacientes con Hiperfenilalaninemia. De ellos 16 tenían Fenilcetonuria clásica y 10 Hiperfenilalaninemia. Se realizaron los controles mensuales establecidos para la evaluación nutricional y seguimiento. Se tomaron el peso y la talla. Se calcularon los índices de Peso/Talla, Peso/Edad y Talla/Edad según las tablas cubanas. Los datos analizados fueron recolectados de enero/junio 2013. El protocolo para la realización de la fenilalanina fue mensual (6 en el período) y se utilizó el kit UMTEST-PKU (TECNOSUMA). Se consideró controlado si fenilalanina: 4-6mg/dl <5 años y 4-8mg/dl 5-9 años. El tratamiento indicado fue alimentario/nutricional. Se utilizaron fórmulas especiales libres de fenilalanina (XP Maxamaid, PKU secunda), teniendo en cuenta las recomendaciones nutricionales para la población cubana y el valor de la fenilalanina. Entre el 75 y el 85 % de las recomendaciones de proteínas correspondieron a la fórmula especial libre de fenilalanina y el resto a las proteínas naturales proveniente de los alimentos.

RESULTADOS

Evaluación global: El 80,7%(n=21) presentan un estado de nutrición adecuado, 3,8%(n=1) delgado, 15,3%(n=4) sobrepeso/obeso. El 77%(n=20) se hicieron el examen de fenilalanina mensualmente. El 57,7%(n=15) tuvieron al menos un valor de fenilalanina por encima de lo deseado. La ingesta de la fórmula es adecuada en el 89%(n=23) pero no todos realizan la dieta indicada.

CONCLUSIONES

El seguimiento de los pacientes es adecuado, pero no todos tienen buena adherencia al tratamiento, sobre todo los preadolescentes. Es necesario un mejor control de la dieta por los padres.

SEGURIDAD ALIMENTARIA EN UN COMEDOR ESCOLAR DE ALMERÍA

Villegas Aranda, J. M.; Ruiz Portero, M. M.; Romero López, M. V.

INTRODUCCIÓN

La mayor parte de los comedores escolares de los centros públicos de Almería están gestionados por empresas privadas tipo catering. Estas grandes empresa disponen de cocinas centrales donde se elabora la comida y posteriormente es acondicionada en bandejas de plástico, conservada en caliente o en frío, almacenada, distribuida, reconstituida y servida en los colegios para su consumo. El colegio público Santa Isabel de Almería es uno de los pocos colegios de Almería donde la gestión del comedor la realiza la Asociación de Padres y Madres del Centro y la elaboración de la comida se realiza diariamente por personal contratado por la Asociación.

OBJETIVOS

Exponer la experiencia de los responsables de la gestión del comedor sobre la importancia de la cocina propia y elaboración diaria de los menús.

Conocer los puntos fuertes y/o debilidades de la elaboración de la comida en el centro escolar.

METODOLOGÍA

Para la elaboración de este trabajo el equipo directivo de la Asociación de Padres y Madres del Colegio Santa Isabel de Almería ha mantenido entrevistas con distintos responsables, trabajadores, padres y usuarios del comedor. En estas entrevistas se les ha preguntado sobre que beneficios o que inconvenientes de tipo nutricional, culinario, organizativo o económico creen ellos que tiene la elaboración diaria en el centro de la comida frente al suministro de comida externa procedente de un catering. Se ha elaborado un documento donde se exponen algunas de las ideas mas relevantes que han aportado los participantes. Se han clasificado estas opiniones como positivas o como negativas respecto a la elaboración propia así como respecto a la elaboración externa.

RESULTADOS

Ideas positivas elaboración en el centro:

Los padres estamos mas tranquilos. Sabemos que materias primas se utilizan. Se puede repetir de todo. El personal responsable nos conoce muy bien. La comida no se desperdicia al estar muy buena. Es muy importante el sabor y la frescura de la elaboración diaria para inculcar hábitos saludables en los niños. Los productos consumidos son del entorno creando riqueza a nivel local.

Ideas positivas elaboración externa:

No se ha expuesto ninguna ventaja

Ideas negativas elaboración en el centro:

Económicamente es menos rentable la elaboración en el centro.

Ideas negativas elaboración externa:

La comida no esta muy buena ya que al recalentarla pierde cualidades y sabor. Utilizan materias primas que no son de origen local. No dan trabajo, ya que tienen poco personal estas empresas. Les añaden conservantes a las comidas para mantenerlas que no son muy saludables.

CONCLUSIONES

Según la experiencia de los gestores del comedor la elaboración propia y el consumo inmediato de los alimentos son aspectos muy importantes para la educación nutricional de los alumnos. Las opiniones de las personas del entorno escolar: padres, alumnos, trabajadores y gestores son muy favorables a este tipo de gestión propia de los comedores escolares y no encuentran nada positivo en el suministro de comida en catering.

SEGURIDAD DE LOS PRODUCTOS HORTOFRUTÍCOLAS DE ALMERÍA: PLAGUICIDAS

Villegas Aranda, J. M.; Ruiz Portero, M. M.; Romero López, M. V.

Distrito Sanitario Almería.

INTRODUCCIÓN

Los plaguicidas son productos químicos empleados en el control de las plagas que afectan a los vegetales. El método de producción agrícola intensivo que se da en la provincia de Almería puede favorecer la proliferación de los distintos tipos de plagas. El empleo de plaguicidas puede generar riesgos para la salud deriva-

dos del consumo de alimentos, si no se respetan unas normas en su utilización y en la recolección de estos productos, ya que los residuos de los plaguicidas pueden permanecer en los alimentos un largo periodo de tiempo antes de su descomposición. El Reglamento (CE) Nº 396/2005, de 23 de febrero, establece los límites máximos de residuos de plaguicidas en alimentos y piensos de origen vegetal y animal.

OBJETIVOS

Comprobar si las empresas alimentarias del sector hortofrutícola de la provincia de Almería controlan los niveles de plaguicidas en los productos que comercializan.

Conocer la concentración de estos contaminantes en los productos analizados y si es conforme a la normativa.

Valorar los riesgos y la exposición de la población a los plaguicidas en el consumo de productos hortofrutícolas

METODOLOGÍA

Dentro del Programa de Control de Plaguicidas en productos hortofrutícolas de la Junta de Andalucía, se han realizado actuaciones de control de estos contaminantes en productos e industrias hortofrutícolas de la provincia de Almería en el año 2013. Los Agentes de Control Oficial del Distrito Almería han comprobado que las industrias seleccionadas del Programa disponen de documento de Análisis de Peligros (APPCC) y controlan los residuos de plaguicidas, realizando toma de muestras para el análisis de residuos de plaguicidas. Se han incluido productos de producción ecológica para el análisis.

RESULTADOS

Se han visitado 17 industrias hortofrutícolas, todas ellas mantienen un control analítico de residuos de plaguicidas de los productos que comercializan. Se han realizado 7 análisis en productos ecológicos, (sandía, pimientos, melón, judías y berenjenas), todas las muestras con resultado conforme, no detectándose en ellas ningún residuo de plaguicidas. En total se han analizado 39 muestras de productos hortofrutícolas tomadas en las 17 industrias visitadas. Todas las muestras han sido conformes a la normativa, no superando los Límites Máximos de Residuos establecidos.

CONCLUSIONES

Las empresas de la provincia de Almería mantienen un nivel elevado de control de los residuos de plaguicidas en los productos hortofrutícolas que comercializan. Se considera que los productos comercializados por estas empresas mantienen un alto grado de seguridad en cuanto a residuos de plaguicidas. La producción de productos ecológicos se realiza de forma adecuada y con garantía de conformidad con el método de producción.

SINGULARIDAD EN EL CONSEJO DIETÉTICO INTENSIVO DE ATENCIÓN PRIMARIA: ANTICOAGULADOS

Ruiz García, M. E.; Fuentes Del Río, Y.; Soto Pérez, M. O.; Ferrer Serrano, M. Á.; Usach Fresneda, P.

Enfermeros de Distrito Metropolitano de Granada.

INTRODUCCIÓN

En la Unidad de Gestión clínica de Guadix se lleva aplicando desde hace unos dos años el Consejo Dietético Intensivo (CDI). Acuden a dicha consulta pacientes que son derivados desde las consultas de

Atención Primaria. Además de las intervenciones individualizadas, hay una fase del programa más avanzada en la que se realizan grupos de trabajo más allá de la consulta del CDI, se reúnen pacientes en función de su alteración en el Índice de Masa Corporal (IMC), grupos concretos según necesidades concretas de reducción de peso, patologías o características definitorias similares.

Para abordar a los pacientes con tratamiento de anticoagulación oral hay que tener en cuenta que éstos han de seguir estrictamente las pautas del mismo, deben de tener especial cuidado con el manejo de otros medicamentos y deben de seguir una dieta específica. En un estudio transversal realizado se ha descubierto que la mayoría de los pacientes que mantienen un tratamiento con anticoagulantes tienen un Índice de Masa Corporal (IMC) lejos de los parámetros de normopeso, con gran prevalencia en sobrepeso y obesidad.

Se aplica entonces el Consejo Dietético Intensivo (CDI) de forma específica obteniéndose actualmente unos resultados alentadores, reduciendo el IMC de los pacientes de manera considerable.

OBJETIVOS

- Favorecer el seguimiento del programa de anticoagulación.
- Reducir los valores del IMC a cifras de sobrepeso leve y normopeso
- Proponer un abordaje más específico en el CDI.

DESARROLLO

Se modifica y se aplica el programa CDI a cada paciente según sus necesidades nutricionales y se desarrollan nuevos talleres grupales nutricionales con abordaje concreto.

La intervención se realiza mediante la comparación del análisis de datos previos a la intervención con el de los resultados obtenidos en grupos de pacientes intervenidos durante seis meses, que han asistido a la primera fase del CDI acudiendo a 4 consultas de enfermería y a la segunda fase del mismo, que ha englobado hasta 3 intervenciones grupales.

CONCLUSIONES

Incluyendo cambios específicos en el CDI con intervenciones concretas, se reducen los niveles del IMC y se mejora la adherencia terapéutica.

SINGULARIDAD EN EL CONSEJO DIETÉTICO INTENSIVO DE ATENCIÓN PRIMARIA: DIABÉTICOS

Ruiz García, M. E.; Ferrer Serrano, M. Á.; Usach Fresneda, P.; Fuentes Del Río, Y.; Soto Pérez, M. O.

Enfermeros de Distrito Metropolitano de Granada.

INTRODUCCIÓN

En la Atención Primaria de Andalucía se aplica el Consejo Dietético Intensivo (CDI), es un programa en que la enfermería se ha especializado en asesorar dietéticamente a los pacientes con IMC elevado con patologías concretas. En una segunda fase del programa se desarrollan talleres grupales donde se trabaja con terapia de grupo, lluvia de ideas, charlas formativas...

Así mismo se han detectado debilidades en la aplicación del mismo:

- Dificultades para la adherencia terapéutica.
- Valoración incompleta del estado físico del paciente.

- Abordaje específico en pacientes con patologías determinadas tales como la diabetes.

Para abordar a los pacientes diabéticos con tratamiento de hipoglucemiantes orales hay que tener en cuenta que éstos han de seguirlo con regularidad, hay que controlar las interacciones medicamentosas y deben de seguir una dieta específica. En un estudio transversal realizado se ha descubierto que hay un porcentaje importante de pacientes diabéticos que tienen un Índice de Masa Corporal (IMC) lejos de los parámetros de normopeso, con gran prevalencia en sobrepeso y obesidad.

En el programa se aplica entonces el Consejo Dietético Intensivo (CDI) de forma específica y se reduce el IMC de los pacientes diabéticos de manera considerable. Como resultado secundario se ha reducido igualmente la hemoglobina glicosilada (HbA1c) de dichos pacientes, demostrándose una relación directa entre el descenso de IMC y el de HbA1c.

OBJETIVOS

- Reducir el IMC en pacientes diabéticos.
- Reducir la HbA1c en pacientes diabéticos.
- Proponer un abordaje más específico en el CDI para cada paciente.

DESARROLLO

La intervención se realiza mediante la comparación del análisis de datos de los resultados obtenidos antes del seguimiento e intervención con la aplicación del CDI durante seis meses.

Se modifica el programa ampliándolo mediante una evaluación del metabolismo basal, una evaluación del estado nutricional y de la HbA1c según analítica de sangre y una evaluación de autoestima dentro del proceso de valoración integral que se aplica al principio del CDIG.

Se desarrollan nuevos talleres de autoayuda y de motivación específicos para pacientes diabetológicos.

CONCLUSIONES

Incluyendo éstas mejoras en el CDIG, se pueden determinar intervenciones concretas en pacientes con diabetes, favoreciendo una mejor adherencia terapéutica y se mejoran sus parámetros de riesgo que pueden complicar

SOBREPESO Y OBESIDAD EN PACIENTES CON TRASTORNOS DEL ESPECTRO AUTISTA DERIVADOS A LA CONSULTA DE ENFERMERÍA DE LA UNIDAD DE NUTRICIÓN

Carrascal, M. L.¹; Frías, L.¹; Rodríguez, P.¹; Romo, J.²; Velasco, C.¹; De la Cuerda, C.¹; Higuera, I.¹; García Peris, P.¹

1 Unidad de Nutrición Clínica y Dietética. Hospital General Universitario Gregorio Marañón. Instituto de Investigación Sanitaria Gregorio Marañón. Madrid (España). 2 Unidad de Adolescentes, AMI-TEA, Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid, España.

INTRODUCCIÓN

El programa AMI-TEA (Atención Médica Integral-Trastornos del Espectro Autista) del Hospital General Universitario Gregorio Marañón centraliza a todos los enfermos con Trastornos del Espectro Autista (TEA) de la Comunidad de Madrid.

Según literatura científica, los pacientes con TEA sufren alteraciones en el comportamiento alimentario y en el estado nutricional,

la selectividad de alimentos es más común en niños con TEA que en niños en desarrollo normal, por este motivo la Unidad de Nutrición tiene una consulta dentro del programa.

OBJETIVO

Valorar la prevalencia de sobrepeso/obesidad en pacientes con TEA, derivados a consulta.

MÉTODOS

Estudio descriptivo retrospectivo (Septiembre/2009 - Octubre/2012).

La valoración del estado nutricional se realizó, según edad y sexo, mediante medición de peso, talla e IMC de los pacientes.

Posteriormente se clasificó el estado nutricional, según parámetros de la Organización Mundial de la Salud.

Las variables cualitativas se presentan como frecuencias (%) y las cuantitativas como media \pm DS (rango).

RESULTADOS

Se evaluaron 97 pacientes (80% varones), edad media de 13,74 \pm 8,84 años.

La prevalencia de obesidad de pacientes con TEA que acuden a consulta, tanto en > 18 como en < 18 años, es superior a la de la población española general, según datos de la encuesta Nacional de Salud 2013.

La prevalencia de sobrepeso/obesidad es superior en los pacientes > 18 años.

De 97 pacientes atendidos en consulta continúan en tratamiento 34. Los restantes no siguieron por diferentes motivos.

DISCUSIÓN

La obesidad es uno de los problemas actuales más importantes en población joven, y los niños con Trastornos del Espectro Autista son más vulnerables al desarrollo de obesidad.

La intervención nutricional personalizada es una necesidad y hay que llevarla a cabo cuanto antes.

La investigación es necesaria para establecer la prevalencia de la obesidad y examinar los factores asociados a esta población.

CONCLUSIONES

Los pacientes con Trastornos del Espectro Autista tienen una prevalencia de sobrepeso/obesidad superior a la población general.

En nuestra consulta la prevalencia de obesidad/sobrepeso es mayor en el grupo de pacientes > 18 años.

El tratamiento de estos enfermos es complicado por la alta tasa de abandonos durante el seguimiento.

SOJA: CONTRAINDICADA DURANTE EL EMBARAZO

Ruiz Carmona, M. M.; Camacho Ávila, M.²; García Duarte, S.

1 Matrona Hospital Torrecárdenas (Almería). 2 Hospital Torreveja (Alicante). 3 Matrona Hospital La Inmaculada (Almería).

INTRODUCCIÓN

Hoy en día la soja está bien integrada en nuestra alimentación y la encontramos en todo tipo de productos alimenticios.

Aunque se habla mucho de sus ventajas para la salud, estudios demuestran que pasar a una dieta basada en ella puede ser peligroso para la salud ya que los alimentos derivados de la soja contienen sustancias tóxicas en concentraciones que pueden ser peligrosas para los seres humanos y los animales.

Sus beneficios principales son control del colesterol, lucha contra el envejecimiento, alivio de los síntomas de la menopausia y protección contra ciertos tumores.

Aún así son muchos los estudios que indican, con respecto a las embarazadas, que no es conveniente enfatizar el consumo de la soja.

METODOLOGÍA

Búsqueda bibliográfica en las siguientes bases de datos: pubmed, cochrane, cuiden y medline. Consulta en biblioteca virtual del SAS, biblioteca Nicolás Salmerón de la Universidad de Almería.

RESULTADOS

En un estudio de alimentación llevado a cabo en el Reino Unido se vio que es posible que las mujeres que están expuestas a las isoflavonas en la dieta sufran una disminución en los niveles de LH y FSH que haga que se vuelvan anovulatorias. Además, se ha observado que la genisteína in vitro es capaz de bloquear el crecimiento del ovocito y perturbar la morfología del folículo.

En las anomalías congénitas del tracto genital masculino podría estar implicados los fitoestrógenos de la soja, según un estudio que encontró una mayor incidencia de los efectos de nacimiento en los hijos varones de madres vegetarianas consumidoras de soja.

Se han encontrado conexiones entre las dietas ricas en soja durante el embarazo y la lactancia y posteriores alteraciones en el desarrollo de los niños.

Los estrógenos de la soja plantean riesgos para el desarrollo fetal y neonatal, la madurez y la diferenciación sexual.

En las muestras de líquido amniótico del segundo trimestre de embarazo examinadas se detectó un 96,2% de fitoestrógenos naturales contenidos en los alimentos y es, por tanto, un marcador de la exposición fetal en la mitad del embarazo.

También existen estudios donde se ha observado un aumento de malformaciones en el nacimiento como criptorquideas, hipospadias, espina bífida, piernas deformes o ausencia de algún órgano y de abortos. Se han descrito alteraciones de los mecanismos reparadores naturales de las aberraciones cromosómicas y otras alteraciones negativas del ADN.

Podría perturbar, además, la lactancia por lo que no se recomienda a las mujeres abusar de la soja no fermentada durante este período.

CONCLUSIONES

Esta legumbre, que forma parte de la cultura alimentaria de Oriente desde tiempos remotos, es objeto de posturas encontradas que incluyen desde la defensa a ultranza de sus bondades hasta el menosprecio de su valor nutritivo.

El estudio de los beneficios y perjuicios de la alimentación con soja se ha difundido en la actualidad, mostrando resultados muy controvertidos.

En efecto, la soja contiene fitoestrógenos que consumidos en grandes cantidades desequilibran la balanza estrógenos-progesterona.

Debido a este exceso de estrógenos es aconsejable consumirla con moderación durante el embarazo.

SOMOS LO QUE COMEMOS: LACTANCIA ARTIFICIAL

Sánchez Guisado, M. M.¹; Jiménez González, O.²; Hernández Llorente, E.³

1 H. Torrecárdenas (Almería). 2 H. Punta de Europa (Algeciras). 3 H. U. Puerto Real (Cádiz).

INTRODUCCIÓN

Menos de la mitad de las mujeres amamantan a sus hijos, resulta difícil iniciar y mantener la lactancia materna cuando vivimos sumidos en una "cultura de biberón". Muchas mujeres nunca han visto a un niño siendo amamantado, sin embargo es muy común ver dar el biberón a un bebé o las imágenes de bebés tomando biberón en televisión como si la leche de fórmula fuese lo más moderno y saludable. Muchos de los libros para niños presentan la alimentación con leche de fórmula como la normal forma de alimentar al bebé, así como hay muchas muñecas que dan el biberón y muy pocas que den pecho.

Esta forma de alimentarnos sustituyendo la lactancia materna por fórmulas artificiales que intentan imitarla no es inocua, conlleva graves consecuencias para la mujer, el niño y la sociedad.

OBJETIVOS

- Concienciar de la importancia de implementar políticas y planes que fomenten y protejan la lactancia materna.
- Dar a conocer la importancia del amamantamiento para la salud social.

MATERIAL Y MÉTODO

Revisión bibliográfica de protocolos de actuación y guías prácticas de lactancia materna. Base de datos Cochrane Plus.

RESULTADOS

La evidencia científica avala la superioridad de la lactancia materna exclusiva para la alimentación de los niños durante los primeros seis meses de vida, recibiendo alimentación complementaria al tiempo que continúan con leche materna hasta los dos o más años.

El no amamantar expone tanto a la madre como al niño a un mayor riesgo de morbilidad y genera un importante coste económico y social:

En el lactante:

- Peor adaptación gastrointestinal: Tránsito más lento, mayor susceptibilidad a intolerancias, cólico, estreñimiento, reflujo gastroesofágico, hernia inguinal, enfermedad inflamatoria intestinal y enfermedad celiaca.
- Mayor incidencia y duración de procesos infecciosos.
- Mayor riesgo de hospitalización.
- Mayor riesgo de síndrome de muerte súbita.
- Peor desarrollo neurológico.
- Mayor riesgo de sobrepeso, obesidad, diabetes mellitus tipo I y II, artritis reumatoide infantil y enfermedad tiroidea autoinmune.
- Mayor riesgo de cáncer infantil.
- Mayor incidencia de asma, dermatitis atópica, enfermedad alérgica.
- Peor vínculo afectivo y mayor riesgo de maltrato infantil.

En la madre:

- Peor involución uterina, mayor riesgo de hemorragia postparto y pérdidas menstruales, aumento del riesgo de anemia.
- Peor recuperación del peso preconcepcional.
- Mayor incidencia de artritis reumatoide, cáncer de mama, ovario y endometrio.

Impacto social y ambiental:

- Es más barato amamantar.
- El exceso de enfermedad que produce el no amamantamiento aumenta el gasto sanitario.
- Coste del tiempo dedicado por ambos padres cuando el niño enferma así como para lavar y esterilizar biberones.
- La producción de sucedáneos contribuye a la contaminación medioambiental.

COMENTARIOS Y CONCLUSIONES

Proteger, promocionar y apoyar la lactancia materna es una prioridad de salud pública.

Los bajos índices y su abandono precoz conllevan importantes implicaciones adversas sociales y sanitarias, resultando un gasto mayor en disposición de cuidados de salud nacional y un aumento de las desigualdades en salud.

SOPORTE NUTRICIONAL EN EL TRASPLANTE CARDÍACO

Martín López, D.; Pardo Gómez, M. H.; Prados Martín, L.; Rubio Garrido, P.

INTRODUCCIÓN

El trasplante cardíaco es el tratamiento de elección para pacientes que se encuentran en insuficiencia cardíaca avanzada. Los resultados son satisfactorios, prolongando y mejorando su calidad de vida. Pero a pesar de esto, son pacientes que presentan problemas nutricionales significativos secundarios a la patología cardíaca, que se verán agravados por la intervención y el tratamiento inmunosupresor posterior. Por lo que es importante identificar y corregir los trastornos nutricionales y proporcionar un adecuado soporte nutricional, antes y tras la intervención, para evitar complicaciones.

JUSTIFICACIÓN

Un correcto soporte nutricional, en el trasplante cardíaco, está directamente implicado en la reducción de infecciones, disminución de complicaciones quirúrgicas y mejora de la cicatrización, lo que a su vez supone una reducción en su estancia hospitalaria.

DESCRIPCIÓN

Es esencial llevar a cabo una correcta valoración del estado nutricional en estos pacientes, a través de una historia clínica detallada y de datos de laboratorio.

FASE PRETRASPLANTE: El objetivo en esta fase consiste en mantener o mejorar el estado nutricional del enfermo. Para ello, será necesario aportar cantidades adecuadas de energía, proteínas y otros nutrientes para lograr una masa muscular adecuada. Se utilizarán nutrientes concentrados, evitando volúmenes elevados

con poca densidad energética. Se restringirá el aporte de sodio y líquidos, siempre realizando balances hídricos. Si existe obesidad, se irá reduciendo progresivamente el peso corporal. Se iniciará el soporte nutricional vía oral y cuando ésta no sea posible se recurrirá a la nutrición enteral o parenteral.

FASE POSTRASPLANTE INMEDIATO: Se reiniciará la ingesta oral precozmente. Si existe ingesta inadecuada, se considerarán suplementos, ya sea por vía enteral, parenteral o mixta. Se irá avanzando hasta conseguir en 2-3 días suficiencia nutricional, pero siempre será prioritaria la tolerancia cardiovascular.

FASE POSTRASPLANTE TARDÍO: Los objetivos de esta fase son: seguir una dieta sana y equilibrada y mantener unas medidas higiénicas estrictas. Para lograrlo, es esencial evitar el sobrepeso y prevenir las dislipemias. Se recomienda a los pacientes que cocinen su comida con pocas grasas (asado, plancha, hervido o vapor), evitando fritos y rebozados. También es aconsejable que limiten el consumo de alimentos ricos en grasa animal: leche entera y derivados, flanes y postres con huevos, bollería industrial, carnes grasas (cerdo, pato, cordero), vísceras, embutidos, etc. En cambio, es recomendable aumentar la ingesta de pescado, preferiblemente azul, carnes magras (pollo, pavo, conejo), aceite de oliva, legumbres, frutas, verduras, hortalizas y cereales. **Restricción de sodio.** Limitar los carbohidratos para mantener glucemias normales. Aporte adecuado de potasio y magnesio, teniendo en cuenta el uso de diuréticos. Una dieta rica en aminoácidos esenciales y pobre en los no esenciales para prevenir la insuficiencia renal.

Junto con las recomendaciones dietéticas es muy importante que se incluyan consejos para la conservación de alimentos y poder reducir al mínimo los gérmenes.

CONCLUSIONES

La acertada evaluación nutricional, así como un soporte nutricional adecuado, son las herramientas básicas de las que nos podemos valer para asegurar al paciente una mejora en su situación nutricional antes de la cirugía, así como una herramienta útil, tras el trasplante, para evitar complicaciones, sin agravar las consecuencias metabólicas del tratamiento inmunosupresor.

STEVIA REBAUDIANA: UNA ALTERNATIVA EDULCORANTE NATURAL EN LA DIABETES

Miranda Luna, F. J.; León Cubero, R. Á.; González Martín, M.

INTRODUCCIÓN

El sabor dulce es el que produce mayor placer fisiológico al ser humano. Tradicionalmente, este gusto estaba íntimamente relacionado con la sacarosa y aún hoy, el sabor de este compuesto se utiliza como patrón de comparación de la calidad e intensidad del sabor dulce de un producto.

Lamentablemente, hay motivos por los cuales su uso debe ser limitado y/o eliminado de la dieta de muchas personas (ejemplo: obesidad, diabetes), y sin embargo, el ser humano no parece dispuesto a abandonar el placer que le produce el sabor dulce, por lo que ha buscado sustancias naturales o artificiales capaces de sustituir al azúcar.

A pesar de la gran cantidad de sustancias que poseen sabor dulce, muy pocas de ellas se utilizan de forma mayoritaria como

edulcorantes. Las razones que limitan su uso son de diversa índole: legales, económicas, toxicológicas, etc.; y es por ello que en la actualidad existen pocos edulcorantes que se utilizan de forma mayoritaria y cuya comercialización alcance un volumen apreciable. Los más importantes son: sacarina, ciclamato, aspartamo, acesulfame-K y esteviosido.

OBJETIVO

El propósito de este trabajo es dar a conocer la Stevia rebaudiana (esteviosido) que sirve como alternativa natural a la sacarina y exponer los estudios que existen sobre sus virtudes. En la actualidad, es común el uso de hierbas y medicina alternativa para el tratamiento de la diabetes.

MÉTODO

Para llevar a cabo la presente publicación se realizó una revisión de artículos de investigación relacionados con la Stevia rebaudiana (esteviosido). Dichos artículos se obtuvieron de una búsqueda bibliográfica en las bases de datos de Google Académico, PubMed-Medline y Scielo.

CONCLUSIÓN

El Steviosido, un componente abundante de la hoja de Stevia rebaudiana, se ha hecho famoso por su intenso dulzor (250-300 veces más dulce que la sacarosa) y está siendo usado como un edulcorante no calórico en diferentes países.

El "glicósido" de Stevia debe ser parte importante en la dieta de los pacientes diabéticos. La razón es su acción "hipoglucémica" que mejora la circulación pancreática, por ende estimula la secreción de insulina, reduciendo el nivel de glucosa en la sangre. En 1970, El Dr. Carlos Oviedo de la Facultad de Medicina de la U.B.A. demostró una reducción de 32.2% en el nivel de glucosa en pacientes adultos que recibieron extracto líquido de Stevia. Varios estudios más han sugerido que, además del dulzor, el steviosido junto con sus compuestos relacionados, entre los que se incluyen rebaudiosido (el segundo componente más abundante de la hoja de S. rebaudiana), steviol e isosteviol (componentes metabólicos del steviosido) también ofrecen beneficios terapéuticos, debido a que contienen antihiperglicémicos, anti-hipertensivos, anti-inflamatorios, antitumorales, anti-diarreicos, diuréticos, y acciones inmunomoduladoras.

STUDY OF THE DIETARY HABITS OF UNIVERSITY STUDENTS IN THE REGION OF MURCIA

Rubio Pérez, J. M.; Rodríguez Alburquerque, M.; Morillas Ruiz, J. M.

Departamento de Tecnología de la Alimentación y Nutrición, Universidad Católica San Antonio, Campus de los Jerónimos, Guadalupe, Murcia, España.

BACKGROUND AND OBJECTIVES

Many food preferences are established during adolescence and university life. Health-related habits formed during this period may be difficult to change later in life. Therefore, universities are potentially important targets for the promotion of healthy lifestyles of the adult population. The aim of the present study was to evaluate the dietary habits of a group of students from Universidad Católica San Antonio of Murcia.

METHODS

A cross-sectional survey of 104 students (29.8% male and 70.2% female), aged 23 ± 1 years (mean \pm SEM), was done. The sub-

jects were chosen randomly from the Universidad Católica San Antonio during the second semester of 2013. Students were asked to fill out a self-reported questionnaire that included questions regarding eating, drinking and smoking habits. Also, anthropometric variables, including weight, height and body mass index, were measured. Informed consent was obtained from all participants of this study according to the Declaration of Helsinki. Statistical analysis was performed with SPSS 17.0 software.

RESULTS

The average height of males was 177 ± 1 cm and 165 ± 1 cm for females, while the average weight was 75.94 ± 1.66 kg for males and 60.77 ± 1.20 kg for females. All the participants had a body mass index lower than 25 Kg/m^2 ($24.35 \pm 0.57 \text{ Kg/m}^2$ males and $22.45 \pm 0.48 \text{ Kg/m}^2$ females). Regarding eating habits, 44.2 % of respondents ate meals three times per day (breakfast, lunch and dinner) and only 18.3 % ate meals five times per day. The majority of students (78.8 %) reported taking the lunch in their houses. Almost 62 % of participants ate a fruit or vegetable per day or less, while only 4.8 % ate four pieces of fruit or vegetables per day or more. 52.8 % of students ate legumes less than two times a week. Regarding salt intake, 31.7 % of students reported adding too much salt to their meals. The most consumed fat by respondents was olive oil (95.5 %). 39.4 % of participants ate less than four teaspoons of sugar per day and 32.7 % reported eating no sugar. Regarding drinking habits, about 37 % of students drank less than one litre of water per day. Almost 62 % of respondents reported doing thirty minutes of physical activity per day or less. Regarding smoking habits, about 53 % of participants were non-smokers and almost 32 % smoked ten cigarettes per day or more.

CONCLUSIONS

Our findings suggest that nutritional education for university students is needed so as to improve their health and a nutritional education program should be developed to meet the various needs of these students.

STUDY OF THE PHENOLIC COMPOUNDS IN VIRGIN ARGAN OIL

Rueda, A.; Mesías, M.; Giménez, R.; Cabrera Vique, C.; Seiquer, I.; Olalla, M.

INTRODUCTION

Phenolic compounds are of essential importance in the nutritional properties of vegetable oils, mainly related with their potent antioxidant activity, sensorial attributes and oxidative stability. Among edible oils, virgin argan oil has been recently attracted attention for investigators and consumers due to its beneficial effects on human health, i.e. cardiovascular disease, inflammatory process and degenerative diseases. However, there is little research on its phenolic profile, and controversial has been reported.

OBJECTIVES

The aim of this study was to optimize a method which allows the identification and quantification of the main phenolic compounds present in virgin argan oils.

METHODOLOGY

A total of 12 commercial extra virgin argan oils, the maximum quality grade, were selected. Polyphenols were extracted by a

mixture of methanol/water, 80:20 v/v and separated and quantified by HPLC with a detector UV spectrum (Diodo- Array) at a wavelength of 280 nm. Given the complexity of the sample, quantification was carried out by using the external standard method. Three determinations were made on each oil sample.

RESULTS AND DISCUSSION

A total of 16 phenolic compounds were identified and quantified, some of them for the first time. Hydroxyphenylacetic acid and hydroxytyrosol were the main phenols identified (15% and 10%, respectively or total content), followed by hydroxybenzoic acid (9%), o-vanillin (9%), syringic acid (8%) and ferulic acid (7%). Lower values were found of pinoresinol (6%), vanillic acid (3%), gallic acid (0.5%), p-cumaric acid (1.3%), o-cumaric acid (2%) and caffeic acid (3%). Considerable variability of the different phenolic compounds content was observed between the different samples, probably reflecting a strong influence of technological factors such as seed roasting temperature and time, amount of water added during the oil extraction process and storage conditions.

CONCLUSION

Virgin argan oil contains numerous polyphenols which may contribute to its antioxidant properties and health benefits. To the best of our knowledge, the present study is the first to extensively describe the composition of polyphenols in virgin argan oils. These data are useful for comparative studies with other edible vegetable oils and to a more reliable knowledge of the nutritional value of this emergent oil.

SUPLEMENTACIÓN SISTEMÁTICA HIERRO EN EL EMBARAZO: RIESGO O BENEFICIO

Camacho Ávila, M.; García Duarte, S.; Ruiz Carmona, M. M.; Hernández Sánchez, E.

1 *Matrón Hospital Torrevieja.* 2 *Matrona Hospital La Inmaculada.* 3 *Matrona Hospital Torrecárdenas.* 4 *Matrona Hospital Torrevieja.*

INTRODUCCIÓN

En el desarrollo fisiológico normal del embarazo, se produce una hemodilución debida al incremento del volumen plasmático en relación a la masa eritrocitaria, que ocasiona un ligero descenso del hematocrito, y que se confunde con una anemia patológica, y a las que tradicionalmente se las suplementan sin cribaje alguno con preparados de hierro.

OBJETIVO

Es averiguar si el exceso de hierro en el embarazo puede tener consecuencias negativas tanto para la salud de la madre como la del feto.

METODOLOGÍA

Estudio descriptivo de la evidencia científica disponible desde 2003 hasta 2013, en bases de datos como cochrane, medline, pubmed, cuiden y sciencie; utilizando como palabras clave embarazo, anemia, hierro.

RESULTADOS Y CONCLUSIONES

Descubrimos que existen diversos estudios, que avalan nuestra hipótesis y demuestran que el exceso de suplementación con Hierro esta relacionado con graves consecuencias tanto para el feto con partos pretérminos y bajo peso al nacer como para la madre, desarrollando diabetes gestacional o preeclampsia.

Por ello es importante realizar un análisis diferencial y saber diagnosticar una anemia patológica de una hemodilución fisiológica y normal del embarazo, para suplementar las cantidades necesarias de Hierro a las mujeres que realmente lo necesitan.

SUPLEMENTOS DE HIERRO DURANTE EL EMBARAZO. ¿USO O ABUSO?

Hernández Llorente, E.¹; Jiménez González, M. O.²; Sánchez Guisado, M. M.³

1 *Hospital Universitario de Puerto Real.* 2 *Hospital Punta de Europa.* 3 *Hospital Torrecárdenas.*

En el desarrollo fisiológico normal del embarazo, se produce una hemodilución debida al incremento de volumen plasmático en relación a la masa eritrocitaria, que ocasiona un ligero descenso del hematocrito, y que se confunde con una anemia patológica, y a las que tradicionalmente se las suplementan sin cribaje alguno con preparados de hierro. Nuestra hipótesis es que el exceso de hierro en el embarazo puede tener consecuencias negativas tanto para la salud de la madre como la del feto.

INTRODUCCIÓN

Cuando se produce una gestación en el cuerpo humano se produce una hemodilución fisiológica en el cuerpo de la mujer, debido al aumento del volumen plasmático en relación con la masa eritrocitaria. Cifras de hemoglobina de 10-9,5 mgr/dl. Son fisiológicas, por ello a veces no se discrimina correctamente la hemodilución fisiológica del embarazo, con una anemia en el embarazo, que es una enfermedad y presenta una clínica.

En muchas ocasiones, se les da a todas las mujeres en el embarazo de manera profiláctica Hierro oral para prevenir una falsa anemia sin individualizar si lo precisa o si no. Si bien la falta de nutrientes puede provocar problemas en el recién nacido, el exceso de ellos también podría ocasionar graves consecuencias tanto a la madre como al bebé.

METODOLOGÍA

Estudio descriptivo de la evidencia científica disponible desde 2003 hasta 2013. Utilizando como herramienta de recogida de datos la revisión bibliográfica en la base de datos: CUIDEN, Pub-Med, Cochrane, Medline y Sciencie entre otros.

RESULTADOS FETALES

La revisión de la Cochrane (Peñas-Rosas, 2012), indica que un aumento de la hemoglobina en el embarazo está relacionado con partos prematuros y recién nacidos de bajo peso al nacer. El aumento de la hemoglobina a través de la suplementación aumentando los niveles de Hierro se relacionan con estas patologías fetales.

RESULTADOS MATERNOS

Un estudio publicado en Diabetes Care, 2006, asocia altas tasas de hierro y ferritina en embarazos con suplementación de hierro con diabetes gestacional en el mismo

En la revista colombiana de obstetricia y ginecología (Caldero-Vélez, 2007), se relaciona la suplementación de hierro con el estrés oxidativo, y con la influencia en el desarrollo en el embarazo con diabetes gestacional y preeclampsia. En la base de datos Primal Health Research, existen diversos estudios randomizados que re-

lacionan el exceso de Hierro a través de la suplementación en el embarazo con la preeclampsia, ya que al no haber hemodilución hay una mayor resistencia al paso de sangre a través de la placenta, aumentando la tensión arterial de la mujer.

CONCLUSIONES

Debido a la evidencia disponible, queda recomendar que en el embarazo se debe distinguir bien, a través de un diagnóstico diferencial entre anemia como enfermedad y anemia fisiológica en el embarazo, para suplementar solo a aquellas mujeres en particular que por su clínica y analíticas si precisen realmente una suplementación y no realizarlo de forma rutinaria a todas las embarazadas ya que tiene efectos perjudiciales tanto en la salud de la madre como del recién nacido. Así como recomendar hábitos dietéticos y naturales para aumentar las reservas de hierro si lo precisasen.

SUPLEMENTOS OMEGA 3 Y MEJORA SIGNIFICATIVA DEGENERACIÓN MACULAR ASOCIADA A LA EDAD

Pellón Olmedo, M.

Sefac, Nutrición en Casa.

OBJETIVO

La finalidad de este estudio es realizar un análisis, en pacientes con DMAE que para mejora incluyen en su dieta suplementos de Omega 3.

MÉTODO

Se analizan todos los productos comercializados en España bajo la descripción: «suplementos nutricionales para Degeneración Macular Asociada a la Edad (DMAE) con ácidos omega 3». Se recogió la composición cualitativa y cuantitativa de los siguientes compuestos: ácido omega 3, ácido docosahexaenoico (DHA), ácido eicosapentanoico (EPA), luteína, zeaxantina, vitamina C, vitamina E, zinc y cobre, y se lleva un seguimiento de pacientes tratados, desde diferentes Oficinas de Farmacia de Castilla y León.

RESULTADOS

Fueron identificados 5 compuestos nutricionales (suplementos) en los que la cantidad media de ácido omega 3 fue de $330 \pm 167,40$ mg, la de DHA $210,11 \pm 85,20$ mg. 2 de ellos contienen EPA, siendo la media de $140,1 \pm 145,05$ mg. Se observa en el periodo de un año y dos meses que un 72 por ciento asegura mejoría, (muestra de 102 personas) tras la ingesta de diferentes suplementos con Omega 3.

CONCLUSIÓN

Pacientes de DMAE, sería recomendable incluir suplementos de Omega 3 a su dieta, puesto que previene y mejora dicha patología notablemente.

SUPLEMENTOS ORALES Y RADIOTERAPIA

Ballesta Fernández, M. L.; Hernández Sánchez, M.; Gil Fernández, N.

INTRODUCCIÓN

Aproximadamente 162.000 personas en España son diagnosticadas con cáncer cada año. Suplementos orales y vitaminas se uti-

lizan cada vez más junto con el tratamiento convencional para fortalecer el sistema inmunológico o para paliar los efectos secundarios de algunos tratamientos como la radioterapia.

Los pacientes tratados con radiación están lidiando con síntomas que reducen el apetito o dificultan la ingesta como náuseas, llagas en la boca o la garganta, vómitos, etc. Por lo que deben adoptar una nueva estrategia dietética para asegurar una nutrición equilibrada.

OBJETIVO

Realizar una revisión bibliográfica sobre la utilización de los sustitutos orales como tratamiento complementario a la dieta para conseguir un estado nutricional óptimo.

METODOLOGÍA

Se ha realizado una revisión bibliográfica en los buscadores científicos PUBMED y CUIDEN. Como palabras clave de búsqueda se han utilizado "sustitutos orales", "paciente oncológico", "tratamiento radioterapia". De las tres búsquedas realizadas, sólo la de "paciente oncológico" ha dado resultados en ambos buscadores, en CUIDEN un total de 10 registros recuperados de los que he utilizado 4 artículos; y en PUBMED con temporalización en los últimos 5 años, español y especie humana, un total de 33 resultados de los que me han servido 2 artículos.

El propósito de esta revisión fue buscar sobre todo lo que hasta ahora se sabe en relación con los sustitutos orales y los pacientes oncológicos tratados con radioterapia, especialmente en cuanto a dietas, estado y suplementación nutricional.

RESULTADOS

Hasta el momento actual, no se han obtenido resultados claramente positivos con el tratamiento nutricional en los pacientes neoplásicos debido a que en general se actúa desde el punto de vista nutricional cuando la pérdida de peso del paciente ya es importante y a que los estudios realizados suelen englobar pacientes muy poco homogéneos tanto en la evolución de la enfermedad neoplásica como en el estado de nutrición de los mismos; pero también parece que el soporte nutricional convencional no es capaz de revertir los casos de desequilibrio nutricional establecidos.

CONCLUSIÓN

La terapia nutricional durante el tratamiento con radiación puede ayudar a los pacientes a obtener aportes suficientes de proteínas y calorías para que el tratamiento se lleve a cabo, así como prevenir la pérdida de peso, ayudar a curar las heridas y la piel, y mantener la salud general. La terapia nutricional puede incluir la toma de suplementos nutricionales para reforzar las ingestas de los nutrientes necesarios para el equilibrio metabólico.

TALLER ¿CÓMO HACER LA CESTA DE LA COMPRA?

Jiménez Muñoz, L.¹; Estades Rubio, M. E.¹; Alcaide Romero, B.²; Quesada Gallego, M. L.³

1 Médico de Familia. Centro De Salud De Rute. Córdoba. 2 Enfermera. Centro de Salud de Rute. Córdoba. 3 Auxiliar de Clínica. Carboneras. Almería.

INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas se ha pasado de la alimentación tradicional (abundantes legumbres, hortalizas y pan; escasa cantidad de

carne y de grasas de origen animal), a otra, en la que hay una amplísima disponibilidad de alimentos y bebidas, en general manufacturados.

La palatabilidad (cualidad de ser grato al paladar un alimento) de los alimentos facilita su consumo, correspondiendo la mayor a las grasas, después a los hidratos de carbono y la menor a las proteínas. La capacidad de saciedad de los alimentos influye también en su ingesta. Esta capacidad es mínima con las grasas, media con los hidratos de carbono y máxima con las proteínas.

DIRIGIDO A: Este fue un taller eminentemente práctico dirigido a apoyar a las familias para hacer una compra de alimentos saludables.

NÚMERO DE PERSONAS: 12-15

DURACIÓN: 60 minutos.

OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS DEL TALLER

1. Conseguir una actitud favorable hacia cambios saludables en alimentación y actividad física.
2. Conocer las ventajas de incrementar la actividad física y cómo practicarla.
3. Aprender qué ingredientes de los alimentos influyen en el sobrepeso, la obesidad y en las enfermedades cardiovasculares.
4. Adquirir habilidades para identificar los ingredientes y seleccionar mejor los productos alimenticios.

CONTENIDOS

1. CONCEPTOS BÁSICOS SOBRE ALIMENTACIÓN SALUDABLE Y EJERCICIO FÍSICO. Problemas de la alimentación actual. Alto consumo de grasas, azúcares y sal en forma de refrescos, zumos envasados, bollería industrial y snacks, lácteos y carne. Bajo consumo de frutas y verduras, legumbres, pescados y cereales integrales. La abundancia en los menús de platos precocinados, comida rápida y "megaraciones". Otros problemas son: falta de desayuno, comer solo/a, comer fuera de casa). El sedentarismo: falta de actividad física e incremento de las horas de pantalla (TV, ordenador y videoconsola) Principios básicos de alimentación saludable (dieta mediterránea, pirámide de los alimentos) y actividad física.
2. QUÉ HAY QUE SABER PARA COMPRAR: Comemos lo que compramos. Los pasos para la compra saludable (antes, durante, después).
Las grasas en la alimentación actual.
3. ANÁLISIS CRÍTICO DE ETIQUETAS. Fecha de caducidad. Relación Peso-Precio. No hacer caso de lo que viene delante (es sólo marketing que utilizan los fabricantes para vender) Ingredientes de los alimentos (composición cualitativa fijándose sobre todo en grasas, azúcares y sal, es obligatorio y lo controla el M. de Sanidad. El primer componente es el que se encuentra en mayor cantidad y así sucesivamente, es decir, la lista de ingredientes viene en orden decreciente a su peso en el momento que se incorporan durante su proceso de elaboración).

TALLER DE ALIMENTACIÓN SALUDABLE

Rodríguez Garrido, M. D.; Segura Rodríguez, E.; Domínguez Mendoza, M. R.; Cabrera Robledo, S.; Lagares Sevilla, V.; Blanes Monllor, C.

ABS Vinyets, Sant Boi de Llobregat, Barcelona.

JUSTIFICACIÓN

Actualmente la higiene y seguridad alimentaria se ha convertido en una prioridad dentro de la promoción y prevención de la salud en atención primaria, ya que mejora la calidad de vida y evita enfermedades crónicas. Desde esta perspectiva se ofrece una oferta alimentaria segura y adecuada para satisfacer las necesidades nutricionales.

OBJETIVOS

Aumentar los conocimientos de los pacientes para poder realizar menús equilibrados y adecuados a su patología.

METODOLOGÍA

Se pone en práctica un taller de alimentación saludable en el ABS Vinyets, que constará de 9 ediciones de 90 minutos cada una.

El taller se ha iniciado en octubre de 2013 y finalizará en junio de 2014.

El tipo de grupo será socioeducativo cerrado de máximo 15 personas.

En todas las ediciones habrá dos sesiones que constaran del temario siguiente:

Sesión I -grupos de alimentos, alimentos perjudiciales, taller práctico de un desayuno saludable.

Sesión II -repaso de la teoría del día anterior, técnicas y trucos culinarios y taller visual de menús saludables en cantidades y grupos alimenticios. Lectura de etiquetas nutricionales.

Los pacientes se captaran en las consultas de enfermería y mediante el test validado de "Calidad de la Dieta Mediterránea", se valorará la formación en alimentación previa y 2 meses post taller para poder explotar los datos de la situación, así mismo se realizará una breve entrevista subjetiva a los 2 meses post taller para valorar cambios positivos.

Criterios de inclusión:

- Paciente de edades comprendidas entre 30-70 años de ambos sexos, que acudan a las consultas de enfermería de atención primaria
- Presentar una o varias patologías crónicas.
- Presentar el Diagnóstico enfermero, I00163. Disposición para mejorar la nutrición

Criterios de exclusión:

- Dificultad para venir al centro tanto física como psíquica o sensorial.

RESULTADOS

De momento no podemos extraer resultados ya que no hemos finalizado las 9 ediciones propuestas.

Los resultados esperados son una mejora en la nutrición y alimentación de los pacientes, que repercutirá en un mejor control de la patología crónica que presenten y en una mejora en la calidad de vida.

CONCLUSIONES

Creemos que es necesario ofrecer educación sanitaria alimenticia ya que sospechamos que nuestra población no presenta hábitos alimenticios saludables y consideramos que se puede mejorar y con ello obtener un mejor control de la patología crónica.

TALLER DE GASTRONOMÍA Y COCINA SENSORIAL PARA PACIENTES RENALES. ESTRATEGIA COMUNITARIA EN PLAZAS DE ABASTOS

Patiño Villena, B.¹; Virguez Pedreros, L.²;
Rodríguez Tadeo, A.³; Fernández Márquez, M. C.⁴;
Fernández Guzmán, I.⁴; González Martínez Lacuesta, E.¹

1. Servicios Municipales de Salud. Concejalía de Bienestar Social y Sanidad. Ayuntamiento de Murcia. 2. Fresenius Medical Care. Murcia. 3. Grupo de Investigación Nutrición y Bromatología. Facultad de Veterinaria. Universidad de Murcia. 4. ADAER. Asociación de Ayuda al Enfermo Renal (Murcia).

Las enfermedades renales crónicas (ERC) constituyen un importante problema de salud en Murcia, con una alta prevalencia (1115,6 casos/M hab) e incidencia (108,8 casos/M hab) de pacientes en tratamiento renal sustitutivo. Las prácticas dietéticas específicas en ERC son complejas y constituyen una parte esencial del tratamiento. Son pacientes de edad avanzada con patologías asociadas, de alto riesgo nutricional, con frecuente desnutrición y anorexia. Muchos no disponen de suficientes conocimientos y habilidades personales sobre alimentos y cocina para poder cumplir esta dieta con autonomía. Las funciones de Salud Pública municipal permiten conjugar actividades en escenarios promotores de la salud (plazas de abastos) y el apoyo a las asociaciones de enfermos crónicos de ayuda mutua.

OBJETIVOS

1) Empoderar al paciente renal para recuperar el acto de comer como un placer; 2) Fomentar los autocuidados impulsando el control de su enfermedad; 3) Mejorar la calidad de la dieta y la calidad de vida del colectivo.

MATERIALES Y MÉTODOS

Un grupo de trabajo multisectorial e interdisciplinar en el que participaron pacientes renales de una asociación de ayuda mutua (ADAER), y de los sectores sanitarios asistenciales (nefrología y equipos de unidades de diálisis) y preventivos (salud pública municipal), diseñó una guía de alimentación basada en tamaños de ración de consumo habitual con un recetario tradicional adaptado. Para llevar a la práctica los planteamientos de esta guía se programó un taller de gastronomía y salud en un aula de formación de una plaza de abastos. Se aplicó metodología de promoción y educación para la salud mediante dinámicas de grupo situando la transmisión del conocimiento en un contexto rico en sensaciones, experiencias y asociaciones, con intervención sobre los conocimientos, creencias, valores, actitudes y habilidades. Un cocinero y un nutricionista dinamizan el taller con propuestas imaginativas, variadas y apetecibles. Se elaboran tres recetas que contienen alimentos críticos: verduras, frutas y pescados, detallándose según la fase de la enfermedad (prediálisis, diálisis y trasplante). Demostraciones de las técnicas culinarias de reducción de minerales (métodos de troceado y corte, técnicas para mantener las texturas en el remojo y doble cocción, aliños para mejorar el sabor, etc.). Se instruye sobre los pesos y las medidas

caseras y las valoraciones nutricionales de las recetas. Los participantes intervienen activamente en la elaboración y degustación de los platos elaborados.

RESULTADOS

El apoyo mutuo en grupo favorece la comunicación y la expresión de sentimientos. Aprender haciendo permite la motivación al cambio. Con las variaciones adecuadas es posible realizar una comida reconocible, sensorialmente similar a la tradicional y que consideraban desterrada de sus mesas. Los sanitarios responsables del consejo dietético individual consideran el taller como una herramienta con un gran potencial por sus connotaciones sobre la comensalidad

CONCLUSIONES

Las intervenciones de educación para la salud grupales que incorporan aspectos del entorno cercano y tradicional son idóneas para la asimilación de pautas de alimentación como fenómeno complejo y multidimensional. Facilita llevar a la práctica las normas alimentarias que se le aconsejan en consulta individual, realizando una promoción de la salud centrada en el fortalecimiento de entornos saludables.

TALLER DE LACTANCIA MATERNA EN UN ÁREA DE SALUD RURAL

González Gutiérrez, L.¹; Arribas Gutiérrez, A. R.²;
Corcobado Márquez, M. M.¹; Gómez Sánchez, S.¹;
Bonilla Arena, E.¹; Funes Godoy, R.¹; Facio Cortes, M. B.¹

1 Residente de enfermería familiar y comunitaria. UD Toledo. 2 Enfermera de atención primaria. Consultorio Ollas del Rey.

La OMS recomienda la lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses de edad y continuarla hasta los 2 años mientras sea posible. Debido a los beneficios que la lactancia aporta a la madre y al bebé nos parece una actividad imprescindible a fomentar desde los sistemas de salud y la primera educación sobre nutrición del bebé que recibe una madre.

Aprovechamos el acceso a las madres para asesorarlas acerca de la nutrición adecuada durante y después de la lactancia.

El taller es continuo, actualmente sigue realizándose, y nos beneficiamos de que haya madres y bebés de diferentes edades puesto que así pueden comprobar como otras madres superaron las primeras dificultades y solucionar dudas que se les plantean a todas, esto anima a continuar.

Las edades son variables tanto de madres como de bebés.

En el año 2013 el número de bebés participantes fue de 394, las madres fueron en el 70% de los casos, aproximadamente, primíparas.

OBJETIVOS

Principal: Fomentar la lactancia materna como alimentación exclusiva hasta los 6 meses de edad.

Secundarios:

- Ayudar a las madres en la lactancia materna eficaz.
- Valorar la correcta técnica de amamantamiento.
- Solucionar los problemas que puedan surgir en la lactancia.

- Asesorar acerca de los distintos cambios que la lactancia puede sufrir en función de la edad del bebé.
- Orientación a las madres sobre su alimentación durante la lactancia y después de esta.
- Informar sobre la alimentación complementaria del bebé, la introducción de la misma y los métodos de elaborarla.
- Favorecer el aprendizaje a través de la experiencia de los demás miembros del taller.
- Formar a las madres como agentes de salud en lactancia materna.

MÉTODO DE ENSEÑANZA

El taller de lactancia está abierto permanentemente, nos apoyamos en presentaciones, material (pañales, sacaleches) y en la experiencia que las madres aportan unas a otras. Debido a que el taller es continuo, la información que impartimos está en constante actualización.

El número de sesiones es variable (mínimo de 7) los temas que siempre se tratan son:

- Técnica de amamantamiento eficaz.
- Beneficios de la lactancia materna como alimentación exclusiva hasta los 6 meses.
- Conservación de la leche materna para su correcto uso.
- Composición de la leche materna.
- Alimentación complementaria a partir de los 6 meses.
- Alimentación de la madre lactante.
- Anticoncepción en la lactancia.
- A parte de estos temas se trata los temas en los que las madres puedan estar interesadas.

EVALUACIÓN

La evaluación se realiza después de cada sesión valorando la satisfacción de las madres, y si los contenidos han sido adecuados a lo que esperaban, valoramos también el tiempo que asisten al taller, si recomiendan el taller a otras madres y duración de la lactancia materna.

Encuesta de satisfacción pendiente de resultados.

CONCLUSIÓN

La lactancia materna es la alimentación más completa que recibe un bebé, como profesionales sanitarios debemos promoverla dado que no hay otra nutrición que de tantos beneficios a un recién nacido y a la madre.

TALLER: ANTINUTRIENTES

Romero López, M. V.; Arroyo González, J. A.; Díaz Villegas, E.; Sánchez Ariza, M. J.

Farmacéuticos y Enfermera.

Los antinutrientes son sustancias que protegen a los alimentos de origen vegetal de plagas, insectos y hongos. Además los ayudan a germinar. El problema es que cuando nosotros los consumimos, éstos inhiben la absorción de los nutrientes (vitaminas, minerales) del mismo o de otros alimentos.

Algunos ejemplos son:

- El ácido fítico, lo encontramos en semillas, frutos secos y cereales integrales, éste reduce la absorción del calcio, zinc, hierro y cobre.
- Los taninos, se encuentran en alimentos de origen vegetal, especialmente en el té y el café, estos dificultan la absorción correcta del hierro y de las proteínas.
- En el caso de las legumbres encontramos las saponinas.
- En algunas verduras y hortalizas (especialmente en la acelga y espinaca) encontramos el ácido oxálico.

Hay cuatro procesos totalmente caseros que podemos hacer para reducir, transformar o desactivar los antinutrientes de nuestros alimentos: remojar, germinar, fermentar o cocer.

Las legumbres siempre deberíamos remojarlas y luego cocerlas o germinarlas (si se puede) para desactivar los antinutrientes.

Los frutos secos y semillas podemos remojarlos y comerlos hidratados. Si queremos comerlos crujientes, después de remojarlos podemos deshidratarlos o tostarlos (en horno o sartén).

Los cereales integrales los tenemos que remojar antes de prepararlos al igual que las legumbres. Si hacemos este proceso los cereales van a necesitar menos tiempo y en algunos casos menos proporción de agua al cocerlos.

Sólo necesitamos un poco de organización para reducir los antinutrientes o inhibidores de enzimas de nuestra dieta.

De la alfalfa salen los brotes de alfalfa que estamos acostumbrados a comer en la ensalada, de los porotos mung salen los dientes de dragón, las lentejas y quínoa germinadas son exquisitas.

Los germinados tienen un valor nutritivo que se asemeja al de frutas y verduras por su contenido en agua y su riqueza en vitaminas y minerales, enzimas y clorofila. Los componentes que se concentran durante este proceso son muy funcionales; estimulan los procesos digestivos y resultan fáciles de digerir, son ricos en antioxidantes (vitamina C y betacarotenos) y minerales como el magnesio y su aporte calórico es escaso.

TRATAMIENTO DE LA OBESIDAD EN ATENCIÓN PRIMARIA: IMPLEMENTACIÓN DEL ALGORITMO DE DECISIÓN RECOMENDADO POR LAS ÚLTIMAS GUÍAS TERAPÉUTICAS

Trujillo Garrido, N.¹; Santi Cano, M. J.²

1 Gerencia Atención Primaria de Guadalajara; Centro de Salud La Campiña.

2 Facultad de Enfermería y Fisioterapia. Universidad de Cádiz.

INTRODUCCIÓN

El grupo internacional de trabajo en obesidad (IOTF) y la Organización Mundial de la Salud (OMS) han definido la obesidad como la epidemia del siglo XXI. Parte del éxito en el tratamiento de la obesidad recae en su seguimiento desde atención primaria. Aun cuando las guías prácticas para el manejo de la obesidad han estado disponibles desde hace años, hay poca información sobre la medida en que se han adoptado desde atención primaria.

OBJETIVO

El objetivo de este estudio ha sido valorar el grado de implementación de las guías terapéuticas para el tratamiento de la obesidad desde atención primaria.

PACIENTES Y MÉTODO

Estudio longitudinal retrospectivo realizado en una muestra aleatorizada de 209 pacientes diagnosticados de obesidad (58% mujeres) en un centro de Atención Primaria de Guadalajara. A todos los pacientes se les realizó entrevista personal, medición antropométrica y valoración de su historia clínica, centrándose en las medidas terapéuticas de los algoritmos de decisión: Dieta, ejercicio, actividades para el cambio conductual, farmacoterapia y derivación a endocrinología.

RESULTADOS

Al 79,9% de los pacientes se les prescribió dieta pero sólo en el 29,4 % de los casos la dieta prescrita era la recomendada, es decir, hipocalórica, por lo que el 25,4 % de las historias clínicas cumplían el algoritmo de decisión con respecto a dietoterapia. En el 88,5 % de las historias clínicas hay prescripción de ejercicio físico y se detalla tipo de ejercicio, frecuencia, tiempo e intensidad del mismo en el 66,3 % pero sólo en el 1,9 % de los casos se insta al paciente a que aumente la actividad física con respecto a la basal, por lo que finalmente el 1,4 % de las historias clínicas cumplen el algoritmo de decisión. En relación con las actividades dirigidas para el cambio conductual, se prescribieron en el 2,9 % de los pacientes pero no se observa seguimiento de las pautas prescritas por lo que sólo en el 1,9 % de las historias clínicas se cumple el algoritmo de decisión al respecto. En cuanto a la farmacoterapia, en el 1,4 % casos se les había pautado fármacos para la obesidad, estando indicado en el 96,1 %, por lo que en el 1,5 % se cumplían los objetivos. Por último, en el 42,1 % de los pacientes estaba indicada la derivación a endocrinología por razón de obesidad y de éstos, el 33,3 % fue efectivamente derivado.

CONCLUSIONES

Se observa una pobre implementación de las guías terapéuticas para el tratamiento de la obesidad desde atención primaria. Las guías terapéuticas indican que los cambios conductuales y de hábitos de vida son la pieza clave en el tratamiento de la obesidad. Es por ello que debería hacerse un esfuerzo por acercar las guías a los profesionales y además facilitar los recursos para llevar a cabo las recomendaciones, ya que se dirigen a unos profesionales con una elevada presión asistencial.

TRATAMIENTO NUTRICIONAL EN LA PATOLOGÍA RENAL

Crespo Yanguas, M.¹; Iglesias Rosado, C.²; Vega Romero, F.²

1 Servicio de Endocrinología y Nutrición. Fundación Jiménez Díaz - Hospital Infanta Elena. 2 Universidad Alfonso X el Sabio.

A lo largo de la evolución de la enfermedad renal se presentan diferentes estadios con grandes variaciones en la sintomatología y que requieren diferentes tratamientos. Un elevado porcentaje de los pacientes con enfermedad renal crónica presentan malnutrición, principalmente asociada al estado urémico, aumento del catabolismo, alteraciones iónicas, como la hiperfosfatemia o hiperpotasemia y la falta de apetito. La malnutrición también se asocia a la diálisis empleada como tratamiento renal sustitutivo en los casos más avanzados. Sin embargo, en la mayoría de estos pacientes no se realiza una correcta intervención nutricional. Por ello, para garantizar un buen tratamiento nutricional y control

metabólico es necesario identificar las distintas necesidades nutricionales del paciente renal en función de los estadios de la enfermedad.

Así, en los estadios I y II se busca ralentizar la progresión del daño renal mediante una dieta hipoproteica de entre 0,8-1g/kg/día mientras que los demás nutrientes se mantienen igual que en la población general. En estadios avanzados (III y IV) las recomendaciones buscan tratar la sintomatología disminuyendo el estado urémico, la hiperfosfatemia y la hiperpotasemia. En estos casos es necesario reducir la ingesta proteica a 0,55-0,6 g/kg/día y reducir el aporte de fósforo y potasio con técnicas culinarias e identificando los principales alimentos que los aportan. Además, debido al aumento del catabolismo, se recomienda un aporte energético de 30-40 kcal/kg/día. Controlar el estado de hidratación es de gran importancia ya que es frecuente la aparición de edemas que aumentan el riesgo cardiovascular. Todas estas medidas ayudan a retrasar la entrada en diálisis, lo que supone una mejor calidad de vida para el paciente y una gran reducción del coste de los tratamientos.

En los pacientes sometidos a diálisis las necesidades proteicas y energéticas están aumentadas debido al aumento del catabolismo, al estado inflamatorio y a las pérdidas producidas por la propia diálisis. Así, se recomienda una ingesta proteica de 1,2-1,3 g/kg/día y energética de 30-35kcal/kg/día. Durante la diálisis el equilibrio electrolítico y la hidratación adquieren gran relevancia, por lo que hay que controlar tanto la ingesta hídrica del paciente como la de potasio y fósforo.

Podemos concluir que el tratamiento nutricional adaptado a cada uno de los estadios de la patología renal mejora la calidad de vida de los pacientes, disminuye su necesidad de tratamiento farmacológico y retrasa la incorporación a la diálisis.

USO DE COMPLEMENTOS ALIMENTICIOS DE VITAMINAS Y MINERALES EN LA PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES. SI SON ÚTILES EN EL CONTROL DE FACTORES DE RIESGO, ¿POR QUÉ LOS RESULTADOS DE GRANDES ESTUDIOS DESTINADOS A COMPROBAR SI PREVIENEN LAS ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES NO ARROJAN RESULTADOS POSITIVOS?

Vázquez Panal, J.¹; Parrado Rubio, J.²;
Vázquez Calero, D. B.³; López González, J.;
Rodríguez Reyes, M. D.; Romero López, E.¹

1 Unidad de Protección de la Salud. Distrito Sanitario Bahía de Cádiz-La Janda. Servicio Andaluz de Salud. 2 Departamento de Bioquímica y Biología Molecular. Facultad de Farmacia Universidad de Sevilla. 3 Facultad de Veterinaria. Universidad de Córdoba.

INTRODUCCIÓN

Las enfermedades cardiovasculares constituyen la primera causa de mortalidad en España. En su prevalencia influyen numerosos factores de riesgo, como la obesidad, hipertensión, niveles de colesterol y perfil lipídico etc, siendo la alimentación un aspecto esencial para su control debido al importante papel regulador de determinados nutrientes sobre estos factores de riesgo. La cada vez mayor sensibilización de la población ha llevado, en los últimos años, a un extraordinario aumento de la oferta comercial de

productos que supuestamente permiten controlar estos factores de riesgo.

OBJETIVOS

1. Estudiar las principales conclusiones de revisiones bibliográficas recientes en relación con estudios del efecto de suplementos de vitaminas y minerales sobre las enfermedades cardiovasculares.
2. Conocer las autorizaciones de declaraciones de propiedades saludables que hacen referencia al punto anterior.
3. Establecer las posibles razones por las que, a pesar del efecto favorable probado sobre determinados factores de riesgo, no se llega a resultados concluyentes sobre su efecto positivo sobre la prevención de enfermedades cardiovasculares.

METODOLOGÍA

1. Estudio de las conclusiones de dos importantes estudios (metaanálisis) publicados en 2013 (U.S. National Library of Medicine).
2. Estudiar en la base de datos de la EFSA sobre declaraciones de propiedades saludables las autorizadas que hacen referencia a efectos positivos de minerales sobre factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares, para ello, a partir de la base de datos de la EFSA filtramos para 11 factores de riesgo distintos, seleccionando todas las salidas que corresponden a vitaminas y minerales.

RESULTADOS

Son numerosos los nutrientes, sustancias, alimentos o categorías de alimentos a los que se ha autorizado la declaración de propiedad saludable que afectan a minerales y vitaminas. En este sentido se incluye el Cromo III (contribuye al mantenimiento de niveles normales de glucosa en sangre); Folato/vitamina B12/ Vitamina B6 (contribuyen al normal metabolismo de la homocisteína); Tiamina (contribuye al normal funcionamiento del corazón); Cobre, Manganeso, Selenio, Zinc, Riboflavina (vit B2), Vitamina C y Vitamina E (Contribuyen a la protección de la célula del stress oxidativo); Potasio (contribuye al mantenimiento de valores normales de presión arterial). El análisis de Fortmann et al.(2013) incluyó sólo los estudios de prevención primaria en adultos sin deficiencias nutricionales conocidas. Los estudios se realizaron en individuos de edad avanzada y se incluyeron varios suplementos y dosis por debajo de los límites superiores tolerables establecidos. La duración de la mayoría de los estudios fue de menos de 10 años. Para la revisión de Lamas et al. (2013), se estudio en personas sin deficiencias en estas vitaminas y minerales por lo que podría ser beneficioso en personas con deficiencias al igual que en la revisión de Fortmann. En ninguno de los dos estudios se encontraron asociaciones positivas significativas entre ingesta de determinados minerales/vitaminas y prevención de enfermedad cardiovascular.

CONCLUSIONES

Consideramos que para llegar a resultados concluyentes serían necesarios estudios sobre personas con deficiencias en estos nutrientes y/o que tengan presentes los factores de riesgo sobre los que actúan, además, deben prolongarse en el tiempo durante el mayor número de años posibles.

USO DE GALACTOGOGOS PARA AUMENTAR LA TASA DE SÍNTESIS DE LECHE MATERNA: CONTROVERSIAS

Garrido López, M.¹; Luque León, M.²; Mayoral César, V.³; Casado Fernández, L. E.⁴

1 Hospital Materno-Infantil Carlos Haya. 2 Hospital Comarcal de Melilla. 3 Hospital Comarcal de Melilla. 4 Hospital Comarcal Santiago Apóstol.

OBJETIVO

Conocer el mecanismo de acción de los galactogogos así como su eficacia.

MATERIAL Y MÉTODO

Se ha realizado una búsqueda bibliográfica en bases de datos tales como Medline, Uptodate, Scielo y Cochrane.

RESULTADOS

Los galactogogos son medicamentos u otras sustancias que parecen incrementar tasa de síntesis de leche materna. La lactancia se inicia al momento del parto con la expulsión de la placenta y la caída de los niveles de progesterona en presencia de niveles muy altos de prolactina. También es importante el control endocrino sistémico de otras hormonas de apoyo como los estrógenos, progesterona, oxitocina, hormona de crecimiento glucocorticoides e insulina. Esto cambios hormonales desencadenan la activación secretora de los lactocitos. La secreción de prolactina funciona dentro de un sistema de retroalimentación negativa en el cual la dopamina actúa como inhibidor. Por lo tanto, cuando la concentración de dopamina disminuye, la secreción de prolactina en la pituitaria anterior aumenta. La teoría detrás de los galactogogos farmacéuticos es que los antagonistas de la dopamina aumentan la secreción de prolactina y subsecuentemente aumentan la tasa total de síntesis láctea. Sin embargo, no existe una correlación entre la prolactina sérica y un aumento en el volumen de leche. Después de la activación secretora, la tasa de síntesis láctea está controlada localmente en la glándula mamaria por control autocrino, si los pechos se drenan regular y rigurosamente, la producción láctea aumenta. Por ello se recomienda cerciorarse que existe un adecuado establecimiento de la lactancia materna y descartar una causa médica de hipogalactia antes del uso de galactogogos. Respecto a los fármacos posibles galactogogos se encuentra la domperinona y metoclopramida, sin embargo no hay estudios suficientes para recomendar su uso. En relación con los galactogogos herbales son problemáticos por la falta de regulación de las preparaciones y la evidencia insuficiente en su eficacia y seguridad. Acerca de situaciones potenciales del uso de galactogogos se encontraría lactancia adoptiva, relactancia y la disminución progresiva de la producción de leche debido a enfermedad de la madre o del lactante o la separación entre ambos.

CONCLUSIÓN

No está demostrada la eficacia del uso de galactogogos, por lo cual, ante problemas de baja tasa de producción de leche materna sería más recomendable apoyar una adecuada lactancia materna y descartar hipogalactias de origen médico.

USO DE INMUNONUTRICIÓN EN EL PACIENTE CON NEOPLASIA DIGESTIVA

Ramírez Cazorla, M. C.; García Sánchez, M. M.; Hernández Sánchez, M.

INTRODUCCIÓN

El paciente con enfermedad neoplásica digestiva frecuentemente se acompaña de un alto grado de desnutrición, caracterizado por anorexia, atrofia muscular y alteraciones de los órganos vitales, así como por una degradación de la respuesta inmunológica. A esto hay que sumarle la necesidad de ser sometidos a una cirugía muy reseccionista, por lo que en situación crítica la depleción nutricional puede verse incrementada, lo que aumentará la morbi-mortalidad. El poder administrar dietas, con el fin de modular la respuesta inflamatoria en estos pacientes, además de favorecer la cicatrización y sobre todo poderlo hacer antes del evento quirúrgico e incluso mantenerlo posterior a él, fundamenta el uso de la Inmunonutrición.

OBJETIVO

Analizar el efecto de la inmunonutrición en los pacientes con neoplasia digestiva y las recomendaciones actuales para su utilización.

METODOLOGÍA

Revisión bibliográfica en diferentes bases de datos biomédicas: Pubmed, Medline, SCIELO y DIANET, seleccionando aquellos artículos que proporcionaban mayor nivel de evidencia. Palabras clave: Inmunonutrition, Gastrointestinal tract neoplasm, Immune-enhancing formula, Enteral perioperative nutrition.

RESULTADOS

Los distintos estudios realizados en los últimos años muestran que las fórmulas enterales inmunomoduladoras (suplementadas con L-arginina, glutamina, nucleótidos y ácidos grasos omega 3) mejoran la cicatrización de las heridas y respuesta inmune, disminuyen la hiperinflamación y mantienen el trofismo intestinal, llevando a obtener mejores resultados en estos pacientes. La European Society for Clinical Nutrition and Metabolism (ESPEN) considera en sus guías que el soporte enteral con sustancias inmunomoduladoras en el perioperatorio es el método terapéutico de elección. Numerosos estudios en la bibliografía internacional concluyen que la nutrición enteral precoz (dentro de las primeras 24 horas) mejora el postoperatorio, disminuyendo las complicaciones infecciosas postoperatorias y la duración de la estancia hospitalaria en estos pacientes, si bien no se puede constatar un efecto favorable sobre la mortalidad.

Las recomendaciones en cuanto al uso de la Inmunonutrición son:

1. Administrar fórmulas con arginina con una dosis mayor de 12g/l.
2. La duración del soporte nutricional debe ser mayor de 3 días (entre 5-10 días preferentemente).
3. El objetivo nutricional debe ser como mínimo 25 kcal/kg o >800 ml/día de fórmula para asegurar una evolución favorable.
4. La alimentación con sonda nasogástrica se debe progresar cada 4-6 horas, aceptándose residuos gástricos de alrededor de 200 ml pero no más.

CONCLUSIONES

El soporte nutricional perioperatorio con fórmulas inmunomoduladoras ha demostrado mejorar el sistema inmunológico de los pacientes con neoplasia digestiva, disminuyendo los días de estancia en el hospital y las complicaciones infecciosas; lo cual implicaría la disminución de los costos de atención.

VALOR NUTRICIONAL DE LA DIETA EN EMBARAZADAS

Arco Arenas, C.¹; Molina Medina, A. I.¹; Bonilla Arredondo, V.²
1 Matrona. 2 TAE.

INTRODUCCIÓN

Es necesario conocer los cambios fisiológicos relacionados con el embarazo, para así poder adecuar la ingesta diaria recomendada (IDR) para diferentes componentes de la dieta y conseguir una dieta equilibrada sin carencias ni excesos.

Un buen estado nutricional de la gestante es de suma importancia, considerándose un factor de riesgo relacionado con la morbi-mortalidad materno-fetal. Numerosos estudios han demostrado que la situación de malnutrición aguda, dietas muy restrictivas, práctica excesiva de ejercicio físico y situaciones de precariedad socioeconómica, con sucesos de hambre mantenida; puede alcanzar un nivel de gravedad suficiente para impedir la concepción, el desarrollo fetal, y ser la causa de abortos de repetición.

OBJETIVO

Describir el nivel de adecuación nutricional de la dieta habitual en las gestantes pertenecientes a nuestra área sanitaria.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se trata de un estudio descriptivo aleatorio transversal.

Participaron un grupo de 36 mujeres que acudían a la consulta de la matrona para control del embarazo en el CS San Antonio, del Área Sanitaria Sur de Granada.

Con el estudio se pretendía describir la composición calórica, macro y micronutrientes de la dieta en embarazadas en el primer trimestre de gestación, sin enfermedades crónicas de base, y sin problemas socioeconómicos graves. Se realizaron una encuesta dietética y otra de consumo semanal, y se hizo una valoración antropométrica y un perfil analítico básico.

RESULTADOS Y CONCLUSIONES

- La ingesta calórica fue la recomendada (2.200 ± 475 kcal /día).
- La dieta contenía un exceso de proteínas, de grasa, (> grasas monoinsaturadas y < poliinsaturadas). Deficitaria en carbohidratos, fibra, calcio, hierro. Y muy deficitaria en ácido fólico.
- Las raciones diarias fueron suficiente para frutas; deficitaria en lácteos y muy deficitaria en verduras y hortalizas
- La prevalencia de obesidad fue de un 18,4%.

CONCLUSIONES

- La dieta habitual de las gestantes de nuestra área es deficitaria en calcio, hierro, ácido fólico y fibra dietética, aunque excesiva en proteína animal y grasas.
- Con los datos obtenidos de carencias en vitaminas y minerales, creemos aconsejable la suplementación farmacológica en las embarazadas, sin excepciones y desde el periodo preconcepcional.

- Cuando no se emplean medidas de intervención especial, las mujeres embarazadas siguen una alimentación muy similar a la de su entorno social.

VALORACIÓN NUTRICIONAL DE UN GRUPO DE PERSONAS QUE VIVEN CON VIH EN LA HABANA, CUBA

Zayas Torriente, G. M.; Chávez Valle, N.; González OFarril, S.; Hernández Fernández, M.; Castanedo Valdés, R.; Domínguez Álvarez, D.; Torriente Valle, M.; Herrera Gómez, V.; Torriente Fernández, A.

Instituto de Nutrición e Higiene de los Alimentos.

Desde que el sida fuera reconocido como una nueva enfermedad, los problemas nutricionales han sido parte de los aspectos clínicos. En muchos pacientes, la muerte parece estar determinada por el estado nutricional, más que por cualquier infección oportunista que aparezca y la severidad de las manifestaciones clínicas es proporcional al grado de las deficiencias. Todas las personas afectadas por la infección VIH deben ser sometidas a una evaluación rigurosa, sobre todo en lo referente a su estado nutricional, durante el primer contacto con el profesional de la salud, y en el seguimiento periódico para identificar los signos de mala nutrición precozmente. Si conseguimos mantener el peso corporal será más fácil soportar los tratamientos antirretrovirales y evitar la desnutrición. Objetivos: Realizar la evaluación del estado nutricional a las personas con VIH y sida mediante indicadores antropométricos y bioquímicos

MATERIAL Y MÉTODOS

Se evaluaron 160 que viven con VIH (PVV) entre 20 y 59 años. De ellos 134(83.75%) eran hombre y 133(83.13%) clasificaban como caso sida. Mediciones: Peso, Talla, Circunferencia braquial, Pliegue tricípital. Se calculó el Índice de Masa Corporal, Área Grasa y Área Muscular. Se determinaron los valores de Hemoglobina, Colesterol Total, Triglicéridos y Glicemia y se relacionaron según sexo, estadio de la infección y tiempo de diagnóstico. Los datos se procesaron en el programa SPSS versión 18.0.

RESULTADOS

IMC 94 PVV (58.75%) tenían un IMC aceptable, 21 PVV (13.12%) presentaron algún grado de Deficiencia energética crónica, 45 PVV (28.13%) presentaron algún grado de Sobrepeso. Según el Área muscular el 64.67% tenía una Nutrición adecuada y el 13.43 % tenía una mala nutrición por defecto. Según el Área grasa el 77.61% tenía una Nutrición adecuada, el 14.18% tenía una mala nutrición por defecto y el 8.21% Mala nutrición por exceso. La Hemoglobina fue normal en el 68.71% de las personas evaluadas. Los 8 pacientes con anemia moderada eran clasificados como caso sida. Colesterol total: En el 77.86% era normal y la mayoría de los pacientes que tenían el colesterol alto o en el borderline eran clasificados como caso sida. Triglicéridos: El 59.58% lo tenían normal. Glicemia: 97.89% lo tenían normal. Uno de los que tenía cifras elevadas de glicemia era diabético tipo II previo al diagnóstico de seropositivo.

CONCLUSIONES

La mayoría de las personas que viven con VIH evaluadas tenían un estado nutricional adecuado, la anemia grave y moderada no constituyó un problema de salud. Recomendaciones: Realizar el

seguimiento de los valores de los lípidos para diagnóstico precoz del Síndrome de lipodistrofia.

VALORACIÓN DE LA CALIDAD DE LA DIETA EN MUJERES PREMENOPÁUSICAS A TRAVÉS DE LA OFICINA DE FARMACIA

Villalón Mir, M.; Gamiz Pérez, L.; Cutillas Mateo, L.

Departamento de Nutrición y Bromatología. Universidad de Granada.

INTRODUCCIÓN

Entre las pautas que establece la SEGG para la prevención de la osteoporosis figuran llevar hábitos de vida saludables, realizar ejercicio físico diario, exponerse con mesura al sol y seguir una dieta adecuada. La prevención de la osteoporosis debe dirigirse, de forma especial en la mujer pre menopáusica, concienciando a esta población del riesgo que entrañaría en las etapas siguientes de su vida la aparición de esta enfermedad y la importancia que la calidad de su dieta puede ejercer en este papel preventivo.

Por ello, la nutrición debe formar parte de las estrategias de salud pública de prevención y tratamiento de la osteoporosis. A través de las oficinas de farmacia se pueden aplicar políticas de atención farmacéutica que permiten conocer y mejorar la calidad de la dieta de las mujeres y ayudar a prevenir esta enfermedad mediante el correspondiente consejo nutricional.

OBJETIVOS

El objetivo del presente estudio es valorar la calidad de la dieta en un grupo de mujeres pre menopáusicas a través de las oficinas de farmacia, a fin de poder detectar aquellos casos en los que haya riesgo de desarrollar osteoporosis y desviar hacia el especialista médico para su diagnóstico precoz. También se han estudiado otros factores de riesgo en el desarrollo de esta enfermedad como hábitos de actividad física (caminar de 30 -45 minutos /día o similar), obesidad, consumo de alcohol y hábito tabáquico

MATERIAL Y MÉTODOS

La muestra estuvo formada por 629 mujeres con edades comprendidas entre 40-51 años, reclutadas en oficinas de farmacia de Andalucía oriental y estratificadas según el IMC (Kg/m²) y tipo de localidad (rural/urbana). Se utilizó un cuestionario de frecuencias de consumo de alimentos adaptado y validado frente a un cuestionario de 24 horas. A partir de los datos obtenidos, se estimó un Índice de Calidad de la Dieta (ICD) con una puntuación entre 0 y 50 puntos. El análisis estadístico se llevó a cabo con el programa SPSS 15, con un nivel de significación estadística de $P < 0,05$.

RESULTADOS

Para el total de la muestra, la puntuación media del ICD fue de $30,05 \pm 4,62$, registrándose puntuaciones más altas para este índice en las mujeres del mundo urbano y en el grupo que practicaba actividad física de forma regular Tanto en la muestra total como en el mundo urbano, la puntuación media para el ICD fue significativamente mayor en las mujeres con normopeso en comparación con aquellas que presentaban sobrepeso u obesidad. Un 62,3% de las mujeres rurales nunca realizan actividad física diaria, presentan un IMC medio de $28,67 \pm 2,78$ y una puntuación media del ICD de $26,78 \pm 5,02$.

CONCLUSIONES

La probabilidad de desarrollar osteoporosis es mayor en la población rural que en la urbana al presentar un ICD menor y un mayor porcentaje de sobrepeso/obesidad. Las oficinas de farmacia pueden convertirse en lugares idóneos donde detectar de forma rápida y sencilla situaciones de riesgo y derivar hacia el especialista al mismo tiempo que mejorar la calidad de la dieta de mujeres en riesgo mediante el correspondiente consejo nutricional

VALORACIÓN DE LOS MENÚS SERVIDOS EN CENTROS ESCOLARES: UNA ESTRATEGIA DE INTERVENCIÓN EN SALUD PÚBLICA

Porcel Cruz, M.; Fernández Martín, C. E.

INTRODUCCIÓN

En el ámbito educativo, los centros escolares son un espacio significativo para la adquisición de conocimientos teóricos y prácticos sobre salud y nutrición, por la cantidad de tiempo que permanecen los niños y niñas en él, por lo que pueden convertirse en uno de los pilares básicos en la prevención de la obesidad, incidiendo sobre la modificación de los hábitos alimentarios inadecuados que están instalándose en la sociedad actual.

Durante el curso escolar 2010/2011, se inició una estrategia de intervención sanitaria, en el ámbito de la alimentación escolar en Andalucía, principalmente sobre la oferta alimentaria existente en los comedores escolares de nuestra comunidad.

Desde el curso escolar 2011/2012, el programa fue objeto de modificaciones y adaptaciones a las directrices establecidas en la Ley 17/2011, con objeto de evaluar cualquier tipo de oferta alimentaria existente en los centros escolares, denominándose Programa de Evaluación de la oferta alimentaria en centros escolares de Andalucía.

OBJETIVOS

Conocer la evolución del grado de deficiencias detectadas y de la calidad de la oferta alimentaria de los menús servidos en centros escolares de un Distrito Sanitario en Andalucía.

MATERIAL Y MÉTODOS

Durante los cursos escolares de 2011 a 2013 y a partir de los menús propuestos para un mes por los responsables de 100 comedores escolares, se realiza un estudio de valoración de la adecuación de dicha propuesta según los criterios y estándares establecidos en el Programa.

Se estudiaron los menús, comparándose con las recomendaciones establecidas en el programa. Mediante un modelo de baremación propuesto, se realizó la clasificación en tres grupos: Deficiente/Mejorable/ Óptima. Los aspectos nutricionales objeto de valoración fueron:

1. Frecuencia de consumo semanal por grupos de alimentos en el menú.
2. Recetas diferentes por grupos de alimentos en el menú.
3. Rotación de alimentos que componen el menú.
4. Procesos culinarios de los alimentos que componen el menú.
5. Rotación del menú y calidad de la información que aporta.

RESULTADOS Y CONCLUSIONES

El desarrollo de esta intervención permite valorar si existe alguna deficiencia importante de algún grupo de alimentos, o si por el contrario es necesario adecuar las raciones de alguno de los grupos a la frecuencia recomendada por los expertos en nutrición.

La prioridad del menú escolar debe ser fomentar el consumo de una dieta equilibrada, mediante la variedad de alimentos, preparaciones y texturas.

Se debe fomentar el consumo de los alimentos menos populares entre los pequeños-legumbres, pescado, frutas y verduras- basándose en las raciones y en la frecuencia recomendadas para cada edad.

Este trabajo servirá para ayudar a los profesionales que preparan los menús a diseñarlos de forma adecuada a las características de nuestros escolares, así como a promocionar entre ellos hábitos alimentarios saludables.

VALORACIÓN DE PLIEGUES CUTÁNEOS EN NIÑOS (2-7 AÑOS) SEGÚN EL ESTADO NUTRICIONAL

Gutiérrez, A. I.¹; Reig, M.²; García, C.¹; Martínez, N.²; Rizo, M.²; Cortés, E.¹

1 Departamento de Farmacología, Pediatría y Química Orgánica, Facultad de Medicina, Universidad Miguel Hernández, San Juan (Alicante).

2 Departamento de Enfermería, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Alicante.

INTRODUCCIÓN

Dado el grado de sobrepeso (26,1%) y obesidad (19,1%) infantil en nuestro país, parece relevante analizar la composición corporal en la primera infancia. En España en esta edad está poco analizada, no obstante se ha realizado en niños mayores.

OBJETIVOS

Analizar la utilidad de la determinación de pliegues cutáneos y del porcentaje de grasa corporal en edades de 2 a 7 años.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se ha utilizado el material para la recogida de los pliegues cutáneos (cinta métrica Holtan y plicómetro Holtan) y para el tratamiento de los datos (IBM statistics SPSS versión 22.0). Se ha realizado estudio descriptivo con análisis cuantitativo en 244 niños de una pequeña población de la provincia de Alicante (Rafal), de edades entre 2 y 7 años. Se ha incluido la determinación de los pliegues: bicipital, tricipital, subescapular y supraíliaco.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Un total de 244 niños (118 niños y 126 niñas) han sido clasificados en función del Z-Score del IMC en 4 subgrupos: bajo peso Zs -1 (15,2%), normopeso Zs -0,99-0,99 (59%), sobrepeso Zs 1 (15,2%) y obesidad Zs 2 (10,6%).

Se observa un claro aumento entre los pliegues con diferenciación significativa entre los distintos grupos ($p=0,000$ Prueba de Kruskal-Wallis). Sin embargo, la diferenciación entre sexos es dispar: En el grupo de bajo peso ($n=37$) sólo hay diferencias significativas en pliegue bicipital ($p=0,034$) y pliegue supraíliaco ($p=0,039$). En el grupo de normopeso ($n=144$) hay diferencias significativas en los pliegues tricipital ($p=0,001$), subescapular ($p=0,010$) y supraíliaco

($p=0,000$). Para el grupo de sobrepeso se encuentran diferencias significativas en todos los pliegues con $p= 0,009; 0,020; 0,007$ y $0,000$ respectivamente. Mientras que en el grupo de obesidad no se encuentran diferencias significativas en ninguno de los pliegues.

En los grupos de bajo peso y obesidad no hay significación debido a que cuentan con una menor muestra, pero sí se observan diferencias. Por lo tanto, los pliegues cutáneos pueden ser utilizados para determinar la composición corporal del niño, dado que la bioimpedancia no es posible en estas edades.

CONCLUSIÓN

Una valoración con plicometría en preescolares sería útil para cuantificar la grasa corporal de los mismos. Merece la pena continuar con estas medidas para valorar el estado nutricional de los niños.

VALORACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS DE 2 A 7 AÑOS

Gutiérrez, A. I.¹; Reig, M.²; Martínez, N.²; García, C.¹; Rizo, M.²; Cortés, E.¹

1 Departamento de Farmacología, Pediatría y Química Orgánica, Facultad de Medicina, Universidad Miguel Hernández, San Juan (Alicante).

2 Departamento de Enfermería, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Alicante.

INTRODUCCIÓN

Un 45,2% de los menores de edad españoles sufren obesidad (19,1%) o sobrepeso (26,1%). Paralelamente, la OMS registró en 2010 a 43 millones de niños menores de 5 años obesos o con sobrepeso, de ahí la importancia de estudiar la primera infancia actualmente. En España en esta edad está poco analizado.

OBJETIVOS

Analizar la prevalencia de sobrepeso y obesidad infantil en edades de 2 a 7 años.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se ha utilizado el material para la recogida de datos antropométricos (báscula Seca, tallímetro elaborado manualmente y cinta métrica Holtan) y para el tratamiento de los datos (SEINAPTRAKER e IBM statistics SPSS versión 22.0). Se ha realizado estudio descriptivo, observacional, con análisis cuantitativo, en 244 niños de una pequeña población de la provincia de Alicante (Rafal), de edades entre 2 y 7 años. Dicha valoración ha sido llevada a cabo en el colegio y las guarderías de la población, incluyendo la determinación de: peso, talla y perímetro abdominal.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Un total de 244 niños (118 niños y 126 niñas) han sido clasificados en función del Z-Score del IMC en 4 subgrupos: bajo peso Zs -1 (15,2%), normopeso Zs $-0,99-0,99$ (59%), sobrepeso Zs 1 (15,2%) y obesidad Zs 2 (10,6%). La distribución por sexo es similar en todos los grupos, excepto en el caso del sobrepeso donde parece haber una mayor tendencia femenina.

El sobrepeso y la obesidad en preescolares suponen un 25,8% de la muestra, coincidiendo estas cifras con las de 23 estudios internacionales² y una mayor tendencia entre las niñas.

CONCLUSIÓN

Una intervención nutricional ya entre los preescolares es necesaria para reducir las cifras de sobrepeso y obesidad posteriores y

para evitar el riesgo de la temprana aparición de diversas patologías que esto conlleva.

VALORACIÓN DEL ESTRÉS OXIDATIVO EN EL TRATAMIENTO DE LA ANEMIA CON DISTINTA CANTIDAD Y CALIDAD DE HIERRO

Alfárez, M. J. M.; Díaz Castro, J.; Hijano, S.; Nestares, T.; Rivas, E.; Moreno, J.; Campos, M. S.; López Aliaga, I.

Departamento de Fisiología e Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos "José Mataix", Universidad de Granada.

INTRODUCCIÓN

El hierro es un mineral esencial por su implicación en numerosas funciones biológicas. Cuando la ingesta de hierro es insuficiente para satisfacer las demandas del organismo, se produce anemia ferropénica nutricional que constituye un importante problema de Salud Pública según la OMS. Por otra parte, el exceso de este mineral en el organismo, derivado de una repleción crónica, se ha relacionado con numerosas patologías asociadas principalmente al estrés oxidativo y el consiguiente daño celular, ya que es un elemento altamente reactivo, que tiene la capacidad de ceder o donar electrones fácilmente y puede catalizar reacciones que dan lugar a la producción de especies reactivas altamente perjudiciales.

OBJETIVO

Estudio del efecto de la cantidad y calidad del hierro (hierro hemo, no hemo o la combinación de ambos) en el tratamiento de la anemia ferropénica nutricional sobre el daño oxidativo de proteínas y lípidos en cerebro, hígado, duodeno y eritrocitos.

MATERIAL Y MÉTODO

Se han utilizado 40 ratas hembra albinas (Sprague Dawley) recién destetadas (40 y 45 g). Una vez instaurada la ferodeficiencia los animales fueron sometidos a un período experimental de 30 días, el grupo control ($n=10$) recibió la dieta AIN 93 G con un contenido normal de hierro (45 mg Fe/kg de dieta como $FeSO_4$) y los grupos experimentales ($n=10$ cada uno) recibieron tres dietas con diferentes fuentes y cantidades de hierro: $FeSO_4$ (45 mg Fe/kg de dieta), Fe hemo (2 mg Fe/kg de dieta) y $FeSO_4 + Fe$ hemo (21 mg Fe/kg de dieta). En el día 75 del estudio los animales anestesiados fueron totalmente desangrados, y se tomaron alícuotas de sangre tratadas con EDTA, como anticoagulante, para el control hematológico de la anemia. La sangre restante fue centrifugada sin coagulante para separar los glóbulos rojos del suero y posterior análisis de hierro sérico, ferritina y capacidad total de fijación del hierro (TIBC). El cerebro, hígado y duodeno fueron extraídos. Los citosoles de cerebro, hígado, mucosa duodenal y eritrocitos fueron obtenidos en fresco por sucesivas centrifugaciones diferenciales para el análisis del daño oxidativo a lípidos (especies reactivas al ácido tiobarbitúrico, TBARS) y a proteínas (proteínas carbonilo).

RESULTADOS Y CONCLUSIONES

La suplementación con hierro no hemo (45 mg/kg de dieta) o combinación de hierro hemo/no hemo (21mg/kg de dieta), es eficiente para restablecer los parámetros hematológicos en las ratas anémicas alcanzando valores similares a los animales controles. Existe una mayor peroxidación lipídica (TBARS) en mu-

cosa duodenal y un menor daño a proteínas a nivel intestinal y eritrocitos cuando las ratas anémicas son alimentadas con las dietas que contienen menor cantidad de hierro y el hierro presente es de tipo hemo, debido a que la menor cantidad de hierro circulante minimiza los efectos negativos producidos por el estrés oxidativo que generan los tratamientos de la anemia basados en sobrecarga de hierro. El tejido nervioso es relativamente independiente a las variaciones en la concentración de hierro, no encontrando daño en proteínas o lípidos a nivel del tejido cerebral en las condiciones experimentales ensayadas.

VALORACIÓN DEL MENÚ ESCOLAR OFERTADO EN UN COLEGIO DEL MUNICIPIO VALENCIANO DE BENICARLÓ

Lavall, M. J.; Frigola, A.; Esteve, M. J.

Área de Nutrición y Bromatología, Facultad de Farmacia, Universitat de Valencia. Burjassot (España).

INTRODUCCIÓN

Cada vez son más los usuarios de los comedores escolares desarrollando un papel fundamental en la alimentación infantil. Actualmente, se advierten dos problemas relevantes en este ámbito, la obesidad infantil que constituye una de las principales preocupaciones de la salud pública, y la situación de crisis económica actual, ya que, en ocasiones, la comida que el niño realiza en el comedor, es la principal fuente de ingesta de nutrientes del día.

Se justifica así que el control y seguimiento nutricional del menú servido en los colegios adquiera una importancia creciente en el campo de la promoción de la salud.

OBJETIVOS

Valoración y estimación de la adecuación del menú escolar ofertado en un colegio de la Comunidad Valenciana.

ÁMBITO Y MÉTODOS

El estudio se realiza en el comedor de un colegio público del municipio valenciano de Benicarló, con 170 comensales entre los 3 y los 12 años.

El servicio de comedor escolar es de gestión propia, se valora la frecuencia de consumo por grupos de alimentos de las propuestas de menú para el curso 2012-2013. Para ello se utilizan las fichas de consumo del menú escolar de la Guía de los Menús en los Comedores Escolares (Generalitat Valenciana, 2007). Además se determina, por el método de pesada directa, el tamaño de ración servido para cada grupo de edad.

RESULTADOS

Las raciones medias ofertadas de verduras y hortalizas, patatas, precocinados, frituras, salsas y fruta fresca son las adecuadas, en cambio, las de legumbres, pescado, huevos y lácteos están por debajo de las recomendaciones y las de arroz, pasta y pizza, y carnes superan los valores recomendados.

Aunque el consumo de verduras y hortalizas sea el adecuado, se advierte que el 63% de raciones se ofertan como guarnición fría, correspondiente a las ensaladas, que en ocasiones no se sirve, algo similar pasa con el consumo de patatas, que en el 69% de los casos se sirven como guarnición, concretamente fritas.

En numerosas ocasiones, la lectura del menú no permite conocer los alimentos principales que componen los platos y tanto la nomenclatura de la fruta como la de los lácteos es genérica.

Se observa que las raciones de arroz, pasta y pollo que se sirven son abundantes, por el contrario las de potaje de garbanzos y puré de verduras son escasas. Así se advierte que el tamaño de ración es directamente proporcional a las preferencias de los niños.

CONCLUSIONES

Los menús muestran importantes desequilibrios, poniéndose de manifiesto la necesidad de ajustar a las recomendaciones, los menús propuestos por las empresas de restauración colectiva. La falta de información detallada en la propuesta de menú, dificulta la planificación por parte de los padres del resto de comidas del día.

El papel que desempeñan las monitoras en el comedor escolar es fundamental; por tal razón, sería muy valioso que éstas adquirieran la formación necesaria, tanto para inculcar a los escolares hábitos de vida saludables, como para adecuar el tamaño de ración necesario para cada comensal.

VALORACIÓN NUTRICIONAL DE LA DIETA DE LOS HABITANTES DE LAS ISLAS GALÁPAGOS-ECUADOR

Sánchez LLaguno, S. N.²; Neira Mosquera, J. A.²; Pérez Rodríguez, F.¹; Moreno Rojas, R.¹

1 Department of Food Science and Technology. University of Córdoba. International Campus of Excellence in the AgriFood Sector ceiA3. Córdoba. Spain. 2 Facultad de Ciencias de la Ingeniería. Universidad Técnica Estatal de Quevedo. Quevedo. Ecuador.

INTRODUCCIÓN

La población de las Islas Galápagos de Ecuador constituye un conglomerado poblacional de elevado interés, debido a las especiales características en cuanto al régimen de importación de alimentos y la disponibilidad de los autóctonos para ser consumidos. Ecuador es un país en el que falta información alimentaria (fundamentalmente nutricional), exceptuando algunas actuaciones puntuales y las que FAO/OMS realiza en todos los países. Prácticamente la totalidad de estos estudios están encaminados a evidenciar carencias nutricionales que en sociedades emergentes es la primera preocupación. Las galápagos, en este sentido, no ha sido foco especial de interés nutricional.

En un estudio previo, se evidenció que la población de galápagos, junto a las provincias Amazónicas de Ecuador tienen significativamente menor prevalencia de enfermedades denominadas de países desarrollados (cardiovasculares, cerebrovasculares, diabetes, etc.) por lo que se eligió como población de especial interés a la hora de establecer hábitos alimentarios saludables para la población ecuatoriana.

OBJETIVOS

El presente estudio valora la ingesta de nutrientes en la dieta de la población de Las Islas Galápagos, mediante la aplicación de un cuestionario de recordatorio de 24 horas, discriminando a la población en grupos de acuerdo a sexo, grupos de edad y ocupación. Por otra parte se evalúa el porcentaje del aporte de la dieta de acuerdo al sexo y grupo de edad respecto a la Ingesta Dietética

de Referencia (IDR) indicada por FESNAD. Además, determina los grupos de alimentos que proporcionan los principales nutrientes.

MATERIALES Y MÉTODOS

Para este estudio se considero una muestra de 120 personas de nacionalidad Ecuatoriana con residencia permanente en la Isla Santa Cruz de las Islas Galápagos, de las cuales se recabó información tanto de la Ciudad de Puerto Ayora y de las parroquias Santa Rosa y Bellavista. Las personas en estudio oscilaban en edades de entre 14 y 60 años y con ocupaciones diversas en la isla. La muestra teórica se calculó a partir del total nacional de población ecuatoriana publicado por el INEC- Ecuador. estimaciones con un error inferior al 5% para un nivel de confianza del 90% y la sección nominal se realizó mediante muestreo aleatorio simple de la población censada.

RESULTADOS

Se ha determinado que el mayor aporte de energía proporciona el arroz, mientras que proteína, grasas saturadas y mono insaturadas la aportan la carne de cerdo, pollo y vacuno, el aporte de colesterol: huevos y carne de cerdo y ave y el aporte de calcio el consumo de leche entera.

Se constató la existencia de aportes a la ingesta por debajo de la IDR para varios componentes alimentarios, que son de gran relevancia en la dieta como fibra, hierro (en mujeres), y ácido fólico.

En lo respecta a la diferencia en la ingesta agrupando por grupos de edad, se determino mayor ingesta de carbohidratos y fibra con el incremento de la edad.

CONCLUSIONES

El presente estudio, servirá como punto de partida para indagar de manera particular el aporte energético y de nutrientes de la dieta en el Ecuador y sus variaciones en diferentes ubicaciones del país y fuera de éste.

VALORACIÓN NUTRICIONAL DE MENÚS EN COMEDORES ESCOLARES DEL LEVANTE ALMERIENSE

López Domínguez, M. R.; Caparrós Jiménez, M. I.; Lázaro Jiménez de Cisneros, I.; Abad García, M. M.; Manzano Reyes, J. M.

Agentes de Control Sanitario Oficial de la Unidad de Protección de la Salud del Área de Gestión Sanitaria Norte de Almería.

INTRODUCCIÓN

Los hábitos alimentarios se adquieren en la infancia. El comedor escolar debe ser utilizado para ofrecer a los niños una dieta equilibrada y correcta que responda a las necesidades nutritivas, mediante la variedad de alimentos, preparaciones y texturas, dando prioridad a los alimentos más conflictivos en la alimentación de los pequeños y basándose en las raciones y en la frecuencia recomendadas para cada edad, teniendo en cuenta que el almuerzo supone cerca del 35% de la energía diaria que necesitan los niños y niñas.

OBJETIVOS

Conocer las valoraciones nutricionales de los menús ofertados en los comedores de escuelas infantiles y colegios de educación infantil y primaria del levante almeriense.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se valoraron 11 menús de centros escolares públicos (3 escuelas infantiles y 8 colegios de educación infantil y primaria) con comedor escolar dirigido a escolares a partir de 1 año de edad y hasta 12 años. De los menús servidos, 8 estaban diseñados y elaborados en las instalaciones del centro escolar (cocina propia) y 3 por una empresa de servicio contratada (catering).

Los menús objeto de la valoración eran los diseñados para un mes (cuatro semanas).

El procedimiento incluyó la evaluación nutricional del menú en los siguientes aspectos: frecuencia de consumo semanal de grupos de alimentos, recetas diferentes, rotación mensual de alimentos, procesos culinarios de los alimentos, rotación del menú e información que aporta.

Para el cálculo de las cantidades de ración se tuvo en cuenta el tamaño orientativo de las raciones por tramos de edad de la población en edad escolar para los principales grupos de alimentos.

Después de la valoración, verificación, mediante dos visitas al comedor escolar, y evaluación de los menús y utilizando la aplicación de una herramienta informática, se obtuvo como resultado una evaluación nutricional calificada como deficiente, mejorable u óptima, que se plasmó en un informe el cual fue remitido al director del centro escolar.

RESULTADOS

No se obtuvo ningún menú con calidad deficiente en la evaluación nutricional.

Un 45,4% del total de los menús consiguieron una evaluación de calidad nutricional óptima, (el 62,5% de los menús de los colegios y 0% en el caso de los menús de las escuelas infantiles).

El 60% de los menús con calidad óptima habían sido elaborados en centros escolares con cocina propia y el 40% en catering.

Las no conformidades más frecuentes descritas en los informes se refieren a disminuir las raciones de carne, aumentar las raciones de pescado, aumentar la cantidad de fruta y disminuir la cantidad de postres lácteos y en el caso de las tres escuelas infantiles además, aumentar las raciones de huevo a la semana.

CONCLUSIONES

Se pretende conseguir que los niños se acostumbren a comer de todo y en su justa medida.

Las recomendaciones publicadas para una alimentación saludable están diferenciadas por etapas y tramos de edad, ya que cada etapa de la vida tiene sus peculiaridades y en cada momento la alimentación debe adaptarse a ellas.

VALORACIÓN NUTRICIONAL DE UN GRUPO DE SUPERVIVIENTES DE CÁNCER Y EVALUACIÓN DE SU EXPOSICIÓN A FACTORES DE RIESGO

Ramos Rey, S.^{1,2}; Fibla Ayza, L.¹; Alonso Chao, M.³; Peña Fernández, R.³; Vázquez Odériz, M. L.³

1 Balneario de Guitiriz (Guitiriz, Lugo). 2 Centro de Hidroterapia el Spa LOIDA (A Coruña). 3 Universidad de Santiago de Compostela. Campus de Lugo (Lugo).

Los avances en el diagnóstico y tratamiento del cáncer, han conseguido que cada vez sea mayor el número de personas que lo

superan o viven con la enfermedad controlada. En España, el análisis de supervivencia a cinco años, equiparable al de los países que se encuentran a la cabeza, indica porcentajes de 32% para cáncer gástrico, 61% para colorrectal, 12% para pulmón, 83% para mama, 89% para próstata, 74% para riñón y 52% para linfoma no Hodgkin. Las cifras de prevalencia del cáncer en España estiman que son 1.500.000 las personas afectadas por la enfermedad.

Existen suficientes evidencias sobre la relación entre nuestros hábitos de vida y el riesgo de desarrollar distintos tipos de cáncer; menos conocido es -a pesar de que cada vez son más numerosos los estudios científicos que así lo demuestran- que el sobrepeso, una inadecuada alimentación y la falta de actividad física tienen un impacto negativo sobre el pronóstico de la enfermedad y la tasas de supervivencia.

Estos pacientes, agrupados hoy bajo la denominación "supervivientes de cáncer", constituyen, un grupo de población en creciente progresión, que están planteando nuevos retos asistenciales, tales como requerir cuidados continuos y demandar información y asesoramiento que le ayude a adoptar estilos de vida saludables que les permitan reducir el riesgo de recaída de su enfermedad y/o desarrollar otras patologías que ensombrezcan su pronóstico y deterioren su calidad de vida.

Por lo tanto intervenciones de educación nutricional y actividad física, que permitan mantener un peso saludable y evitar el sedentarismo, serán de gran utilidad, sobre todo teniendo en cuenta que estas personas a raíz de su enfermedad, están altamente motivadas para introducir cambios en sus hábitos de vida, que les permitan, no solo mejorar la tolerancia a los tratamientos, y acelerar la recuperación al finalizar los mismo, sino también su eficacia.

Los objetivos de este trabajo han sido:

- 1) Realizar una Evaluación Nutricional y un estudio de los Hábitos de vida de un grupo de pacientes oncológicos, sin evidencia de enfermedad activa, una vez finalizada la fase aguda del tratamiento de su enfermedad.
- 2) Tomando como Patrón de referencia la Guía de Recomendaciones en Alimentación y Ejercicio Físico de la American Cancer Society, para supervivientes de cáncer, valoramos que porcentaje de la población estudiada no cumplía alguna de esas recomendaciones preventivas y, por lo tanto estaría expuesta en cierto modo a uno o más "factores de riesgo".
- 3) Ofrecer Asesoramiento Dietético, así como formación y apoyo para modificar conductas, que les permitan adoptar estilos de vida saludables.

Para ello, se han evaluado 173 pacientes a los cuales se les ha realizado:

- Valoración antropométrica incluyendo determinación de peso, talla, % grasa, IMC, pliegues cutáneos, y perímetros corporales.
- Valoración Nutricional, mediante Cuestionario de Frecuencia de Consumo y Registro Dietético de 7 días, mediante recordatorios de 24 h.
- Valoración del grado de actividad física: Tipo, frecuencia e intensidad.

El análisis de los resultados indica que:

- Los hábitos de vida de la población estudiada se caracteriza por:
- Una alta incidencia de sobrepeso y/o obesidad, ya que únicamente un 34,1% de la población estudiada presenta un IMC adecuado (valores entre 18.5-24.9)
- Un estilo de vida muy sedentario.
- Un patrón alimentario inadecuado, caracterizado por:
- Una alta ingesta calórica, excesivo consumo de proteínas y grasas, así como un perfil lipídico incorrecto caracterizado por un exceso de ácidos grasos saturados y un déficit de ácidos grasos poliinsaturados.
- Un consumo de fibra insuficiente en el 83.6% de la población.
- Un consumo inferior al recomendado por la SENC (2004), de cereales, frutas, hortalizas y verduras, leche y derivados, y legumbres, y superior a dichas recomendaciones para las carnes, embutidos y dulces.
- Un porcentaje elevado de la población estudiada (%) se encuentra expuesta a dos o más factores de riesgo, relacionados con sus hábitos de vida, en base a las recomendaciones de la ACS.

CONCLUSIONES

A pesar de que la población estudiada es una Población Diana Ideal para programas de Educación para Salud, por ser usuarias frecuentes de servicios sanitarios y estar altamente motivadas a raíz de su enfermedad para modificar sus hábitos de vida, ninguna de ellas había sido objeto de asesoramiento previo.

Así pues y en función de los resultados obtenidos, se considera fundamental, y se propone, la puesta en marcha de intervenciones de asesoramiento, formación y apoyo a supervivientes de cáncer, tanto a nivel individual como en grupo, que ayuden y favorezcan la adopción de estilos de vida saludable. Estos programas deberían integrarse en el proceso de atención a pacientes oncológicos.

VALORACIÓN NUTRICIONAL EN ALUMNAS DE ENSEÑANZA OFICIAL DE DANZA VS UN GRUPO CONTROL

Mateos Aguilar, A.; Rodríguez Alburquerque, M.; Morillas Ruiz, J. M.

Dpto. Tecnología de la Alimentación y Nutrición. Universidad Católica San Antonio de Murcia.

INTRODUCCIÓN

El bailarín debe recibir una adecuada alimentación para responder a las exigencias físicas e intelectuales a las que está sujeto, lograr un adecuado proceso docente-educativo; y que además conserve un buen estado nutricional. Es necesario elevar la cultura alimentaria de los estudiantes de danza, de sus padres y profesores, para mejorar el estado nutricional de los bailarines, en concordancia con las exigencias de su perfil profesional.

OBJETIVO

Determinar el estado nutricional de bailarinas en enseñanzas profesionales y contrastar los resultados con el estado nutricional de mujeres adolescentes de educación secundaria.

MATERIAL Y MÉTODOS

Muestra poblacional: 208 mujeres adolescentes (145 bailarinas alumnas del Conservatorio de Danza de Murcia y 63 adolescentes estudiantes del Instituto de Educación secundaria Francisco Cascales de Murcia). Estudio: experimental, no intervencionista, multicéntrico en las condiciones de uso autorizadas, prospectivo, no aleatorizado, abierto, con un grupo poblacional seleccionado desde Septiembre de 2011 hasta Mayo de 2012. Se realiza a cada participante tres encuestas recordatorio de 24 horas que permitirán elaborar, con el programa informático Dietsourcev.3.0, la valoración nutricional de las dietas.

RESULTADOS

Son media±SD, en los tres grupos analizados. Bailarinas<15 años: edad 13,1±0,8 años, IMC 19,8±2,7 Kg/m², 21,9±6,5% masa grasa, Gasto energético 2286±171 Cal/día, Ingesta energética 2337±464 Cal/día, Proteínas 16±2,5 %VET, Lípidos 38,1±4,8 %VET, Carbohidratos 46±5,4 %VET. Bailarinas 15 años: edad 16,9±3 años, IMC 21,3±2,3 Kg/m², 23,3±5 % masa grasa, Gasto energético 2420±137 Cal/día, Ingesta energética 2204±522 Cal/día, Proteínas 16,5±3,4 %VET, Lípidos 38,4±4,9 %VET, Carbohidratos 45,1±5,6 %VET. Control<15 años: edad 13,1±0,6 años, IMC 20,7±4,3 Kg/m², 26,5±8,1 % masa grasa, Gasto energético 2004±242 Cal/día, Ingesta energética 2238±449 Cal/día, Proteínas 17±3,3 %VET, Lípidos 37±4,6 %VET, Carbohidratos 46,3±5 %VET. Control 15 años: edad 15,9±1,5 años, IMC 21,6±2,8 Kg/m², 26,5±6,5 % masa grasa, Gasto energético 2074±193 Cal/día, Ingesta energética 2431±468 Cal/día, Proteínas 16,4±3,5 %VET, Lípidos 38,6±6,5 %VET, Carbohidratos 45,1±7,3 %VET.

CONCLUSIONES

Se observan valores inferiores de peso, IMC, % de grasa corporal de las bailarinas estudiadas respecto al grupo control. El patrón de ambos grupos se caracteriza por ser una dieta ajustada a los requerimientos energéticos pero desequilibrada al ser hipoglucídicas e hiperlipídicas. Además el grupo control presenta una dieta hiperproteica. Es necesaria la educación nutricional en este colectivo para reconducir desequilibrios nutricionales que pueden afectar más adelante a la salud y rendimiento profesional de las bailarinas.

VALORACIÓN NUTRICIONAL Y RIESGO CARDIOVASCULAR EN EL PACIENTE CON ESQUIZOFRENIA

Torres Iglesias, M.; Janeiro Torres, E.;
Rodríguez Alburquerque, M.; Morillas Ruiz, J. M.

Dpto. Tecnología de la Alimentación y Nutrición. UCAM.

INTRODUCCIÓN

Son escasos los estudios que evalúan el riesgo de los pacientes con esquizofrenia de padecer enfermedades cardiovasculares. Este riesgo cardiovascular se relaciona con el hecho de que estos pacientes siguen dietas poco saludables y presentan hábitos de vida sedentarios. Dado que estos factores son modificables, es esencial actuar en la prevención y el control del peso, así como en los trastornos relacionados con la obesidad. Un programa de educación nutricional podría contribuir a promover salud mental y a la prevención y corrección de dichas anomalías.

OBJETIVOS

Realizar una valoración nutricional en pacientes con esquizofrenia para evaluar los factores de riesgo cardiovascular asociados a características antropométricas, hábitos de vida y composición de la dieta.

MATERIAL Y MÉTODOS

La muestra de estudio son 34 pacientes adultos de ambos sexos diagnosticados de esquizofrenia, procedentes del Hospital de Día de Psiquiatría y de la Asociación de familiares y amigos de Enfermos Psíquicos ALBA de Pontevedra. Estudio experimental, transversal y no intervencionista. A cada voluntario seleccionado se le evalúa el primer día en la consulta tomándole medidas de peso, talla, presión arterial y circunferencias de cintura y cadera. Además se le realiza a él (o con ayuda de su cuidador o terapeuta) la primera encuesta recordatorio de 24 horas. La valoración nutricional de la dieta de cada paciente se realiza así mediante tres encuestas recordatorio de 24 h (que se procesan con el soporte informático Dietsource v.3.0) que se realizan en tres días no consecutivos incluyendo un festivo.

RESULTADOS

Los resultados se expresan como porcentaje o como media ± SD: El 65% de la muestra poblacional son varones de edad 43±2 años, Tiempo de diagnóstico de la enfermedad 16±2 años, fumadores 62%, sedentarios 44%, el porcentaje de población con medicación relacionada con riesgo nutricional es del 100%, porcentaje de población con enfermedades crónicas con riesgo nutricional 100%, porcentaje de población hipertensa 26%, el 74% de la muestra se encuentra en el rango de obesidad según su porcentaje de grasa corporal, el 56% presenta un porcentaje de grasa visceral elevado, el 74% de los voluntarios muestra obesidad abdominal, el 68% de los pacientes presenta sobrepeso u obesidad: el 9% se encuentra en sobrepeso I, el 21% sobrepeso II, el 29% obesidad I, el 6% obesidad II y el 3% obesidad III, el cociente de cintura/altura indica que el 88% de los pacientes están por encima del límite recomendado, un 37,50% de los casos son hipertriglicéridémicos, el 16% son hipercolesterolémicos. Ingesta energética: 2216±178 Cal/día, Carbohidratos 44% (VET), Proteínas 19% (VET) y Lípidos 37% (VET).

CONCLUSIONES

Los resultados muestran la necesidad de incorporar el tratamiento nutricional como una parte del tratamiento clínico que deben recibir estos enfermos, para crear nuevos hábitos alimentarios que promuevan y protejan no solo la salud cardiovascular, sino la salud general de paciente con esquizofrenia.

VALORES PLASMÁTICOS DE TSH SEGÚN EL CONSUMO DE YODO APORTADO POR ALIMENTOS EN MUJERES ADULTAS ARGENTINAS

Torresani, M. E.; Alorda, B.; Estebenet, C.; Killian, M. S.;
Rozados, M. M.; Vicente, R. S.; Squillace, C.

1º Cátedra Dietoterapia del Adulto. Escuela de Nutrición. Facultad de Medicina. Universidad de Buenos Aires (UBA). Proyecto de Investigación UBACYT 2012-2014.

INTRODUCCIÓN

El consumo adecuado de yodo es esencial para un funcionamiento correcto de la glándula tiroidea. Es deseable una ingesta en el rango

de 100-300 microgramos al día. Su disponibilidad en alimentos es típicamente escaso comparado con el nivel recomendado, a menos que se consuman algas marinas, alimentos que contengan dichas algas o sales enriquecidas con dicho mineral. En Argentina por reglamentación toda la sal para el consumo debe ser yodada.

OBJETIVO

Estimar el consumo de yodo aportado por alimentos y asociarlo al valor sérico de TSH y función tiroidea de mujeres adultas argentinas.

METODOLOGÍA

Estudio transversal, observacional en mujeres adultas mayores de 40 años concurrentes consulta ambulatoria del Instituto de Investigaciones Metabólicas (CABA-Argentina). Según la función tiroidea se categorizaron en dos grupos: eutiroides e hipotiroideas y se estudió en cada uno de ellos el valor sérico de TSH (uUI/ml) y el consumo de yodo (en μg y rangos según RDA: deficiente severo, deficiente moderado, deficiente leve, óptimo, más que suficiente, posible exceso). Estadística con SPSS 15,0 estableciendo medidas de tendencia central, OR; X² y comparación de medias por ANOVA considerando nivel de significación valor $p < 0,05$.

RESULTADOS

Se evaluaron 101 mujeres con edad promedio de $59,8 \pm 7,8$ años. El 76,2% presentó hipotiroidismo. Los valores medios de TSH sérico y microgramos de yodo consumido fueron para las eutiroides $2,42 \pm 1,71$ uUI/ml y $106,3 \pm 143,8$ $\mu\text{g}/\text{día}$ respectivamente, y para las hipotiroideas, $2,52 \pm 2,14$ uUI/ml y $97,2 \pm 108,4$ $\mu\text{g}/\text{día}$ sin hallarse diferencia entre las medias de los grupos.

Sólo el 5% de la muestra consumió algas del tipo *Porphyra Umbilicalis* (alga Nori) como alimento fuente de yodo siendo la totalidad de ellas hipotiroideas. No se encontró asociación entre ambas variables ($p = 0,20$).

Un 89,6% de las mujeres hipotiroideas no cubrió la recomendación de yodo según RDA. Sólo el 6,9% de la muestra tuvo un consumo de yodo óptimo y el 2,9% un consumo con posible exceso, mientras que en el 87,1% el consumo fue deficiente sin cubrir con la recomendación según RDA. No se encontró asociación entre el diagnóstico de hipotiroidismo y el consumo de yodo (OR: 0,44; IC: 0,19-1,50; $p = 0,182$).

CONCLUSIONES

La mayoría de las mujeres consumen por debajo de las RDA del yodo. No se encontró asociación entre el valor sérico de TSH, el diagnóstico de hipotiroidismo y el consumo de yodo por parte de la muestra estudiada.

VARIABILIDAD EN LA EXPRESIÓN DE RESULTADOS DE LOS TRATAMIENTOS DE PÉRDIDA DE PESO

Gutiérrez, A. I.¹; Reig, M.²; Rizo, M.²; Lillo, M.²; Cortés, E.¹

¹ Departamento de Farmacología, Pediatría y Química Orgánica, Facultad de Medicina, Universidad Miguel Hernández, San Juan (Alicante). ² Departamento de Enfermería, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Alicante.

INTRODUCCIÓN

Ante la gran diversidad en la forma de expresar las pérdidas de peso que se obtienen en diferentes tratamientos del sobrepeso y

la obesidad. En unos casos se referencia como pérdida absoluta de peso, en otros porcentaje de pérdida, en otros disminución del IMC, etc. Se plantea como objetivo: Conocer si sería recomendable establecer unos criterios de homogeneidad en la expresión de los resultados para los tratamientos de pérdida de peso, que hagan posible su comparación.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se ha realizado una revisión sistemática de la literatura de los últimos años. Los artículos han sido extraídos de diferentes bases de datos electrónicas y se han analizado el título, el resumen y los apartados de metodología, resultados y discusión.

Descripción detallada de la revisión. La búsqueda bibliográfica se realizó utilizando las bases de datos Proquest y Scopus mediante las dos estrategias de búsqueda: i) "fat loss" and diet; ii) "percentage of weight loss" and "weight loss". Se incluyeron los artículos publicados entre 2009 y 2012. Del total de 515 artículos encontrados: 190 fueron descartados por no referir método de pérdida de peso, 184 por tratar métodos no dietéticos o nutricionales, 15 por tener una muestra inferior a 25 individuos, 9 por ser una intervención inferior a 8 semanas, 37 por referir enfermedades metabólicas, 1 por incluir exclusivamente deportistas y 2 por no tener acceso al texto completo. Han quedado un total de 77 artículos.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los 77 artículos analizados han sido agrupados en 5 subgrupos, en función de cómo expresaban la pérdida de peso y/o grasa corporal. Se han encontrado 36 artículos que expresan la pérdida en kg (9 hacen referencia al peso y 27 a peso y grasa corporal) y 41 artículos que la expresan en porcentaje, con mucha disparidad entre ellos: 7 formulan únicamente pérdida de peso, 19 pérdida de peso en porcentaje con pérdida de grasa en kg o viceversa y 15 artículos expresan tanto pérdida de peso y grasa en porcentaje.

Los resultados muestran la falta de homogeneidad en la expresión de pérdida de peso y/o grasa corporal en la actualidad, siendo de destacar que sólo 15 dan resultados relativos y por tanto de fácil comparación.

CONCLUSIÓN

Es necesaria una homogeneidad en la expresión de resultados en los métodos de pérdida de peso para poder comparar entre los diferentes tratamientos de pérdida de peso y tener una cuantificación fácil de resultados del tratamiento estudiado.

VARIACIÓN DEL PESO CORPORAL A PARTIR DEL DIAGNÓSTICO DE HIPOTIROIDISMO EN MUJERES ADULTAS

Torresani, M. E.; Belén, L.; Arias, M.; Benincasa, F.; Larrañaga, C.; Ruelli, C.; Oliva, M. L.

¹ Cátedra Dietoterapia del Adulto. Escuela de Nutrición. Facultad de Medicina. Universidad de Buenos Aires (UBA). Proyecto de Investigación UBACYT 2012-2014.

INTRODUCCIÓN

La menopausia y el incremento en las concentraciones séricas de TSH pueden estar asociados con la variación del peso corporal en la mujer.

OBJETIVO

Estudiar la variación del peso corporal a partir del diagnóstico de hipotiroidismo en mujeres adultas concurrentes a consulta ambulatoria de endocrinología en Hospital General de Agudos Dr. Teodoro Álvarez de CABA.

METODOLOGÍA

Diseño transversal observacional. Muestra no probabilística de mujeres adultas mayores de 40 años bajo tratamiento de levotiroxina que asistieron a consulta ambulatoria de endocrinología en Hospital General de Agudos Dr. Teodoro Álvarez (CABA-Argentina). Según el IMC al momento del diagnóstico se categorizó en 3 grupos: A= normopeso; B= sobrepeso y C= obesidad. Se estudió la variación del peso corporal desde el momento del diagnóstico (en kg) y se controló por las variables edad (en años), etapa biológica (pre y postmenopáusicas), años transcurridos desde el diagnóstico de hipotiroidismo y niveles séricos de TSH (uUI/ml). Estadística con SPSS 15,0 estableciendo X² y comparación de medias por ANOVA con valor $p=0,05$.

RESULTADOS

Se estudiaron 97 mujeres con edad promedio de $56\pm 8,2$ años. El 74,2% de la muestra se encontraba en etapa postmenopáusica, siendo la edad promedio de menopausia de $47,25\pm 4,46$ años. El tiempo medio transcurrido desde el diagnóstico de hipotiroidismo fue de $7,6\pm 3,9$ años.

Al momento del diagnóstico el 24.7% de la muestra estaba en normopeso (Grupo A), el 33.4% en sobrepeso (Grupo B) y el 41.9% con obesidad (Grupo C). A partir del momento del diagnóstico el 3.2% de la muestra mantuvo el peso, el 63.4% aumentó y el 33.4% disminuyó de peso. Se observó relación inversa entre la disminución de peso y el estado nutricional inicial, siendo significativa la diferencia de medias entre los grupos. Si bien se observa una tendencia al aumento de la media de TSH a medida que aumenta el IMC, las diferencias no fueron significativas. No se encontró asociación entre la variación de peso y el resto de las variables estudiadas.

CONCLUSIONES

A partir del diagnóstico del hipotiroidismo se observó correlación inversa significativa entre la variación del peso corporal y el estado nutricional inicial. Las mujeres obesas y con sobrepeso fueron las que más disminuyeron de peso respecto de las normopeso.

VENTAJAS DE LA NUTRICIÓN PARENTERAL DOMICILIARIA

Bazán Calvillo, J.¹; Bazán Calvillo, V.²; García Martín, J.³

1 Due Distrito Aljarafe (Sevilla). 2 DUE Distrito Sierra de Cádiz. 3 Medico de la CAM.

INTRODUCCIÓN

La nutrición artificial domiciliaria (NAD) es la administración a domicilio de los nutrientes a través de vía digestiva o intravenosa con la finalidad de mejorar o mantener el estado nutricional de un paciente.

METODOLOGÍA

- Revisión bibliográfica de los trabajos publicados sobre ventajas de nutrición parenteral domiciliaria en las siguientes bases de datos: Cuiden, Cuiden Plus, Medline, Lilacs y SciELO.

- Utilización de las siguientes palabras clave: Nutrición parenteral, nutrición domiciliaria.

RESULTADOS

Tras la realización de la búsqueda bibliográfica en las bases de datos citadas se obtiene un total de 321 referencias de las cuales 314 están escritas en castellano y 8 en lengua inglesa.

CONCLUSIÓN

La atención al paciente en su domicilio es una práctica en continuo crecimiento por las ventajas que comporta, no solo para el paciente y la familia (menor posibilidad de presentar complicaciones relacionadas con la estancia hospitalaria), sino también para la sanidad en general (mayor disponibilidad de camas hospitalarias y menor coste del tratamiento).

VITAMIN B ASSESSMENT IN CRITICAL CARE PATIENT DURING ICU STAY

Rojas, I.¹; Molina López, J.¹; Florea, D.¹; Pérez de la Cruz, A.²; Rodríguez Elvira, M.²; Planells, E.¹

1 Department of Physiology, Institute of Nutrition "José Mataix", University of Granada. 2 Hospital Virgen de las Nieves, Granada.

INTRODUCTION

Critical care is a patient susceptible to nutritional deficiency, especially in vitamin. B1, B2, B6, B12 and Folate vitamins are involved in Homocysteine (Hcy) metabolic route. It has been demonstrated that low Hcy levels are associated with normal folic and B12 vitamin, and with lower cardiovascular risk.

OBJECTIVES

The aim of this study was to define the status of Hcy and B vitamins at admission and 7 days of ICU stay in critically ill patients, and to evaluate its relationship between them.

METHODS

A prospective study was done on critically ill consecutive patients with inclusion criteria: 18 years old, SIRS, and APACHE II > 15. Hcy, B12 and folic plasma levels were measured by enzyme immunoassay and enzymatic method, for B1, B2 and B6 in erythrocyte. Permission was obtained from an institutional ethical committee and written informed consent was asked.

RESULTS

At 0 and 7 days of ICU stay 50 and 53% of patient were B1 deficient, respectively. 12 % and 20 % were B12 deficient on both times, respectively. Folic levels show significant differences ($p < 0.01$) between 0 and 7 days of ICU stay. We found association between B2 vitamin and Hcy at admission and 7 days. No differences were found between 0 and 7 days Hcy values.

CONCLUSION

Adequate status of vitamins is needed to be monitored at admission and during ICU stay of patients that may have prognostic and perhaps therapeutic implications. Development of B vitamin deficiencies may be associated with with different metabolic and clinical alteration that are attributed to other caused or are unknown, but complicate evolution of critically ill patient. Measurement and monitoring of Hcy and B vitamin complex is important to prevent the development of serious and potentially fatal complications in critically ill patients.

ALIMENTACIÓN COMPLEMENTARIA A PARTIR DE LOS SEIS MESES: TALLER EDUCATIVO PARA PADRES

Gilart Cantizano, P.; Palomo Gómez, R.; Romeu Martínez, M.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, se sabe que hasta los seis meses de vida el bebé puede ser alimentado exclusivamente mediante lactancia materna o en su defecto con leches artificiales. El problema aparece cuando esa alimentación exclusiva deja de serlo y se introducen alimentos en la dieta del bebé. Es muy importante que esa alimentación complementaria vaya introduciendo los alimentos en un orden adecuado para la inmadurez del sistema digestivo en ese periodo de vida del bebé. Por ello, es muy importante que los profesionales de la salud seamos referencias para los padres de dichos bebés y que sepamos como instruirlos en esta materia.

MATERIAL Y MÉTODO

Hemos realizado una búsqueda bibliográfica extensa en las principales bases de datos científicas escritas en español y en inglés, buscando las últimas recomendaciones sobre alimentación complementaria a partir de los seis meses de vida. Los periodos de búsqueda comprenden los últimos seis años.

A partir de la información recopilada, hemos realizado un taller informativo para padres impartido por matronas para formarlos en alimentación complementaria y resolver dudas. Para ello, hemos elaborado una presentación Powerpoint con material audiovisual. Al final del taller se realizarán grupos de trabajo los cuales deberán exponer a los demás grupos la dieta de un día completo de sus hijos, así sabremos si la formación ha sido adecuada.

RESULTADOS

Los cambios en la manera de introducir la alimentación complementaria a los bebés ha sufrido un reciente cambio, sobre todo a la hora de introducir los cereales con gluten. Cuándo y cómo introducir los cereales con gluten es una de las dudas que la mayoría de los padres tienen y más preguntan en sus centros de referencia. Estudios recientes, nos dicen que introducir a los 7 meses este tipo de cereal en pequeñas cantidades es más beneficioso que la antigua papilla de cereales con gluten (150 ml) introducida a los 8-9 meses, puesto que ese gran aporte de cereales podría desencadenar en bebés susceptibles la enfermedad celíaca. Por ello, es importante informar a los padres que es preferible dar un trozo de pan para que el bebé mordisquee o una cucharadita de sémola. En nuestro trabajo además de los últimos cambios en alimentación complementaria, expondremos la forma ideal de ir introduciendo los alimentos al bebé y como explicárselo a sus padres.

CONCLUSIONES

La realización de dicho taller educativo hace que los padres adquieran nuevos conocimientos, afiancen los que tenían y se sientan seguros en cuanto a cómo alimentar a sus hijos a partir de los seis meses de vida, puesto que, existen creencias sobre la ali-

mentación complementaria que deben de ser eliminadas de la población. Este taller ha sido útil, ya que las visitas por dudas en la alimentación a la consulta del pediatra de su centro disminuyen y la seguridad de los padres ante dicha situación es mayor.

ALIMENTACIÓN SALUDABLE PARA ADULTOS MAYORES: EL SABER TAMBIÉN ALIMENTA

Scarinci, G. P.

Colaboradores. Universidad Nacional de Rosario.

La humanidad envejece, como consecuencia, los adultos mayores ocupan un ancho segmento demográfico en la población mundial.

La combinación de factores socio económicos desfavorables y la prevalencia de enfermedades crónicas y degenerativas en esta población, los hace un grupo especialmente vulnerables, más aun si se relacionan a estado de malnutrición. Esta situación nos exige planificar distintas estrategias que modifiquen la estructura sanitaria en el presente, pero con la visión en el futuro.

La planificación de espacios de Educación Alimentaria y Nutricional, en el contexto de Programa de Universidad Abierta para Adultos Mayores (UNR), es una estrategia de extensión, que brinda información a este colectivo, proponiendo y otorgando herramientas que les permita mejorar su calidad de vida.

Los objetivos propuestos en el Curso, fueron los de Promocionar aspectos de alimentación saludable, aplicados en la salud como en la enfermedad; Mejorar hábitos alimentarios; Prevenir complicaciones de enfermedades crónicas no transmisibles, Planificar menús variados y sencillos, y familiarizarse con técnicas culinarias basadas en características saludables; Conocer y poner en práctica pasos saludables de selección e higiene de los alimentos.

Se trabajó con la participación activa de los estudiantes, donde se fomentaron acciones educativas y concientizadoras, analizando la realidad de la alimentación cotidiana, para generar prácticas beneficiosas y saludables.

Durante el desarrollo del proyecto, y en base a la experiencia obtenida, se fueron revisando los contenidos y sumando temas sugeridos por los mismos estudiantes. Entre ellos: envejecimiento activo, psicología en referencia a los hábitos alimentarios, y actividad física trabajando desde la práctica, el movimiento del cuerpo en relación a la alimentación.

El espacio educativo planificado abarcó una serie de encuentros de intercambio de información, con material adecuado a la población; actividades prácticas (valoración nutricional por métodos antropométricos y alimentarios, actividad física adecuada, recopilación de recetas de cocina familiares, realización de almuerzos saludables en las instalaciones del Comedor Universitario); y evaluación final sumativa.

Asistieron al Curso 130 adultos mayores, acompañados por Profesionales de distintas disciplinas (Nutricionistas, Enfermeros; Médicos, Psicólogos, Odontólogos, Profesores de Educación Física), que compartieron sus conocimientos, permitiendo optimizar estrategias futuras, desde la sabiduría y experiencia de haber transcurrido un largo camino en la vida, y tener la potencialidad de convertirse en multiplicadores de mensajes saludables en su entorno.

Esta experiencia, enriquecedora tanto para los estudiantes como para el Cuerpo Docente, nos permite afirmar que: "EL SABER, TAMBIEN ALIMENTA".

ALIMENTACIÓN SALUDABLE: PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Alfaro Dorado, V. M.; Cayuela Pérez, A.; Alférez Callejón, B.; Manzano Reyes, J. M.; Abad García, M. M.; Caparrós Jiménez, M. I.

INTRODUCCION

La ley 16/2011 de 23 de diciembre, de Salud Pública de Andalucía, define el empoderamiento para la salud como el proceso mediante el cual las personas y los grupos sociales adquieren un mayor control sobre las decisiones y acciones que afectan a su salud. Además establece que las administraciones públicas incentiven, promuevan y faciliten dicho empoderamiento.

Esta ley, también dispone que los profesionales de la salud pública desarrollen un rol educativo en relación con la población, comprender sus necesidades e intervenir en salud desde una perspectiva biosociosocial y de salud positiva.

Desde esta UPS del AGSNA, hemos venido trabajando varias áreas de promoción de la salud (PS), entre las que se encuentran la participación en actividades de PS en centros escolares y la evaluación de la oferta alimentaria en los comedores escolares. Ni en la elaboración, definición de objetivos, programación, indicadores, resultados, de estas actividades de PS había participado la ciudadanía.

Con el objetivo de promover y facilitar dicho empoderamiento se ha elaborado un PLAN de PARTICIPACIÓN CIUDADANA (PdPC) en el cual se han integrado, entre otras, las actividades de PS en centros escolares y la evaluación de la oferta alimentaria en los comedores escolares. En este PdPC, los ciudadanos colaboran dando sus opiniones, y ejerciendo un control sobre las decisiones y acciones que afectan a su salud.

MATERIAL Y MÉTODOS

Por parte de la Dirección de la UPS se constituyó un equipo para la elaboración e implementación de un PdPC.

Elección de los ciudadanos participantes en la comisión de este PdPC de la UPS mediante un sorteo público.

Constitución de una comisión, recabándose inquietudes y preocupaciones de la ciudadanía.

Elaboración de un PdPC, que fue aprobado por los ciudadanos de la comisión.

En este plan se contempla entre sus objetivos las actividades:

- Impartir sesiones didácticas en centros escolares, centrándose en la mejora de los hábitos alimentarios en casa y en la escuela.
- Evaluación de la oferta alimentaria en centros escolares con comedor escolar

RESULTADOS

Se impartieron sesiones didácticas en un 20% de los centros educativos del AGSNA.

Se evaluaron los menús propuestos para un mes, en el 35% de los comedores escolares.

Estos resultados globales, junto con los indicadores específicos de cada actividad fueron comunicados a los ciudadanos que forman parte de la comisión de participación ciudadana. Estos ciudadanos tras el análisis de los datos, transmitieron sus opiniones y sugerencias para la mejora de estas actividades

CONCLUSIONES

La participación ciudadana nos ha permitido una retroalimentación para mejorar en estas actuaciones de educación nutricional, así como, conocer las inquietudes y preocupaciones sobre este tema que tiene la ciudadanía.

ANÁLISIS DE LA CALIDAD DIDÁCTICA DE LAS PIRÁMIDES ALIMENTARIA EN INTERNET

Cubero, J.*¹; Rodrigo, M.²; Rodríguez, M.¹; Pozo, A.¹; Rodrigo, M.¹; Ruiz, C.¹

*1 Área de Didáctica de Ciencias Experimentales. Universidad de Extremadura. Badajoz. 2 Área de Didáctica de Ciencias Experimentales. Universidad Complutense. Madrid. * Miembro de la Sociedad Española de Nutrición (SEÑ).*

INTRODUCCIÓN

Las Pirámides Alimentaria son la principal guía alimentaria de referencia para la elaboración de una dieta equilibrada y saludable. Su uso es generalizado tanto por profesionales de la alimentación y nutrición, así como por los consumidores interesados en llevar estilos de vida saludable. Actualmente la forma más utilizada de seleccionar y manejar dichas guías alimentarias es la a través de internet.

OBJETIVO

Analizar de la Calidad Didáctica de las Pirámides Alimentaria en Internet.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se eligieron al azar 36 Pirámides Alimentarias a través de Google Scholar, seleccionando la opción: Imágenes, y como Términos de búsqueda: Pirámide Alimentaria. Las cuales fueron analizadas y seleccionadas en base a los siguientes -6 Criterios de Calidad Didácticos- tomados de bibliografía y software especializado: DIAL (Ortega et al.).

1. Si se expresan las Cantidades de Ingesta correctamente (Raciones).
2. Analizar si existen los 6 Grupos de Alimentos:
 - Aceites y grasas.
 - Carnes pescados y legumbres secas.
 - Frutas frescas.
 - Verduras y legumbres frescas.
 - Cereales y derivados.
 - Lácteos y derivados.
3. Analizar la Ingesta de Aceite de oliva: 10 ml/día=3-5 Raciones/día (1Ración=2ml o 1 cucharada pequeña).
4. Analizar la Ingesta de Agua: 2000 ml/día= 8 Vasos (250ml)/día.
5. Analizar Práctica de Ejercicio Físico: 30 minutos/día.
6. Analizar la Ingesta Moderada de Alcohol: 10ml/día= 1 vaso de vino (100ml) o 1 caña de cerveza (200ml).

El análisis estadístico descriptivo consistió en el cálculo de Frecuencias y Porcentajes (%) de cada una de la variable mediante el software: SPSS 15.1

RESULTADOS

Un 25% de la Pirámides analizadas presentó la Cantidad de Ingesta correctamente en Raciones, el resto utilizó términos imprecisos y erróneos como platos, tomas, etc., un 63,89% de dichas Pirámides analizadas presentó los 6 Grupos de Alimentos de Referencia, siendo el Grupo de las Aceites y Grasas el que menos se presenta, sólo en un 39,01%. Un 22,22% presentó la Ingesta Recomendada de Agua (8 Vasos de 250 ml/día). Así para la Ingesta Recomendada de Aceite de Oliva (3-5 Raciones de 10ml/día) solamente en un 25% de dichas Pirámides de Internet lo expreso correctamente. Para la Práctica de Ejercicio Físico sólo lo expresaron un 13,89%. Por último, aclarar que para la Ingesta de Alcohol se eliminaron de dicho análisis, obviamente, las Pirámides dirigidas a la población infantil, no existiendo finalmente ninguna (0%) Pirámide que expresaba correctamente la Ingesta recomendada (10ml/día) de Alcohol. Los resultados expuestos demuestran que el 100% de las Pirámides Alimentarias halladas y analizadas, no posee Calidad Didáctica, es decir no existe ninguna Pirámide en internet que posea correctamente los -6 Criterios de Calidad Didáctica-.

CONCLUSIÓN

Se considera necesario profundizar en el estudio y diseño de una correcta Pirámide Alimentaria, recomendando añadir Tabla de Referencia Ración-Peso-Volumen. Dotando así a los profesionales de la Alimentación y la Nutrición, así como a la comunidad educativa, de un correcto recurso visual práctico. Que de forma rápida y precisa enseñe la ingesta y cantidad de los alimentos recomendables, para así llevar a cabo una dieta sana y equilibrada promocionando estilos de vida saludables.

ANÁLISIS DEL DESAYUNO DE LOS ALUMNOS DE LOS CICLOS FORMATIVOS DE LA RAMA SANITARIA DE UN INSTITUTO DE ALMERÍA (ESPAÑA)

De Oña Baquero, C. M.; Alfaro Dorado, V. M.; Álvarez de Sotomayor Gragera, P.; Manzano Reyes, J. M.; Abad García, M. M.; Caparrós Jiménez, M. I.

Agentes de Control Sanitario Oficial de la Junta de Andalucía.

JUSTIFICACIÓN

Diversos estudios han demostrado que la realización de un desayuno equilibrado es fundamental para el rendimiento físico e intelectual.

Las personas que omiten el desayuno ponen en marcha una serie de mecanismos en el organismo (descenso de la hormona insulina y aumento de cortisol y catecolaminas) para mantener la glucemia (nivel de azúcar en sangre) en valores aceptables. Estos cambios hormonales, alteran o condicionan la conducta, e influyen negativamente en el rendimiento físico e intelectual.

Hoy, sin embargo, la falta de tiempo y los estilos de vida actuales, han determinado que el hábito del desayuno completo haya derivado en realizar desayunos ligeros, e incluso a la supresión de esta comida.

OBJETIVO

Valorar la ingesta de un desayuno saludable entre los alumnos y alumnas de los ciclos formativos de auxiliar de enfermería y auxiliar de farmacia de un instituto de Almería.

MATERIAL Y MÉTODO

Estudio analítico descriptivo de corte transversal realizado en enero de 2014.

Se valoró la ingesta del desayuno de 112 alumnos y alumnas de los ciclos formativos de auxiliar de enfermería y auxiliar de farmacia de un Instituto de Almería.

La valoración se realizó mediante un cuestionario tipo test que incluyó 10 preguntas contempladas en el programa PERSEO para la valoración de los hábitos de desayuno de los alumnos y alumnas.

RESULTADOS CONCLUSIÓN

- El 18% de los alumnos refieren no comer nada por la mañana antes de ir al centro educativo.
- Más de la mitad de los alumnos que no desayunan antes de ir al centro educativo, describen con sus respuestas que sí realizan una comida saludable a media mañana.
- El 5% de los estudiantes refirió no ingerir nada hasta el almuerzo.
- Del 82% que afirmaron haber desayunado antes iniciar la jornada escolar, sólo en un tercio de los casos el desayuno descrito resultó ser equilibrado, conteniendo lácteos, frutas y cereales.

De los resultados expuestos se desprende la necesidad de ampliar el analisis, y promocionar en dicha población estudiantil, un proceso de enseñanza-aprendizaje mediante intervención educativa del Desayuno Saludable.

APLICABILIDAD DEL ANÁLISIS SENSORIAL EN PROYECTOS Y ACCIONES DE EDUCACIÓN ALIMENTARIA EN ESCUELAS DE EDUCACIÓN INFANTIL Y PRIMARIA

Fuertes Mateu, M.

INTRODUCCIÓN

La capacidad de evaluación sensorial, innata en el ser humano, es educable y potencialmente generadora de un alto poder ilustrativo, así como de interacción entre lo nutricional y lo gastronómico.

La escuela es un medio ideal para el desarrollo de acciones y programas de educación alimentaria. La concentración de la población infantil, el entorno educativo y el contexto socializador constituyen elementos de valor indiscutible. Además, facilita la participación conjunta de niños, progenitores y docentes.

OBJETIVOS

- Evaluar la aplicabilidad de las técnicas básicas del análisis sensorial como elemento a utilizar en acciones de educación alimentaria en centros escolares de educación infantil y primaria.
- Favorecer la adherencia a una dieta equilibrada y saludable mediante actividades prácticas, simples, atractivas, divertidas y placenteras.
- Favorecer una visión holística de la alimentación.

MÉTODO

Las acciones del proyecto se llevan a cabo en un centro escolar de Educación Infantil y Primaria.

Participantes:

Grupo A: 74 alumnos pertenecientes al último curso de EI y a los dos primeros de EP, con edades comprendidas entre los 5 y los 8 años.

Grupo B: 12 progenitores de los alumnos participantes.

Grupo C: 12 docentes.

El proyecto se desarrolla mediante talleres en los que se trabajan aspectos cognitivos, afectivos y de comportamiento. Se utilizan fichas de degustación, básicamente descriptivas y hedónicas, diseñadas específicamente, para el registro de los datos generados. En los grupos B y C se aplican entrevistas posteriores de valoración de las acciones.

Grupo A

- Taller de degustación para el conocimiento de alimentos mediante la valoración sensorial.
- Taller de degustación "Comer sano es divertido".
- Taller de entorno (poner la mesa, ir a la compra, conservar y preparar los alimentos...).

Grupo B

- Taller de degustación descriptiva, analítica y aplicada.
- Taller de cocina con confección de un manual de recetas sencillas, saludables y atractivas.

Grupo C

- Taller de degustación descriptiva, analítica y aplicada.
- Taller de análisis sensorial básica aplicada a la alimentación infantil.

RESULTADOS

- La experimentación y la valoración sensorial de los alimentos genera un nivel elevado de curiosidad en los niños, percibiéndolo como un ejercicio divertido.
- Los progenitores expresan una nueva percepción de la alimentación como algo abierto y dinámico, dónde resulta más fácil y rápido intervenir de lo que pensaban anteriormente.
- Los docentes manifiestan una nueva percepción de la alimentación desde su aplicabilidad educativa.
- Los tres grupos participantes perciben como elementos novedosos aspectos organolépticos como la textura o el aroma en los alimentos.

CONCLUSIONES

Las actividades desarrolladas han generado un interés evidente en la totalidad de los participantes, aportando nuevos conocimientos y herramientas fácilmente aplicables en la práctica alimentaria cotidiana, tanto a nivel nutricional como culinario y ambiental.

Se estima la adaptabilidad y aplicabilidad, reforzadas por la simplicidad y el bajo coste de todos los productos y procedimientos implicados, de las técnicas básicas de análisis sensorial en acciones de educación alimentaria destinadas a favorecer la adherencia a una dieta equilibrada, efectuadas en un centro escolar de educación infantil y primaria.

COCINA Y OCIO ACTIVO: ESTRATEGIAS PARA MEJORAR LA ALIMENTACIÓN E INCREMENTAR LA ACTIVIDAD FÍSICA ENTRE ADOLESCENTES. PROGRAMA TAS, UN EJEMPLO DE INVESTIGACIÓN Y TRANSFERENCIA EN PROMOCIÓN DE HÁBITOS SALUDABLES

Roura E.; Pareja S.; Cinca, N.; Milà, R

Fundación Alicia (Alimentación y Ciencia).

ANTECEDENTES

El programa TAS (Tú y Alicia por la Salud, www.programaTAS.com), realizado por la Fundación Alicia y patrocinado por Mondelez International Foundation, es un programa de intervención y promoción de hábitos de alimentación y actividad física saludables entre los adolescentes.

OBJETIVO

Promocionar y mejorar los hábitos alimentarios y de actividad física entre los adolescentes españoles.

METODOLOGÍA

El proyecto ha utilizado una metodología inédita e innovadora, mediante la cual los mismos adolescentes que participan en el proyecto elaboran sus propias estrategias y herramientas de promoción de hábitos saludables, convirtiéndose en agentes activos de salud. Al mismo tiempo se realizan acciones formativas centradas en la cocina y el ocio activo para conseguir mejorar los hábitos de este colectivo.

El programa se divide en tres fases, con dos intervenciones educativas y tres evaluaciones de los hábitos alimentarios y de actividad física de los participantes.

RESULTADOS

Los datos obtenidos en la evaluación inicial permitieron tener una idea clara de cómo los adolescentes españoles estaban comiendo y la actividad física que realizaban. Estos resultados mostraron un bajo cumplimiento de las recomendaciones nutricionales y de actividad física. Como datos más relevantes, el 98% de los alumnos tenían un consumo de frutas y verduras muy inferior a las recomendaciones. El consumo de pescado fue inferior a las recomendaciones en el 68% de los estudiantes. Más de la mitad de los participantes presentaron un consumo superior al recomendado en refrescos, bebidas azucaradas, snacks y bollería. También se observó una falta de actividad física generalizada y una escasa dedicación del tiempo libre a actividades no sedentarias.

Seis meses después de la primera intervención (retos, trabajo en aula, talleres de cocina y actividad física...) se repitió la evaluación, (1ª intervención) que permitió evaluar el impacto de las actividades realizadas durante el curso en los hábitos de consumo y de actividad física entre los participantes. Se observaron mejoras en la ingesta de frutas y verduras. Se observó también un aumento moderado del consumo de pescado, y un mejor ajuste a las recomendaciones en el consumo de carne. Hubo un menor consumo de refrescos y bollería y snacks; también se observó una disminución en el consumo de alimentos fritos. Para la actividad física, hubo una mejora general. Por lo tanto, pudo observarse que los hábitos alimentarios y de actividad física de los adolescentes mejoraban tras la intervención educativa.

CONCLUSIONES

Estos resultados indican el impacto positivo que la intervención realizada tiene sobre el comportamiento alimentario y el nivel de actividad física realizado por los adolescentes. Podemos afirmar que la metodología del programa (talleres de cocina, fomento del ocio activo e involucrar los alumnos en el diseño de las iniciativas) es una estrategia efectiva para la promoción y mejora de los hábitos alimentarios y de actividad física entre los adolescentes.

¿CÓMO INCORPORAR LAS RECOMENDACIONES PARA UNA ALIMENTACIÓN SALUDABLE A NUESTRA VIDA DIARIA? UNA EXPERIENCIA DE ABORDAJE DESDE ATENCIÓN PRIMARIA

Gómez Puente, J. M.

La AP trabaja con acciones de promoción, prevención y tratamiento. Una gran parte de nuestra población precisa de intervenciones en torno a la alimentación ya sea desde la óptica de la promoción de salud o del tratamiento de problemas en los cuales la alimentación juega un papel muy importante.

Sin embargo, dado el limitado tiempo del que disponemos en consulta, nuestra intervención no suele ir más allá del consejo breve, y esta es una realidad que nos limita, ya que sabemos que la información no lleva, por sí sola, a cambios de comportamiento. Es preciso trabajar los aspectos actitudinales y las habilidades, fomentar el aprendizaje significativo y tratar la teoría desde un enfoque práctico y aplicable a las circunstancias de nuestra población.

Para lograr la incorporación de las recomendaciones para una alimentación saludable es preciso el manejo de una información contrastable y la utilización de herramientas adaptadas a la realidad socioeconómica de nuestro entorno de trabajo.

Por ello nos planteamos la realización de talleres en los que desarrollar conocimientos, habilidades y actitudes que promuevan cambios en los estilos de vida hacia patrones más saludables tratando fundamentalmente los temas de alimentación sana y actividad física, sin olvidar la parte social y emocional: la comida como placer y como entorno que fomenta las relaciones sociales y familiares. Abordamos los conceptos generales, la compra, conservación y cocinado, así como el modo de aplicar la teoría a la práctica diaria.

En la implementación del proyecto partimos de la premisa de que es imprescindible la reflexión personal y el análisis crítico de las pautas que planteamos, así como la incorporación progresiva de los cambios de modo que mejore nuestra forma de alimentarnos y el ejercicio físico esté incorporado en nuestra vida diaria.

La población con la que hemos desarrollado el proyecto, a lo largo de 5 años y en 10 ediciones, tiene un nivel socioeconómico medio-alto, una gran mayoría utiliza las nuevas tecnologías de manera habitual y es especialmente consciente de los cambios e innovaciones en materia de alimentación de las últimas décadas, siendo muy receptivos a la información pero también muy críticos con la misma.

La experiencia nos llevó a replantearnos nuestro discurso, así como las herramientas que manejamos. En ese contexto, vimos viable complementar los talleres con el envío de información vía

correo electrónico. Proporcionamos la información que permita a los participantes en nuestros talleres acudir a las fuentes en las que nos basamos para poder llegar a conclusiones propias, permitiendo profundizar en temas de salud al ritmo y en la línea que personalmente pueda interesar en cada caso.

La información enviada se compone de las presentaciones que desarrollamos, con los enlaces a los documentos y videos que constan en ellas y las recetas con las que trabajamos en la sesión de cocinado. El intercambio de información vía e-mail ha sido una herramienta muy apreciada que ahora consideramos imprescindible para nuevas ediciones.

CONSEJO DIETÉTICO Y HABITOS DE VIDA SALUDABLES EN ATENCIÓN PRIMARIA

González Martín, M.; León Cubero, R. Á.; Miranda Luna, F. J. SAS.

INTRODUCCIÓN

Las consultas de Enfermería de Atención Primaria están llenas de personas mayores y cada vez más de jóvenes con un sobrepeso importante, debido a un sedentarismo habitual y a unos hábitos de alimentación no muy saludables. En la Consulta de Enfermería trabajaremos con ellos tanto a nivel individual como grupal, intentando hacer que la persona adopte hábitos de vida saludable, mejore su alimentación y como consecuencia sus enfermedades relacionadas como pueden ser la diabetes, hipertensión y obesidad.

OBJETIVO

Como profesionales de la Salud nos marcaremos unos objetivos, generales, donde nuestra acción irá dirigida a disminuir la morbilidad debida a la alimentación inadecuada y al sedentarismo, y unos específicos, en los que tendremos que adecuar los hábitos saludables al entorno familiar, y social, promoviendo el ejercicio físico, adaptándolo siempre a las características personales y ambientales.

MÉTODO

Se realizara una consulta individual con el paciente valorando la alimentación y los hábitos de vida, junto con la toma de los datos antropométricos. En esta fase es donde empezaremos a crear un ambiente de complicidad, confianza y dialogo. Todo ello deberá ir acompañado siempre de una valoración motivacional, utilizando técnicas de reforzamiento y positivismo que son pilares fundamentales de un plan dietético.

Tras la consulta individual tenemos dos opciones: Recogidos todos los datos en nuestra Consulta de Enfermería, estableceremos los diagnósticos de enfermería, de acuerdo a las necesidades individuales de cada paciente, los más comunes son: desequilibrio nutricional por exceso/defecto, baja autoestima situacional, disposición para mejorar conocimientos y realizaremos junto con el paciente nuestro plan de cuidados.

Otra opción, es que tras nuestra valoración nuestro diagnostico necesite de la colaboración de otros profesionales (Endocrinos, Psicólogos, Cirujanos...), por lo que tendremos que derivar y co-ordinar el trabajo con ellos.

CONCLUSIÓN

En una Consulta de Atención Primaria podemos realizar un plan de cuidados personalizado, con unos objetivos individuales, rea-

les y comprometidos en un tiempo, realizando posteriormente un seguimiento del paciente en sucesivas consultas.

Es muy importante que esta consulta individual sea complementada con la asistencia del paciente a los talleres de dietética impartidos por el personal de Enfermería, bien en Centros de Salud, Centros Cívicos, Colegios, suelen constar de 4 a 6 sesiones, donde se enseñaran las características de cada grupo de alimentos, los hábitos de vida saludables, las porciones/raciones adecuadas para las dietas, se desmitificaran las creencias populares y las dietas milagrosas. En estos talleres se marcaran unas actitudes esenciales respecto a los hábitos alimentarios y la actividad física así como también se incentivara una actitud positiva ante las dietas, animando a utilizar diversos recursos culinarios, compartiendo experiencias personales positivas.

CONSEJO NUTRICIONAL PARA UNA SELECCIÓN SALUDABLE DE ALIMENTOS

García Izquierdo, I.; Ezquerro Gala, A.; Rodríguez Yera, E.

INTRODUCCIÓN

La etiqueta de información nutricional es la tarjeta de presentación de los alimentos y puede ayudar al consumidor a decidir lo que adquiere según sus necesidades e intereses. Esta información no debe inducir a error alguno, y contener una declaración veraz sobre el contenido.

En este sentido, las grasas trans utilizadas en el procesado de los alimentos, son aceites vegetales total o parcialmente hidrogenados, similares a las grasas saturadas con respecto a su efecto sobre el colesterol ligado a lipoproteínas de baja densidad. Pero, a pesar de su efecto negativo para la salud cardiovascular, la ley no obliga a especificar la presencia de estas grasas en la etiqueta de información nutricional, por lo que muchos fabricantes solo indican en la lista de ingredientes, grasas vegetales total o parcialmente hidrogenadas, términos confusos para el consumidor que encuentra dificultades para distinguir recomendaciones válidas de consejos engañosos.

OBJETIVO

Identificar la presencia de grasa trans en los productos alimentarios procesados.

MÉTODO

Estudio observacional mediante el registro de la lista de ingredientes de 50 alimentos clasificados en cuatro grandes categorías: precocinados, pastelería-bollería, snacks, y salsas, y seleccionados en la sección correspondiente de varias grandes superficies.

RESULTADOS

De los 50 productos estudiados hallamos que 39 (78 %) se sitúan en la columna de aceite y/o grasa vegetal sin especificar o aceite de palma; 15 (30%) se encuentran en la columna de aceite y/o grasa vegetal hidrogenada o parcialmente hidrogenada; y finalmente, solo 6 (12%) de los productos estudiados llevan en su etiqueta nutricional aceite vegetal insaturado (oliva o girasol).

CONCLUSIÓN

Tras el análisis realizado observamos, en cuanto a la calidad del producto, entendida por la presencia o no de grasa vegetal insaturada (oliva preferentemente), y dado el consumo actual de alimentos procesados, encontramos que se invierte la pirámide ali-

mentaria destacando un consumo elevado de alimentos ricos en grasas saturadas y trans.

En relación a la lista de ingredientes, los alimentos con aceite de oliva o girasol están identificados en dicha lista. Por el contrario, en los productos con grasa saturada o trans, el fabricante solo indica aceite vegetal o aceite vegetal hidrogenado, términos poco claros para el consumidor.

Nuestra sociedad se caracteriza por la falta de tiempo, y por ello las industrias alimentarias cada vez más, se unen a la demanda de fabricar productos precocinados que permiten a la población disponer de alimentos de preparación rápida para su consumo.

En principio esto debería ser una ventaja aunque, sin embargo, dichos productos utilizan mayoritariamente grasas vegetales saturadas y/o hidrogenadas, con la repercusión negativa para la salud de los consumidores que, en general, no saben interpretar esta información. Por ello, parece necesario educar a la población mediante el consejo nutricional, siendo las enfermeras en el contexto del equipo multidisciplinar, quienes realizan las acciones de educación nutricional integradas en los programas de salud orientados a la promoción, mantenimiento y recuperación de la salud.

Cabe subrayar que la educación nutricional tiene cada vez más importancia para aumentar el conocimiento de los individuos sobre los alimentos y la alimentación, así como la repercusión que esta tiene en su salud. Las personas, en general, confían en los profesionales de la salud como fuente de información fidedigna y válida sobre los aspectos nutricionales, y las enfermeras comunitarias tienen una excelente oportunidad de proporcionar consejo nutricional para conseguir consumidores críticos que realicen elecciones alimentarias acertadas que les ayude a seguir una dieta sana en beneficio de su salud.

CONSEJOS HIGIÉNICO-DIETÉTICOS PARA LA PREVENCIÓN DE LA TOXOPLASMOSIS CONGÉNITA

García Duarte, S.¹; Ruiz Carmona, M. M.²; Camacho Ávila, M.³; Díaz Ortega, M. M.²; Zúñiga Estévez, L.²; Rodríguez Rodríguez, G.²

1. Hospital La Inmaculada (Huércal-Overa). 2. Hospital Torrecárdenas (Almería). 3. Hospital Torreveja (Alicante).

INTRODUCCIÓN

La infección de toxoplasmosis es causada por un parásito, el *Toxoplasma gondii*.

La toxoplasmosis es una enfermedad generalmente asintomática. Sin embargo, la infección de las mujeres embarazadas puede causar infección congénita, lo que resulta potencialmente en el retraso mental y la ceguera en el recién nacido. El riesgo está relacionado con la edad gestacional en el momento de la infección. Por lo tanto, el riesgo de transmisión al feto es más alto durante el tercer trimestre, pero la enfermedad es más grave cuando se adquiere durante el primer trimestre. Generalmente la infección es asintomática y autolimitada.

OBJETIVOS

Con el siguiente trabajo se quiere conocer cuales son las medidas de la prevención primaria para evitar la toxoplasmosis durante la gestación.

MATERIAL Y MÉTODO

Se ha realizado una búsqueda bibliográfica en las siguientes bases de datos: cochrane, cuiden, IME y doyma. También se ha buscado en la Web de la Sociedad Española de Obstetricia y Ginecología y en la Biblioteca Nicolás Salmerón de la Universidad de Almería.

RESULTADOS

La mayoría de las infecciones por *Toxoplasma gondii* en humanos es por la ingestión de carne infectada con quistes, de la ingestión de tierra, agua o vegetales contaminados por los oocistos presentes en el medio ambiente o, con menos frecuencia, de modo directo a partir de los excrementos de gato.

Los otros modos de transmisión son la transmisión congénita por paso transplacentario, la transmisión iatrogénica por trasplante de órganos y la transmisión accidental por inoculación de taquizoítos.

La prevención de la toxoplasmosis congénita, que es la que nos interesa en este estudio se basa en la prevención de la infección materna, por lo tanto se deberá aconsejar a la mujer que siga las siguientes pautas:

- Cocer bien todo tipo de carnes.
- Lavar bien las frutas y verduras crudas.
- Lavarse las manos antes de las comidas y después de haber manipulado carne cruda, verduras y hortalizas aliñadas en crudo o de haber efectuado trabajos de jardinería.
- Lavar con abundante agua los utensilios de cocina y las superficies de trabajo.
- Hacer lavar el lecho del gato por otra persona o usar guantes.
- Usar guantes para trabajos de jardinería.

CONCLUSIONES

La prevención primaria es necesaria para evitar la transmisión al futuro recién nacido.

Se debe formar a todos los profesionales en medidas de prevención de transmisión de la toxoplasmosis para que estos puedan aconsejar a la gestante en cualquier momento de su embarazo.

CONSTRUYENDO MI PIRÁMIDE

López Suarez, L.¹; Sánchez Rodríguez, J.²

1 DUE C. S. San Pablo, Zaragoza. 2 MIR4 C. S. San Pablo, Zaragoza.

Dirigido a Niñ@s del Centro de Tiempo Libre y Ludoteca de Cañeta entre 5-12 años. Centro de Salud San Pablo

JUSTIFICACIÓN

- Cada vez es más habitual que los pacientes que acuden a la consulta padezcan problemas de salud relacionados con una alimentación inadecuada y por la falta de ejercicio físico. Por ello vemos la necesidad de fomentar desde edades tempranas hábitos saludables en alimentación en cantidad, calidad y frecuencia.
- Se llevó a cabo la actividad en un barrio de gran diversidad cultural en Zaragoza (San Pablo), para enseñar a los niños los distintos grupos de alimentos y así poder adaptar una dieta saludable a sus costumbres alimenticias en el futuro.

OBJETIVO GENERAL

- Comprobar los conocimientos de los niños sobre los alimentos y educarles en los buenos hábitos alimenticios, reforzando ideas

básicas que ellos puedan aplicar a través de la pirámide nutricional.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Conocer su opinión sobre alimentación y como ellos pueden influir en la misma.
- Explorar sus hábitos alimenticios.
- Fomentar consumo de una dieta equilibrada y variada unida al ejercicio físico.

METODOLOGÍA

- Se impartieron dos charlas interactivas sobre este tema con una duración aproximada entre 60-90 minutos.
- Fomentar la participación con la construcción de una pirámide nutricional.
- Recogida de consejos para otros niños sobre temas de salud.

RESULTADOS

- Buena aceptación de la actividad por parte de los niñ@s y de sus monitores, de ahí que se repitiera una segunda actividad para un segundo grupo de niñ@s.
- Participación activa de los niñ@s tanto en la presentación como en la construcción de la pirámide.
- Satisfacción del equipo didáctico por el logro de los objetivos y la petición de una segunda sesión.
- Exposición de los consejos recogidos por los niñ@s en una actividad cultural realizada para todo el barrio.

CONCLUSIONES

- Comprobamos que el nivel de conocimiento de los niñ@s sobre los tipos de alimentos y la frecuencia de su ingesta era limitado.
- Tras la sesión, lanzamos preguntas sobre conceptos básicos en los que ellos pueden decidir a la hora de alimentarse y comprobamos que habían captado correctamente los mensajes.
- Es necesario realizar este tipo de actividades para que poco a poco los niñ@s vayan adquiriendo pequeños cambios en sus hábitos alimenticios para que en edad adulta no tengan conceptos erróneos sobre los alimentos y lo que cada uno de ellos nos aporta.
- A su vez, de la mano de la correcta alimentación siempre es necesario a cualquier edad la promoción del ejercicio físico.

CUIDADOS DE LA Sonda EN PACIENTES CON GASTROSTOMÍA ENDOSCÓPICA PERCUTÁNEA

Guerra Sánchez, T.; Jiménez Alarcón, A.; López Pérez, A. B.; Subiela Osete, M. G.; Pérez Abellán, F.; García Nicolás Asensio, B.

Complejo Hospitalario Universitario de Cartagena.

INTRODUCCIÓN

La Gastrostomía Endoscópica Percutánea (P.E.G.) es una técnica endoscópica no quirúrgica considerada por muchos autores, como el tratamiento de elección en enfermos que requieren una alimentación enteral prolongada. La P.E.G. cuenta como ventajas más destacadas: la posibilidad de permanencia del tubo de gastrostomía por largo tiempo y gran aceptación por el paciente.

OBJETIVOS

- Conocer y recopilar los procedimientos en el cuidado en pacientes con P.E.G.
- Proponer una guía resumida de actuación para cuidados en pacientes con PEG.

MATERIAL Y MÉTODO

Revisión bibliografía de estudios relacionados con los cuidados en pacientes con PEG en la base de datos Scielo y en Cuiden Plus.

PROCEDIMIENTO EN EL MANTENIMIENTO Y CUIDADOS DE LA SONDA

Comprobar antes de cada toma la correcta posición de la sonda vigilando que no se haya movido. La graduación en centímetros de la sonda ayudará a verificarlo.

Se aconseja irrigar con 50 ml. de agua la sonda antes y después de la administración de alimentación o medicamentos. En caso de alimentación continua, esta operación se realizará cada 3-6 horas.

La parte externa de la sonda deberá ser diariamente limpiada con una torunda, agua tibia y jabón. Asegurarse de que la sonda se mueve y que gira una vuelta completa, para evitar que quede adherida a la piel.

Comprobar diariamente que el soporte externo no oprima la piel del paciente.

En el caso de tratarse de una sonda con balón, cada dos semanas, aproximadamente, deberá comprobarse su volumen, aspirando con una jeringa el agua o el aire del balón a través de la entrada lateral de color.

PROCEDIMIENTO EN LOS CUIDADOS DEL ESTOMA

A diario mantener la piel limpia y seca para prevenir infecciones o irritación. Inspeccionar la zona alrededor del estoma en busca de irritación cutánea, inflamación o secreción gástrica.

Durante los primeros 15 días, la zona deberá ser limpiada con una torunda, agua y jabón. Secar toda la zona y aplicar una solución antiséptica.

A partir de la 3ª semana, lavar sólo con agua tibia y jabón y por último secar.

CONCLUSIONES

El papel de la enfermería es fundamental y viene determinado por los conocimientos que sobre esta se tengan.

Los conocimientos sobre la técnica de gastrostomía endoscópica percutánea y el mantenimiento y cuidado de la sonda y del estoma son esenciales para desempeñar adecuadamente el rol de enfermería en el ejercicio de nuestra labor.

CURSO TALLER "ALIMENTACIÓN SALUDABLE EN LAS UNIVERSIDADES": COMPORTAMIENTO ALIMENTARIO DE LOS ASISTENTES

Scarinci, G.; Mengarelli, G.; Sevillano, Y.; Visintín, C.

Centro de Salud 7 de abril. Secretaría de Relaciones Estudiantiles. Universidad Nacional de Rosario.

INTRODUCCIÓN

En el marco del desarrollo del Curso Taller: Alimentación Saludable en las Universidades, auspiciado por la Secretaría de Políticas Universitarias, del Ministerio de Educación de la Nación, se rea-

lizó una encuesta sobre el comportamiento alimentario de los participantes. Los objetivos planteados fueron caracterizar la población, analizando el hábito de desayuno y el cumplimiento de las recomendaciones de las Guías Alimentarias Básicas Argentinas (GABA) sobre la ingesta de lácteos, frutas y verduras, como factores protectores frente a ciertas enfermedades crónicas.

MATERIALES Y MÉTODOS

Estudio descriptivo transversal. Se analizaron variables demográficas y de comportamiento alimentario de 159 asistentes a los talleres que se realizaron en Universidades Nacionales de distintas regiones del país (Buenos Aires; Chubut, Córdoba, Entre Ríos, Jujuy y Santa Fe). Instrumento: Encuesta anónima, voluntaria, individual y de respuestas sugeridas.

RESULTADOS

19,5 % fueron varones, 80,5 % mujeres. 137 encuestados (84,2%) manifestó tener incorporado el hábito del desayuno, mientras que 22 (13,8%), respondió por la negativa. La mayoría de éstos fueron mujeres (86,4%). Indagando si el desayuno diario, se adecuaba a lo recomendado por profesionales, 91 (57,2% de los encuestados) respondieron que no. Sin embargo 150 (94,3% de los asistentes) reconocieron la importancia que tiene un desayuno saludable.

En relación al consumo de lácteos, para cubrir los requerimientos promedio de calcio, 106 personas (66,7%) manifestaron no cumplir con las recomendaciones. De estos, el 80,2 % fueron mujeres.

Con respecto a las recomendaciones de la incorporación de cinco porciones diarias de frutas y verduras, solamente el 35,8% (n=57), manifestó cumplirlas. Del grupo que no lo hace, 76,5% (n=78), también pertenece al grupo de mujeres.

CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos no pueden considerarse satisfactorios respecto a la alimentación saludable, recomendada para la población argentina. La totalidad de los participantes pertenecen a la comunidad universitaria, sería esperable que por la formación que esta población presenta, la realidad alimentaria nutricional fuera distinta. Este estudio pone en evidencia una menor adhesión a hábitos saludables en alimentación, por parte de las mujeres participantes. Nos permitimos suponer que revertir esta situación mejoraría la calidad alimentaria de la población en general. Proponemos fortalecer estos espacios de intercambio entre profesionales de los equipos de salud, integrantes de la comunidad universitaria y la población en general, priorizando el eje de promoción de la salud, como estrategia sanitaria.

CURSOS DE FORMACIÓN PARA PADRES SOBRE ALIMENTACION INFANTIL

Arribas Sánchez, C.; Rubio García, E.; García Baró Huarte, M.; Haro Díaz, A. M.; Pérez Moreno, J.; Tolín Hernani, M.; Álvarez Calatayud, G.; Sánchez Sánchez, C.; Martínez López, M. C.; Luengo Herrero, V.

Sección de Gastroenterología y Nutrición Pediátrica. Hospital Gregorio Marañón. Madrid.

ANTECEDENTES Y OBJETIVOS

Analizar cuáles son los conocimientos y la actitud de los padres y familiares sobre la alimentación infantil y sus trastornos para evaluar la eficacia de realización de cursos de formación para padres con la finalidad de mejorar dichos conocimientos.

MATERIAL Y MÉTODOS

Durante el periodo 2008-2011 y, dentro del programa de la Semana de la Ciencia que organiza anualmente la Consejería de Educación de la Comunidad de Madrid, se han realizado cuatro cursos, con una periodicidad anual, de formación para padres sobre alimentación en la infancia y adolescencia. En ellos se han ido desarrollando aspectos relacionados con la alimentación en las diferentes etapas de la vida, trastornos digestivos (alergia, estreñimiento, etc.), prevención de enfermedades (obesidad, anorexia, etc.), o situaciones especiales (deporte, niño inmigrante, etc.). Los asistentes contestaban a un cuestionario con 30 preguntas de verdadero/falso al inicio y al final del curso para evaluar los conocimientos aprendidos. Además se entregó una encuesta de satisfacción del curso.

RESULTADOS

El perfil de los asistentes correspondía a mujeres (2/3), de entre 30-40 años (casi un 40%), con 1 hijo de media, nivel de estudios medio-superior y con profesiones no relacionadas con el ámbito sanitario. Siete de cada diez consideraban que la alimentación de sus hijos era adecuada, porcentaje que iba descendiendo según aumentaba la edad de sus hijos. El 80% había consultado temas de alimentación infantil en Internet. En los análisis de los cuestionarios llama la atención que los padres presentaban peores conocimientos en las contestaciones relativas a las preguntas sobre trastornos alimentarios. Sin embargo, los referidos a la alimentación en las diferentes etapas de la vida eran muy adecuados.

CONCLUSIONES

En general, los conocimientos de los padres sobre alimentación infantil son aceptables, aunque todavía existen muchos tópicos y mitos que parecen difíciles de erradicar, fomentados, a veces, por las redes sociales. Los pediatras, sobre todo de Atención Primaria, juegan un papel fundamental para que los padres tomen unas actitudes adecuadas sobre la alimentación de sus hijos. Creemos que este tipo de cursos tienen gran importancia para la educación para la salud, primero por el gran interés que despiertan entre los padres y, después, por los excelentes resultados que se obtienen en los mismos.

DESAYUNA Y EMPIEZA CON ENERGÍA

García Lozano, M. Á.; Garayoa Irigoyen, B.

Enfermera del Servicio Aragonés de Salud. Atención Primaria. Sector II de Zaragoza.

INTRODUCCIÓN

La nutrición es un aspecto fundamental para el desarrollo, tanto físico como cognitivo de las personas y en especial de los niños. En las primeras edades de la vida se ha comprobado a través de estudios científicos, que la calidad del desayuno va a influir en el desarrollo de enfermedades crónicas, como la obesidad, y también en el rendimiento escolar. Por tanto pretendemos que el desayuno sea un hábito saludable para ellos, debido a la importancia que tiene el formar hábitos alimenticios en la etapa preoperacional de los niños. Por otro lado queremos sugerir a los padres que se involucren y participen en la preparación del desayuno con sus hijos.

OBJETIVO

Educar a los niños para que éstos adquieran un hábito de alimentación saludable, dando a conocer la importancia del desayuno

para su desarrollo e involucrándoles en su realización con la ayuda de sus padres.

METODOLOGÍA

La experiencia educativa fue llevada a cabo por enfermeras de Atención Primaria en el colegio público "Las Fuentes" de Zaragoza, en las dos clases de 2º de Primaria, que constan de 40 alumnos en total.

Como punto de partida, por medio de los maestros, entregamos un cuestionario a los padres para obtener información acerca de cómo desayunaban sus hijos.

El cuestionario constaba de cinco preguntas y estaba basado en un programa de educación en Salud en España en el año 2005.

En base a los resultados que obtuvimos en el cuestionario, realizamos una sesión para los niños y a los padres les facilitamos un tríptico informativo.

La sesión para los niños tuvo una duración de 50 minutos. En ella proporcionamos información de cómo realizar un buen desayuno, a través de imágenes y juegos.

Tras la sesión, se llevó a la práctica un taller de preparación de desayunos saludables, a través de alimentos de juguete procedentes del centro de salud. Los niños tenían que escoger un alimento del grupo de cereales, otro del grupo de lácteos y por último otro del grupo de frutas.

Para los padres diseñamos un tríptico en el que recopilamos una serie de consejos sobre el porcentaje de energía que debe aportar el desayuno, los grupos de alimentos que lo componen, el tiempo que deben invertir en ello, los beneficios que conlleva para la salud de sus hijos y ejemplos de desayunos ideales.

RESULTADOS

Las respuestas obtenidas en las encuestas realizadas mostraron principalmente que los desayunos de los niños no cumplen con los nutrientes correctos ni el tiempo necesario.

También hemos apreciado que ciertos niños tardan demasiado tiempo en desayunar; esto conlleva que los padres preparen el desayuno con alimentos fáciles de consumir y apetecibles para el niño, sin aportar un desayuno completo.

CONCLUSIÓN

Fue una experiencia educativa muy gratificante y enriquecedora. Los niños disfrutaron y aprendieron a empezar el día con energía.

Esto nos sirve de motivación para ofrecer Educación para la Salud en la escuela.

EDUCACIÓN ALIMENTARIA EN ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA

Rodrigo Vega, M.; Iglesias López, M. T.; Ejeda Manzanera, J. M.; González Panero, M. P.; Mijancos Gurruchaga, M. T.

Asociación Española de Medicina y Salud Escolar Universitaria. AEMSEU (Grupo de Alimentación-Nutrición). Madrid.

RESUMEN SINTÉTICO

La docencia de la asignatura "Nutrición y Dietética", en alumnos de primer curso del Grado de Enfermería mejora los hábitos de

consumo, pues reduce significativamente el consumo de embutidos, bollería industrial, dulces y snacks y aumenta de manera significativa el de huevos, pasta, cereales y agua.

INTRODUCCIÓN

El periodo de estudios universitarios se ha descrito como interesante para mejorar los hábitos dietéticos (Baric, Satalic y Lukesic, 2003; Steptoe, 2003). Sin embargo, uno de los problemas a los que se suelen enfrentar los estudiantes de carreras sanitarias cuando salen a efectuar trabajos comunitarios es su poca capacitación para realizar una correcta orientación alimentaria (González, 2013).

OBJETIVOS

Búsqueda de mejoras de hábitos dietéticos tras un proceso docente.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se llevó a cabo el estudio en 216 alumnos (N), de primer curso del Grado de Enfermería con una edad media de 22,7 años (desviación típica 6,9), de los que el 71,3% son mujeres, y que completaron un cuestionario antes (Pre) y después (Post) de cursar la asignatura "Nutrición y Dietética" (González, 2013).

El análisis estadístico, realizado mediante el programa SPSS 15.0, consta de una parte descriptiva y una parte inferencial (pruebas no paramétricas).

RESULTADOS

De los datos de consumo de los distintos alimentos y la comparación de la situación Pre y Post se presenta por una parte la Tabla 1, que muestra diferencias en porcentaje que serán positivas cuando aumentan los alumnos y negativas si descienden los alumnos en el consumo de ese alimento y en esa frecuencia de consumo (diaria, semanal u ocasional) y, por otro, se indican aquellos alimentos con "cambio significativo".

Tabla 1: Diferencias de Frecuencia de Consumo (en % de alumnos, n=216)

Pre-Post en alimentos del Cuestionario. Se indican cambios significativos de disminución* o de incremento** de consumo.

	7 días/semana	2-3 días/semana	0-1 días/semana
Galletas	-3,3%	0,4%	2,8%
Embutidos*	-1,9%	-10,6%	12,5%
Frutos Secos	0,5%	4,6%	-5,1%
Legumbres	-1,8%	5,6%	-3,7%
Pescados	-1,4%	4,1%	-2,7%
Quesos	2,3%	-0,4%	-1,8%
Leche	-6,0%	6,5%	-3,2%
Patatas	-6,4%	9,8%	-3,2%
Pan	-2,3%	2,7%	-0,5%
Fast Food	0,0%	1,0%	-1,0%
Bollería Industrial*	-1,4%	-3,7%	5,1%
Carne	-5,0%	4,2%	1,0%
Refrescos	-0,4%	-5,6%	6,0%
Dulces*	-3,7%	-7,8%	11,5%
Yogurt	0,0%	7,4%	-7,4%
Verduras	0,4%	3,7%	-4,2%

Hortalizas	1,0%	0,9%	-1,9%
Arroz	0,0%	4,2%	-4,2%
Pasta**	0,0%	7,0%	-6,9%
Cereales**	3,3%	3,7%	-6,9%
Snacks*	-0,9%	-5,1%	6,0%

EDUCACIÓN MATERNAL: MITOS SOBRE ALIMENTACIÓN DURANTE EL EMBARAZO

Gilart Cantizano, P.; Palomo Gómez, R.; Romeu Martínez, M.

INTRODUCCIÓN

Actualmente, las gestantes y sus parejas suelen estar muy informadas sobre el proceso de embarazo y todo lo relacionado con el mismo, pero las fuentes utilizadas para su información no siempre son fiables. Suelen buscar información en páginas webs no científicas, que la mayoría no se basan en la evidencia científica, incluso siguen aceptando la veracidad de ciertas leyendas o mitos sobre la alimentación durante el embarazo que se transmite de generación en generación.

METODOLOGÍA

Para la realización de este trabajo científico hemos realizado una búsqueda bibliográfica en las principales bases de datos científicas (Cochrane Plus, Medline, Scielo, Pubmed). Hemos revisado protocolos de educación maternal de varias comunidades autónomas y guías de práctica clínica actuales.

En una segunda etapa, para la preparación de nuestra clase de educación maternal sobre alimentación, hemos realizado unas cartulinas con diferentes personajes: vecina, suegra, amiga embarazada, embarazada, marido, y con diferentes diálogos que hacen referencia a los mitos existentes sobre alimentación durante el embarazo: Prohibición del jamón serrano, "comer por dos".

Por último, hemos realizado una presentación PowerPoint para poder apoyar con imágenes y texto cada situación, y así, dar una explicación basada en la evidencia de porque la situación vivida en el role playing es verdadera o falsa.

RESULTADOS

Fomentar la participación mediante la utilización del role playing durante la sesión de alimentación de educación maternal de nuestro Hospital, resultó el método más adecuado para cambiar e introducir hábitos del estilo de vida de las mujeres embarazadas en el ámbito de la alimentación. En nuestro póster expondremos la temática de las diferentes situaciones utilizadas para los roles playings, apoyadas en la evidencia científica actual en la que nos basamos.

CONCLUSIONES

El método de role playing para la promoción de la salud sobre alimentación durante el embarazo y desmitificar creencias sobre la nutrición en esta etapa, resultó un éxito y fue acogido por las embarazadas y sus acompañantes participando en el proceso sin incidencias. Las encuestas de satisfacción cumplimentadas por las gestantes después de la clase de educación maternal fueron muy satisfactorias.

EDUCACIÓN NUTRICIONAL EN EL ESCULTISMO

Díaz Goicoechea, M.; Sarmiento Molero, E.;
Díaz Goicoechea, A.; Díaz Goicoechea, M.²;
Pérez Celdran, M.²

1 Desempleadas. 2 Hospital Comarcal de Melilla (Melilla).

INTRODUCCIÓN

El movimiento scout (del inglés scouting: explorar) es un movimiento educativo para niños y jóvenes de 6 a 21 años, presente en 165 países y con aproximadamente 30 millones de miembros en todo el mundo, agrupados en distintas organizaciones de voluntariado.

Su misión es contribuir a la educación de los jóvenes, a través de un sistema de valores, para ayudar a crear un mundo mejor donde las personas puedan desarrollarse como individuos y jugar un papel constructivo en la sociedad. Entre las actividades realizadas para alcanzar dicha misión se encuentran las de despertar el espíritu crítico y participativo, respetando la libertad personal y promoviendo hábitos de vida saludable. Dentro de dichos hábitos, se trabaja en las distintas edades temas sobre educación nutricional, alimentación saludable y superflua, higiene de manos, limpieza de utensilios y alimentos, modo de preparación y conservación de los alimentos o elaboración de menús equilibrados para las actividades realizadas.

OBJETIVO

Alcanzar para cada tramo de edad, los conocimientos, aptitudes y actitudes en materia de alimentación/nutrición prefijados por el equipo de voluntarios, de acorde a las necesidades del grupo. Así como formar a los monitores voluntarios de cada grupo.

METODOLOGÍA

El movimiento scout se caracteriza por tener un método educativo básico y común, complementario a la familia y la escuela, el Escultismo. Consistente en un sistema de autoeducación progresiva basada en la acción, la responsabilidad y la confianza a través del tiempo libre, en cada una de las etapas psico-evolutivas del desarrollo.

Este sistema se basa en: educación en valores, educación por la acción, vida en pequeños grupos con la ayuda de adultos y la asunción de responsabilidades. De forma que los conocimientos se adquieren a través de la experiencia mediante la participación en talleres, juegos y dinámicas de grupo.

RESULTADOS Y CONCLUSIONES

La educación nutricional realizada a través del escultismo alcanza los objetivos prefijados para cada tramo de edad en la casi totalidad de los educandos participantes. El éxito de dicha consecución se basa en la predisposición de los mismos para adquirir conocimientos a través de la experiencia y el juego, la motivación de los educadores para transmitir dichos conocimientos y la realización de las actividades en lugares no asociados a la formación reglada, como en el caso de las actividades al aire libre.

Algunas de los objetivos alcanzados son: el compromiso de comer en las actividades una dieta saludable y equilibrada, evitando la comida basura, refrescos azucarados y chucherías; realizar el menú para las actividades en base a las necesidades energéticas de la actividad, fomentar la higiene alimentaria, introducir en la programación horas para la hidratación y tomas de piezas de fruta, etc.

EDUCACIÓN PARA LA SALUD EN MUJERES DIAGNOSTICADAS DE DIABETES GESTACIONAL

Luque León, M.; Mayoral César, V.; Casado Fernández, L. E.; Garrido López, M.; Moreno Rodríguez, M.

La diabetes constituye la enfermedad médica más frecuente durante el embarazo. Es importante tener en cuenta que cuando aparece la diabetes gestacional la mujer no suele estar preparada y tiene que asimilar rápidamente toda la información que se le proporcione, situación que les causa una gran agonía. Por ello, se hace necesaria la implantación de un programa de educación diabética para mujeres gestantes que disminuya las complicaciones a través de la adquisición de hábitos saludables, reduzca los ingresos hospitalarios maternos y las bajas laborales causadas por este cuadro.

OBJETIVOS

Con la elaboración de este programa de educación para la salud se pretende que la mujer diagnosticada de diabetes gestacional comprenda la importancia del proceso, las instrucciones sobre la dieta, el autocontrol metabólico y los aspectos relacionados con la administración de insulina, si precisa. Con el fin último de mejorar los resultados perinatales.

MATERIAL Y MÉTODOS

Tras la búsqueda bibliográfica en diferentes bases de datos como Scielo y Cochrane y en documentos del Ministerio de Sanidad y Consumo se ha elaborado este programa de educación para la salud.

RESULTADOS

En este programa participarían, de forma voluntaria, todas las pacientes diagnosticadas de diabetes gestacional, que sean atendidas en la consulta de Alto Riesgo Obstétrico y aquellas que lo solicitaran.

Los contenidos educativos se impartirán de manera grupal y teniendo en cuenta el nivel cultural de las usuarias, estos contenidos serán los propios del marco de la diabetes: en que consiste, diagnóstico, factores de riesgo, repercusiones en la gestación, controles durante el embarazo, parto y puerperio; cambio en los hábitos de vida (alimentación y ejercicio), tratamiento farmacológico.

Las sesiones se llevan a cabo dos veces por semana, los grupos serán integrados máximo por 10 mujeres.

La primera y la última sesión se realizan de manera individual para evaluar y reforzar la educación sanitaria.

Las sesiones se realizaron mediante técnicas didácticas participativas ya que son consideradas las más efectivas porque facilitan la implicación y el compromiso de las mujeres. Es muy importante la implicación de la mujer en el proceso, haciéndole notar la importancia de su papel en el control de la diabetes.

CONCLUSIONES

Como resultado se espera que cada gestante, reconozca y asuma su capacidad de autocuidado, esto implica la revaloración de la persona como agente del cambio; para que comprenda su enfermedad y su adecuado manejo.

EFFECTIVIDAD DE LA INTERVENCIÓN DE LA ENFERMERA DE A.P. EN UN PROGRAMA DE EDUCACIÓN PARA LA SALUD GRUPAL. ALIMENTACIÓN CARDIOSALUDABLE Y ALIMENTOS FUNCIONALES

López Castañón L.; Alonso Gracia S.; Alonso Díaz, A.

Enfermeras. Consultorio de Morzarzal. DANO de Atención Primaria. SERMAS. Comunidad de Madrid.

INTRODUCCIÓN

Las enfermedades cardiovasculares ocasionan casi el 50% de las muertes en los países industrializados. En España esta tasa es del 40%, por lo que el promover cambios dietéticos cardiosaludables y modificaciones en los estilos de vida, facilitará la prevención de estas a enfermedades.

En España la prevalencia de los factores de riesgo cardiovasculares, es elevado, Hay estudios que demuestran que solo el 6,9% de los pacientes con riesgo cardiovascular tienen sus factores de riesgo más importantes controlados, en estos pacientes la educación sanitaria y nutricional es el complemento imprescindible para optimizar su control. Los programas unifactoriales y focalizados para controlar estos factores de riesgo son poco eficaces, y generalmente olvidan las intervenciones dietéticas y los objetivos de la alimentación saludable.

Los cambios dietéticos deben estar integrados en programas de salud y actuaciones comunitarias, para crear y mantener hábitos sanos en la población, que permitan controlar y disminuir la incidencia de esta pluripatología, fomentando la práctica de vida saludable.

Debemos, promover las modificaciones en los estilos de vida y fomentar hábitos nutricionales correctos, para reducir el riesgo cardiovascular y mejorar la calidad de vida de nuestros pacientes, y es la Atención Primaria el marco ideal, por su accesibilidad, continuidad asistencial y continuidad de los cuidados.

OBJETIVO PRINCIPAL

Proporcionar conocimientos y promover la adopción de estilos de vida Saludables para que los pacientes aumenten sus autocuidados con el objetivo de reducir el riesgo y de reducir la incidencia de sufrir un evento cardiovascular.

MATERIAL Y MÉTODOS

DISEÑO: Estudio Observacional descriptivo

ÁMBITO: Centro de Salud Morzarzal

SUJETOS: Población adulta adscrita al sistema Nacional de Salud.

INTERVENCIÓN: Intervención Comunitaria de EPS Grupal.

MUESTRA: 28 personas

DETERMINACIONES: Evaluación de la estructura, proceso y resultado, mediante cuestionarios de satisfacción, y encuesta cerrada auto-administrada que evalúa el grado de conocimiento de los pacientes, antes y después de la intervención educativa.

ANÁLISIS: Los parámetros cualitativos se expresan en porcentajes, considerando las variables de edad y sexo. Procesado y análisis de las diferencias entre porcentajes de las variables cualitativas estudiadas, determinando el intervalo de confianza al 95% de la diferencia de porcentajes apreciados, empleando la prueba estadística de 2 o prueba exacta de Fisher, según requiera cada circunstancia.

Se considerarán diferencias estadísticas significativas cuando $p < 0,05$.

RESULTADOS

Existe una mejoría entre el grado de conocimiento de los distintos test: inicial y tras recibir la intervención educativa, (superior al 25%). Esta mejora es estadísticamente significativa.

También hay grado de mejora, en la descripción de la dieta y la identificación de las comidas recomendadas. Estos logros justifican la realización de este taller.

CONCLUSIONES

Desde el punto de vista metodológico, la intervención de enfermería en Educación para la Salud Grupal, sobre alimentación saludable y ejercicio físico tiene un impacto positivo para fomentar el autocuidado en las personas que la reciben.

La disminución de la prevalencia de la enfermedad cardiovascular es una de las líneas prioritarias de nuestro Sistema de Salud y Las intervenciones de enfermería son fundamentales para lograrlo.

EFFECTO DE UN PROGRAMA ESCOLAR DE INTERVENCIÓN NUTRICIONAL SOBRE LOS NIVELES DE VITAMINA D EN ADOLESCENTES

Serrano Pardo, M. D.; Campos Pastor, M. M.;
Fernández Soto, M. L.; Luna del Castillo, J. D.²;
Escobar Gómez Villalba, F.; Escobar Jiménez, F.

1 Servicio Endocrinología. Hospital San Cecilio Granada. 2 Servicio Bioestadística. Facultad Medicina de Granada.

INTRODUCCIÓN

Actualmente, el déficit de Vitamina D es considerado una pandemia. Por otra parte, el sobrepeso y la obesidad son altamente prevalentes en la población infantil y juvenil. El estatus de Vitamina D se ha relacionado con el peso corporal y la insulina-resistencia.

OBJETIVOS

Determinar las concentraciones séricas de Vitamina D en adolescentes antes y después de un programa de intervención nutricional (PIN) y su relación con el IMC y síndrome metabólico (SM).

MÉTODOS

El estudio incluye 256 alumnos de secundaria (127 varones) seleccionados aleatoriamente, rango de edad entre 12-16 años, de Granada (España). El PIN tuvo una duración de un año escolar y consiste en clases quincenales dirigidas a los estudiantes, sus familiares y profesores. Los contenidos incluyen: recomendaciones nutricionales y estilo de vida para un crecimiento adecuado; beber al menos 2-3 vasos de leche al día, limitar el uso de Televisión/ordenador a < 2 h por día; realizar una actividad física activa al aire libre > 2 h semana; epidemiología de la obesidad; publicidad engañosa. Además se les administró durante el curso escolar un desayuno diario de lunes a viernes, compuesto por un lácteo enriquecido con Vitamina D (leche o yogur), fruta, cereales, frutos secos y un sandwich de contenido proteico (jamón, atún o jamón de York). El valor calórico total se situó entre las 275 a 350 kcal. Este cometido se vigiló diariamente por los responsables del proyecto y por profesorado de cada centro.

En Septiembre y Mayo se les determinó 25 (OH)D, glucosa y perfil lipídico, medidas antropométricas y de composición corporal, presión arterial y test de frecuencia de consumo de alimentos. Se considera deficiencia valores de 25(OH)D 20 ng/ml (deficiencia severa < 12 ng/ml); insuficiencia entre 21-29 ng/ml y suficiencia 30 ng/ml.

RESULTADOS

Preintervención, el 18.7% de los adolescentes presentaron déficit de vitamina D, y el 7.4% de ellos presentó deficiencia severa, y el 38.2% presentó rango de insuficiencia. Tras el PIN, la prevalencia de déficit se redujo al 0.46% ($p < 0.0001$) y el de insuficiencia al 19.1% ($p < 0.0001$). El riesgo de deficiencia de Vitamina D se relaciona con el perímetro de la cintura ($p < 0.05$), el nivel de colesterol plasmático ($p < 0.002$), los niveles de glucosa ($p < 0.05$) y el consumo de grasa saturada ($p < 0.02$). Los efectos del PIN dependen del IMC ($p < 0.006$), masa grasa ($p < 0.05$), consumo de ácido linoléico ($p < 0.03$) y colesterol plasmático ($p < 0.02$).

CONCLUSIONES

El PIN tiene un potente efecto sobre el estatus de vitamina D, corrigiendo la deficiencia y reduciendo significativamente la prevalencia de insuficiencia.

EFICACIA DEL APOYO POSTNATAL DOMICILIARIO EN MADRES CON LACTANCIA MATERNA

Romeu Martínez, M.; Palomo Gómez, R.; Gilart Cantizano, P.
Matronas del Hospital Quirón Campo de Gibraltar.

INTRODUCCIÓN

La OMS recomienda la lactancia materna exclusiva durante los primeros 6 meses de vida del recién nacido, seguida de una combinación de lactancia materna continua y una alimentación apropiada y adecuada con otros alimentos. A pesar de los beneficios de la lactancia y de las recomendaciones de la OMS, nos encontramos con unas tasas de lactancia materna que no alcanzan la duración recomendada. En España el 53% de las madres inician la lactancia materna y solamente el 18 % sigue lactando a los 6 meses.

La lactancia materna requiere aprendizaje y muchas mujeres tienen dificultades al principio de esta vivencia natural. Un porcentaje considerable de madres manifiestan una falta de apoyo y recursos a dónde dirigirse en caso de problemas con la lactancia después del alta hospitalaria.

Las elevadas tasas de inicio de la lactancia, la situación actual de abandono de la lactancia materna y la falta de apoyo tras el alta nos ha impulsado a diseñar un programa educativo de apoyo postnatal domiciliario en madres que inician la lactancia materna.

MATERIAL Y MÉTODOS

Seleccionamos a un grupo de 20 mujeres primíparas, a las que tras el parto les dimos educación sanitaria acerca de lactancia materna en sus domicilios. Las visitas las estructuramos en los primeros 10 días, ya que es donde se producen la mayoría de abandonos de la lactancia. La primera visita se realiza el 2º día tras el alta hospitalaria, la siguiente a los 6 días y la tercera a los 10 días. Estas visitas fueron individualizadas para cada gestante.

Pero a pesar de esto se elaboró un programa educativo como guía en la que la matrona debía informar sobre los beneficios de la lactancia materna, las técnicas y posturas adecuadas para la lactancia materna, la prevención y solución de problemas que pueden interferir con la lactancia, las necesidades nutricionales de la madre y las técnicas de extracción y almacenamiento de la leche materna. El grupo control estaba formado por otras 20 mujeres primíparas que recibieron el apoyo convencional, no recibiendo visitas en su domicilio.

RESULTADOS

Las mujeres calificaron el apoyo recibido por la matrona en su domicilio como excelente, manifestaron que no recibieron un apoyo por otro profesional sanitario mejor que este, la mayoría se lo recomendarían a una amiga, la totalidad de las mujeres consideraban que se debía incluir en los protocolos de puerperio de atención primaria, consideran que la lactancia materna podría ser exitosa gracias a este apoyo pero junto con otras intervenciones. A los 6 meses de esta intervención se citaron a las mujeres en la consulta de pediatría observando que todas las mujeres que recibieron la ayuda continuaban con la lactancia materna; por el contrario de las 20 mujeres del grupo control solamente 9 mantenían la lactancia.

DISCUSIÓN

Este programa educativo a pequeña escala supuso el inicio de un ensayo clínico en el que se estudiará una amplia muestra. Se espera obtener como resultado de la investigación que el apoyo postnatal domiciliario sea un factor protector para el proceso de lactar y para la disminución del número de abandonos; pudiendo diseñar un protocolo con estrategias adaptadas para mejorar la coordinación entre el hospital y el centro de salud en el seguimiento de la lactancia materna.

ENCUESTA NUTRICIONAL EN MUJERES EMBARAZADAS

López Pérez, A. B.; Subiela Osete, M. G.; Pérez Abellán, F.; García Nicolás, A. B.; Guerra Sánchez, T.; Jiménez Alarcón, A.
Enfermeros del Complejo Hospitalario Universitario de Cartagena.

INTRODUCCIÓN

Según la OMS, una buena nutrición durante el embarazo es una garantía de un bebé más sano. Los hábitos alimenticios y los comportamientos de la futura embarazada con la comida influyen en el desarrollo del feto.

El objetivo de este trabajo es evaluar los conocimientos que tienen las mujeres embarazadas sobre la dieta que se debe tener durante el embarazo; conocer que saben de las necesidades energéticas, lo que hay que eliminar, evitar, disminuir o aumentar.

MATERIAL Y MÉTODOS

Tras un estudio de tipo descriptivo y transversal, se evaluaron un total de 84 mujeres embarazadas pendientes de parto y púerperas. Fueron elegidas al azar, utilizando el registro de ingresos de las plantas de maternidad y ginecología del Hospital Santa Lucía de Cartagena, en la primera quincena de diciembre del año 2013. Se les realizó una encuesta, previo consentimiento informado, sobre la alimentación en el embarazo que constaba de 11 preguntas.

RESULTADOS

De las 84 mujeres evaluadas, tuvieron una media de 29.19 años y un rango entre 16 y 38 años. Las encuestadas tuvieron una media de 2 embarazos.

- Un 28.57% contestaron que hay que doblar el número de calorías, mientras que el resto que hay que tener un incremento de 200-300 calorías al día.
- De la ingesta de cafeína, un 23.8% no han disminuido su consumo, tomando 1-2 cafés y 1-2 refrescos de cola al día y un 9.52% han tomado más de 2 cafés y refrescos de cola al día.
- Sobre el consumo de embutido, sobre todo de jamón serrano con el riesgo de la toxoplasmosis, un 38% ha tomado en el embarazo.
- De la cantidad recomendada tomar de pescado como la caballa, pez espada o atún rojo, con su importante cantidad de mercurio, un 19% desconocía que hay que limitar su consumo a una ración máximo a la semana.
- Del consumo de queso, el 19% no sabía que el recomendado es el hecho con leche pasteurizada.
- Sobre el aumento del consumo de cereales, frutas y verduras, la ingesta de agua, las necesidades de hierro y los alimentos a evitar como la carne y el pescado crudo, se contestaron correctamente.

CONCLUSIÓN

Los conocimientos sobre la dieta habitual en embarazadas es excesiva en calorías, cafeína y embutido como el jamón serrano y hay conocimientos erróneos sobre el consumo de ciertos pescados y quesos.

Los resultados demuestran por tanto, la necesidad de consejo dietético en mujeres gestantes o en periodo preconcepcional.

ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR LOS ALIMENTOS EN EL EMBARAZO: IMPORTANCIA DE LA EDUCACIÓN ALIMENTARIA

Jiménez Rodríguez, M.; López Cuevas, E.; Álvarez Sanz, M.; Nieto Rabaneda, V.

Hospital Comarcal de Melilla.

INTRODUCCIÓN

El embarazo en un periodo de la vida en el que las enfermedades transmitidas por alimentos adquiere en papel relevante (ETAS). Se definen las ETAS como enfermedades transmitidas por alimentos que están contaminados por microorganismos (bacterias, virus, parásitos), toxinas o productos químicos nocivos. Entre ellas se incluyen: la toxoplasmosis, listeriosis, salmonella y campylobacter. El contagio de algunas de ellas durante el embarazo puede acarrear importantes consecuencias materno-fetales.

OBJETIVO

Actualizar los conocimientos acerca de las medidas higiénico-dietéticas recomendadas durante el embarazo para la prevención del contagio de ETAS.

FUENTES DE EVIDENCIA

Búsqueda bibliográfica en las principales bases de datos: PubMed, Cochrane, Medline, Cuiden y Scielo.

ARGUMENTO PRINCIPAL

Aunque se desconoce la incidencia exacta de casos de ETAS durante el embarazo en España, estudios europeos han demostrado que una adecuada información higiénico-dietética a las embarazadas se relaciona con una disminución del riesgo de contagio, de ahí la gran importancia de una adecuada educación sanitaria como medida preventiva. Durante la educación sanitaria, es fundamental transmitir las recomendaciones a llevar a cabo durante la gestación para prevenir el contagio de ETAS a través de charlas de educación para la salud, folletos explicativos y de otros medios formativos e informativos.

CONCLUSIONES

La evidencia científica demuestra el efecto positivo de la educación sanitaria, en términos de mejora del comportamiento de las mujeres y reducción de la seroconversión durante el embarazo, por lo que la prevención primaria se establece como medida más importante en la prevención por ETAS.

ESTRATEGIAS DE PROMOCIÓN Y PROTECCIÓN DE LA SALUD EN SEGURIDAD ALIMENTARIA

Abad García, M. M.; Manzano Reyes, J. M.

Las políticas Europeas en Seguridad Alimentaria plantean como una de las máximas prioridades, proteger la vida, la salud y los intereses del consumidor.

Por otro lado, obesidad, sobrepeso, diabetes, alergias, intolerancias, cobran en estos últimos tiempos protagonismo en Salud Pública, y es sabido que este aumento de la prevalencia puede estar relacionado con hábitos incorrectos en alimentación.

Consciente de ello y teniendo como meta en Salud Pública, la promoción y protección de la salud, desde la Área de Gestión Sanitaria Norte de Almería y en el marco del II Plan de Calidad del Sistema Sanitario Público de Andalucía, se proyecta la consecución de un espacio compartido (ciudadanos y profesionales) generador de salud, bienestar y desarrollo en el ámbito de la seguridad alimentaria, mediante impulso y ejecución de programas y actividades de información y formación.

Esta estrategia pretende cubrir las necesidades y expectativas de formación e información del consumidor, en aspectos esenciales de la alimentación y seguridad alimentaria, que pueden incidir en su salud e intereses.

Con este proyecto de trabajo, queremos que el consumidor sea responsable directo para él y los suyos, de una correcta alimentación y bienestar.

Al proporcionarle conocimientos y habilidades para interpretar el etiquetado de los alimentos en general y de forma específica de determinados ingredientes, dispondrá de las herramientas necesarias para formular juicios críticos y tomar decisiones de importancia para su salud.

En el Área de gestión norte de Almería, se proyecta llevar a cabo 10 actividades formativas de una hora de duración, e información mediante dípticos, a I@s consumidores, sobre aspectos esenciales en seguridad alimentaria.

El pilotaje será en el municipio de Huerca-overa.

La población diana para las actividades formativas, serán los ciudadanos@s accesibles a través de asociaciones de vecin@s, AMPA,

asociaciones de mujeres, en general adultos responsables de la alimentación familiar. Dichas actividades formativas consistirán en charlas guiadas con material audiovisual y ejemplos prácticos. Se concretarán con las asociaciones una por mes, en la sede correspondiente o en el salón de actos del hospital, asistirán de 8 a 12 ciudadano@s, lo que permitirá interactividad y participación. La valoración de los conocimientos adquiridos se establece con un pre-test y un pos-test.

En el caso de la información, la población diana será la ciudadanía que tiene acceso al sistema sanitario por su universalidad y accesibilidad. Y será mediante material escrito (dípticos) que se pondrá a disposición en centros de salud, hospital, en las unidades de atención al ciudadano.

La formación y la información, estarán íntimamente organizados en contenidos, y la temática será:

- Alimentación saludable y equilibrada. Nutrientes esenciales, proporciones nutricionales. Alimentos idóneos.
- Información del etiquetado que debe llegar al consumidor final de alimentos envasados y frescos.
- Lo que el consumidor debe saber de: aditivos, alérgenos, OMG.

Con este estrategia y utilizando estas herramientas para protección y promoción de la salud en seguridad alimentaria, facilitaremos a l@s ciudadan@s conocimientos para potenciar su autocuidado, y capacidad para tomar decisiones sobre su propia alimentación, salud e intereses.

EVALUACIÓN DE LOS CONOCIMIENTOS SOBRE SEGURIDAD ALIMENTARIA EN LA COMUNIDAD ESCOLAR

De Oña Baquero, C. M.; Alfaro Dorado, V. M.; López Domínguez, M. R.; Manzano Reyes, J. M.; Abad García, M. M.; Caparrós Jiménez, M. I.

Agentes de Control Sanitario Oficial del Servicio Andaluz de Salud.

INTRODUCCIÓN

La educación acerca de buenos hábitos de salud es una parte de suma importancia en la lucha contra las enfermedades, particularmente los relacionados con la higiene y con la manipulación de alimentos. Gran número de enfermedades transmitidas por los alimentos se adquieren en el ámbito del hogar y podrían evitarse siguiendo algunas reglas sencillas respecto al almacenamiento, preparación y consumo de los alimentos.

La formación en Seguridad Alimentaria es una herramienta clave para asegurar la calidad y seguridad de los alimentos, exigible a los manipuladores de alimentos profesionales. Sin embargo, todas las personas en mayor o menor medida intervenimos en la cadena alimentaria y en consecuencia precisamos de esta herramienta.

La escuela, durante la educación obligatoria, es el campo de acción idóneo para la adquisición de esta educación sanitaria.

OBJETIVOS

1. Valorar el nivel de conocimientos en Seguridad Alimentaria y manipulación de los alimentos (S.A. y M.A.) de chicos y chicas de 13 y 14 años.
2. Establecer qué aspectos son los más desconocidos en la población objeto del estudio.

3. Efectuar una la intervención sanitaria, diseñada para cubrir las lagunas de conocimiento detectadas.

MATERIAL Y MÉTODO

Estudio analítico descriptivo de corte transversal.

Se valoró el conocimiento de los alumnos y alumnas de 2º de E.S.O. de un Instituto de Vera sobre S.A. y M.A. antes de la intervención. La valoración de los conocimientos se realizó mediante un cuestionario tipo test de 10 preguntas, elaboradas específicamente para este estudio, acerca de aspectos básicos de S.A. y M.A.

La intervención consistió en una charla con interacción entre ponente y auditorio, de 45 minutos de duración en la que se expusieron aspectos relacionados con la S.A. y M.A. La charla se realizó con el apoyo de una presentación Power Point acorde con los contenidos expuestos.

RESULTADOS

- Más de un tercio del alumnado tiene lagunas de conocimiento importantes en relación a manipulación segura de alimentos.
- Los aspectos en que se detecta mayor desconocimiento son prevención de salmonelosis (73%) y desinfección de frutas y verduras (81%)
- Destaca el elevado nivel de conocimiento respecto a prevención de anisakis (sólo 25% de alumnos fallan) y la importancia del lavado de manos (solo falla el 21%).

CONCLUSIÓN

El nivel de conocimientos de los niños y niñas de este grupo de edad no es suficiente. Muestra una buena formación en temas de actualidad (anisakis) pero inadecuada en aspectos que no están siendo objeto de los medios de información.

Es importante que se realicen más intervenciones de este tipo y que abarquen a todo el alumnado de la educación secundaria obligatoria.

EVALUACIÓN GLOBAL DEL NIVEL DE CONOCIMIENTOS GENERALES SOBRE ALIMENTACIÓN EN LOS ALUMNOS DE AUXILIAR DE ENFERMERÍA Y AUXILIAR DE FARMACIA DE UN CENTRO DE FORMACIÓN DE ALMERÍA

De Oña Baquero, C. M.; Álvarez de Sotomayor Gragera, P.; Alfaro Dorado, V. M.; Manzano Reyes, J. M.; Abad García, M. M.; Caparrós Jiménez, M. I.

Agentes de Control Sanitario Oficial de la Junta de Andalucía.

JUSTIFICACIÓN

Para que la población ponga en práctica una dieta saludable es fundamental recibir y poseer una adecuada educación nutricional. Sin embargo, las sesiones educativas durante la formación profesional, no siempre logran los resultados esperados en los alumnos de ciclos formativos relacionados con la sanidad.

Por ello, la evaluación del nivel de conocimientos de determinados alumnos de enseñanza profesional, puede resultar de gran ayuda para mejorar el enfoque de las asignaturas relacionadas con la educación alimentaria de estos futuros profesionales.

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

Qué conocimientos nutricionales tienen los alumnos del ciclo formativo de auxiliar de enfermería y de auxiliar de farmacia de un instituto de Almería.

OBJETIVO

Comprobar el nivel de conocimientos básicos sobre alimentos y dieta equilibrada de los alumnos de auxiliar de enfermería y de auxiliar de farmacia de un instituto de Almería con el fin de diseñar una posible intervención sanitaria.

METODOLOGÍA

Estudio analítico descriptivo de corte transversal realizado en enero de 2014.

Se valoró el conocimiento, sobre aspectos generales de la alimentación, de los alumnos y alumnas de técnico auxiliar de enfermería y de auxiliar de farmacia de un instituto de Almería (n=112).

La valoración de los conocimientos se realizó mediante el test de valoración "la pirámide nutricional" (Nestlé "A gusto con la vida..."), consistente en 15 preguntas con cuatro respuestas alternativas sobre aspectos básicos sobre alimentación saludable.

RESULTADOS PRINCIPALES

Una vez valorados los cuestionarios no se observaron diferencias significativas entre las respuestas de los hombres y las mujeres.

Los conocimientos acerca del consumo del aceite de oliva, la sal, el uso de la pirámide nutricional y la composición del huevo eran correctos en prácticamente el 95% de los encuestados.

Por el contrario, se detectaron errores en aspectos relativos a cómo consumir las verduras y la distribución de los alimentos en la pirámide nutricional, preguntas a las que menos de la mitad del alumnado contestó correctamente (47%).

Otros aspectos, como el consumo de fruto secos, agua, pan y bollería industrial, fueron contestados correctamente por más del 75% de los encuestados.

CONCLUSIÓN PRINCIPAL

Los alumnos encuestados presentan un conocimiento medio sobre aspectos nutricionales, muy similar entre ambos géneros. No obstante, resulta de interés, dadas las expectativas profesionales de los mismos, reforzar y ampliar tales conocimientos, para que puedan desarrollarlos en sus futuras ocupaciones.

EXPERIENCIA DOCENTE: DISEÑO Y PREPARACIÓN DE LA ASIGNATURA NUTRICIÓN Y BROMATOLOGÍA. GRADO DE FARMACIA (ALBACETE)

Castro Vázquez, L.

Dpto. Tecnología de Alimentos. Universidad de Castilla-La Mancha. Facultad de Farmacia. Albacete (España).

INTRODUCCIÓN

El grado en Farmacia de la Universidad de Castilla-La Mancha comenzó a impartirse en la Albacete en el curso 2010-2011. Para su

puesta en marcha se tuvieron en cuenta hechos tan relevantes como la marcha cada año de más un tercio de los jóvenes de la región hacia Comunidades Autónomas vecinas, así como la existencia en Albacete de títulos como Medicina, además del Centro de Investigaciones Biomédicas (CRIB).

Es un grado que requiere cinco años de estudio a tiempo completo, con dos semestres por año. En el primer semestre del tercer curso se encuentra la asignatura obligatoria "NUTRICIÓN Y BROMATOLOGÍA" que consta de 6 créditos ECTS. La justificación de la asignatura en el plan de estudio está relacionada con la orden CIN/2137/2008, en la que se recoge que una de las competencias necesarias para el ejercicio de la actividad profesional de farmacéutico consiste en poder prestar consejo terapéutico en farmacoterapia y dietoterapia, así como en el ámbito nutricional y alimentario en los establecimientos en los que presten servicios. Esta asignatura comenzó a impartirse en el curso 2012-2013 y la profesora responsable quiere exponer en este póster un resumen del diseño, preparación y desarrollo de la misma una vez transcurridos dos cursos académicos de su docencia.

OBJETIVOS

Durante el curso de la asignatura el alumno debe desarrollar diferentes competencias y habilidades, enfocados a poder integrar conceptos de bromatología y nutrición para poder realizar una correcta intervención nutricional en personas sanas así como para prestar asesoramiento dietoterápico que prevenga y/o mejore algunas enfermedades.

RESULTADOS

- Haciendo balance después de impartir dos cursos académicos, podemos comprobar que el diseño y elaboración de la asignatura de Nutrición y Bromatología del grado en Farmacia de Albacete han sido muy satisfactorios permitiendo la consecución de los objetivos que nos propusimos cuando elaboramos el plan de estudios.
- El interés de los alumnos por la asignatura nos ha llevado a incluir diversos seminarios donde los propios alumnos participan en la exposición de temas en materia nutricional que despertaban su interés.
- Se ha contado con la visita al aula del catedrático Franklin Smyth de la facultad de farmacia de Coleraine (Ulster), así como de un farmacéutico responsable de uno de los centros de nutrición "Garaulet".
- Queremos resaltar el entusiasmo de los alumnos por participar en actividades de investigación relacionadas con materia de nutrición englobadas en el programa "Iniciación a la investigación" a través del cual se acogieron alumnos en el mes de julio del curso 2012-2013.
- Incluso los conocimientos adquiridos por los alumnos han permitido la colaboración en prácticas de uno de ellos como asesor nutricional en un gimnasio de Albacete.
- La motivación de los alumnos ha dado lugar a responder positivamente a la llamada de la Asociación de Enfermos de Alzheimer de Albacete (AFA), la cual solicitó un taller de nutrición para familiares de enfermos que han preparado e impartirán los alumnos-profesor en el mes de febrero de 2014.

EXPERIENCIA EDUCATIVA EN ADOLESCENTES ANDALUCES. PROGRAMA "PASEA"

Ferrer Bas, F.; Martínez Rubio, A.; Molina Recio, G.

INTRODUCCIÓN

Se planifica un proyecto de intervención educativa sobre alimentación saludable (AS) dirigido a adolescentes, para la prevención de la obesidad y enfermedades relacionadas. Se incluyen contenidos teóricos y prácticos relacionados con la alimentación y la actividad física así como conceptos de seguridad alimentaria.

OBJETIVOS

Sensibilizar acerca del impacto de la alimentación y la actividad física en la salud y en la prevención de enfermedades. Incrementar los conocimientos sobre AS, estimular la realización de actividad física, así como, poner en práctica los conocimientos mediante un concurso de recetas y un taller de cocina.

MATERIAL Y MÉTODOS

El proyecto se llevó a cabo durante el curso escolar 2011-12 con alumnos de 3º de ESO (14-15 años) de dos Institutos de Enseñanzas Secundarias del Aljarafe de similares características socio-económicas: el IES "Las Encinas" de Valencina de la Concepción donde se realiza la intervención y el instituto control "IES El Majeo" de Gines.

Consta de tres talleres: "Alimentos y Salud", "La Compra y Conservación de alimentos" y "Cocinando mis recetas saludables", en las que se impartía información nutricional con nociones básicas de Seguridad Alimentaria. Los talleres se desarrollaron de manera independiente en los cuatro cursos de 3º de ESO del IES "Las Encinas", 12 en total).

Datos recogidos: encuesta de variables socioculturales; el cuestionario KIDMED (Índice de Calidad de la Dieta Mediterránea) complementado con algunos ítems de interés sobre actividad física y una encuesta de consumo diario de alimentos diseñado expresamente.

RESULTADOS DISCUSIÓN

De un total de 120 alumnos, el porcentaje de participación ha sido del 96%, siendo el 73,3% mujeres y 26,7 % hombres, con edad media de 15.4 años.

La evaluación de la intervención se ha realizado mediante un pre-test-posttest de las encuestas KIDMED (Cuestionario sobre su dieta habitual) y de Actividad Física. Se observa una mejora en los resultados de la encuesta KidMed del 13,8% (incrementándose la media de 6.69 puntos a 8.07 puntos), y casi del 5% en los ítems de actividad física (pasando de una media de 2.10 puntos a 2.58 puntos).

En cuanto al estado nutricional se observa que la mayoría presentan normopeso (71,9%), frente al 28.1% con problemas por exceso, bien por sobrepeso (14.6%) u obesidad (4.5%), mientras que un 9% presentan desnutrición (IMC por debajo de 7).

No se han encontrado diferencias significativas de las variables estudiadas por sexo, ni entre el estado nutricional y las puntuaciones de KIDMED o de Actividad Física.

CONCLUSIONES

Se han encontrado diferencias significativas en los resultados pre-test del cuestionario KIDMED y de AF obteniendo los post-intervención puntuaciones más altas. Por ello consideramos que este

tipo de acciones educativas dirigidas a adolescentes, deben incluirse en el currículo del centro escolar y continuarse a largo del tiempo.

EXPERIENCIA EDUCATIVA EN NUTRICIÓN SOBRE PACIENTES DIABÉTICOS DE UN HOSPITAL COMARCAL

López Gijón, V.¹; Nestares, T.²; Luque, F. M.¹; López Frías, M.²

1 Hospital General Básico de Baza. 2 Dpto Fisiología e Instituto de Nutrición y Tecnología de Alimentos "José Mataix" de la Universidad de Granada.

INTRODUCCIÓN

La diabetes es una enfermedad compleja que requiere, además de la monitorización de la glucemia, un control sobre los hábitos de vida, que implica unos conocimientos por parte del paciente. Un mal control aumenta la probabilidad de desarrollar complicaciones, por lo que es de suma importancia que las personas con esta patología reciban una educación diabética de calidad y continuada, que se adapte a sus necesidades.

OBJETIVO

Valoración de los conocimientos nutricionales de sujetos diabéticos, para poder realizar un diagnóstico educativo de los conocimientos y situación que presentan, previo a la implantación de un Programa de Educación Nutricional en Diabetes

SUJETOS Y METODOLOGÍA

Se realizó un estudio descriptivo transversal en una población de 50 pacientes diabéticos tipo 1 y 2, que asisten a consulta de Medicina Interna de un Hospital Comarcal de Granada y que van a incorporarse a un Programa de Educación Diabetológica completo, con gran énfasis en su educación nutricional.

Se realizó una entrevista personal en la que se valoró, mediante encuesta validada y previo consentimiento informado, los conocimientos nutricionales que poseen los pacientes de la muestra, así como la frecuencia de consumo de alimentos. Se estudió la posible relación de estos parámetros con el nivel de estudios y con la participación en programas educativos previos.

Se realizó tratamiento estadístico de los datos utilizando el programa SPSS 15.0.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El análisis de las encuestas realizadas, muestra que el 47,4% de los sujetos estudiados nunca ha asistido a ninguna charla ni taller relacionado con su patología y un 84,21% no han participado en ningún programa de educación nutricional en los últimos 2 años. Estos datos son preocupantes teniendo en cuenta que los programas educativos para los diabéticos deben de ser continuos para la consecución de un buen control metabólico.

Los conocimientos nutricionales de los pacientes diabéticos estudiados son escasos, a pesar del largo tiempo transcurrido desde el diagnóstico inicial. Así, el 63,2% presenta un nivel de conocimientos nutricionales bajos, y sólo el 5,3% de los pacientes presentan conocimientos altos. Existe correlación entre el nivel de estudios y los conocimientos nutricionales.

CONCLUSIÓN

El nivel de preparación de los pacientes está verdaderamente limitado y la instauración de un programa de educación nutricional en diabetes en el H.G.B de Baza debe ser inminente.

FORMACIÓN PARA ADQUIRIR HÁBITOS DIETÉTICOS CORRECTOS CONSIGUIENDO UNA MEJORA EN LA ETAPA MENOPÁUSICA

Salinas Brunat, M.; González Robles, M.

Nuestra propuesta surge al considerar la importancia de la alimentación en la mejora de la calidad de vida de las personas y muy especialmente durante la etapa de la menopausia.

Por ello creemos que si se consigue formar y crear hábitos saludables durante este importante y olvidado periodo de vida femenino, podremos contribuir a una mejora que redundará en todos.

Así nuestro programa se basa en proponer la difusión de conocimiento a través de talleres formativos, teórico-prácticos dirigidos a las personas interesadas en conocer y mejorar. Siendo la alimentación el pilar fundamental de la propuesta.

El punto de partida se inicia presentando la propuesta a las instituciones locales como Ayuntamientos, áreas básicas de salud, asociaciones de mujeres i/o organismos afines, a los que pueda interesar el tema, ya que el proyecto quiere poder ser difundido al máximo público posible. También acercar y facilitar estos conocimientos a personas a las cuales les resulta difícil acceder a éstos, si no es a través de programas facilitados por organismos y entes cercanos a ellas.

La propuesta concreta, es la realización de talleres formativos e informativos donde se trabaje todo lo relacionado con la menopausia. Desde conferencias con profesionales para tratar temas concretos, pasando por realizar mesas redondas participativas y finalizando con prácticas e intercambios donde se aplicarían los conocimientos adquiridos. Siempre considerando y destacando la importancia de la alimentación por su aporte beneficioso y preventivo.

Aunque la menopausia tiene unas características comunes y generales, sabemos que no a todos los grupos les interesa o preocupan los mismos aspectos, es por ello que se realizará una encuesta inicial para poder desarrollar la propuesta. Así éstas se personalizará en función de las necesidades y perspectivas del curso, siempre manteniendo las directrices básicas: incidir en la alimentación.

Creemos que las nuevas tecnologías aún no están suficientemente utilizadas en el grupo que afecta la menopausia y por ello toda la información que las redes puede ofrecer no llega, representando un agravio respecto a los jóvenes que si que están más habituados y formados en la utilización de estos medios. Por eso pensamos que este trabajo que ofrecemos cubre este hueco y facilita que la brecha sea menos profunda. Así contribuimos a que el conocimiento sea accesible y redunde en beneficiar no solo individualmente, sino colectivamente.

Durante el desarrollo del proyecto se irán realizando test para poder evaluar y obtener datos importantes sobre la aplicación de los diferentes actos que se lleven a cabo. Así podremos comprobar el resultado de la idea inicial y su incidencia en el grupo y en su área de influencia.

Creemos que esta propuesta reúne las condiciones para ser considerada como comunicación a exponer en las jornadas que tienen previsto llevar a cabo. Es interesante ya que versa sobre nutrición básica aplicada a la salud pública y aunque el tema puede ser muy general (la nutrición en la etapa de la menopausia), el

planteamiento presentado le otorga una diferencia importante: la practicidad y la personalización.

También puede considerarse una herramienta que facilite a los políticos llevar a cabo proyectos dirigidos al bien común y a las empresas facilitar el acceso de sus productos a un grupo determinado.

HEALTHY FOOD FOR HEALTHY LIFE (SIMPLES HINTS FOR HEALTHY TEENS) AUMENTO DE LA CONCIENCIA DE LOS ADOLESCENTES EN HÁBITOS Y SEGURIDAD ALIMENTARIA

García García, E.¹; Esteban, J.²; Pellín, M. C.²; Barril, J.²

1 Departamento de Biología Aplicada-Nutrición y Bromatología. Instituto de Bioingeniería. Universidad Miguel Hernández, Elche, Alicante. 2 Departamento de Biología Aplicada-Toxicología. Instituto de Bioingeniería. Universidad Miguel Hernández, Elche, Alicante.

OBJETIVOS

Colaborar en el aumento de la conciencia de los adolescentes acerca de la seguridad y los hábitos alimentarios saludables en el marco de un proyecto europeo a través de un documental, un libro de texto y un manual para el profesor, con el objetivo de evaluar la respuesta de los adolescentes tras visualizar el documental titulado Healthy Food for Healthy life (Simple Hints for Healthy Teens) que pretende mejorar los hábitos alimenticios a través de la educación.

MATERIAL Y MÉTODOS

El documental va dirigido a los adolescentes y aborda factores nutricionales y toxicológicos que influyen en su salud y bienestar. El vínculo del documental es <http://youtu.be/wMaciG1Xiv8>. El proyecto 2011-1-TR1-LEO04-27384, financiado por la Unión Europea, ha contado con la participación de las Universidades de Gazzy, Baskant y Ankara, en Turquía; la Universidad de Zagreb, en Croacia; la Universidad de Upsala, en Suecia y la Universidad de Belgrado, en Serbia. El documental consta de 8 episodios donde se abordan los siguientes temas: -1 Los grupos de alimentos, nutrientes y sus funciones, parte 2- El agua y la actividad física, Parte 3- ambientes obesogénicos, parte 4- El uso seguro de los materiales de envasado de alimentos, parte 5- Las etiquetas proporcionan información para una elección saludable, parte 6- Alimentos para una vida saludable, parte 7- Seguridad alimentaria, parte 8- Dieta equilibrada durante todo el día. En el documental se han puesto situaciones atractivas de la vida diaria donde el adolescente es el protagonista, salen actividades con amigos, y deporte con el objetivo de aumentar la vinculación afectiva de la audiencia con los personajes del documental. Paralelamente al mensaje principal se han utilizado niveles de comunicación como la música y la expresión artística propia de esta etapa evolutiva. Junto al documental se ha elaborado en paralelo el manual del profesor y un libro de texto. Las herramientas educativas se han desarrollado en inglés y traducido al turco, español, croata y catalán. Además, el documental se ha evaluado utilizando un cuestionario implementado en escuelas de Turquía, España y Croacia. Para evaluar la respuesta tras la visualización del documental se contó con colegios públicos y concertados, y siguiendo el rigor científico se contó con la aprobación de la Junta directiva de los colegios para obtener ser aprobado, así como con la aprobación de los padres con un consentimiento informado, mediante una carta donde se informó de las características del estudio y se solicitaron los permisos para la participación del escolar en dicha investigación.

RESULTADOS

Se han analizado unos 900 cuestionarios, validados previamente por psicólogos y educadores, a los que han respondido adolescentes de la provincia de Alicante. En cada uno de los diferentes colegios participantes, el grupo experimental contestó al cuestionario antes y después de visualizar el documental, mientras que otro grupo, considerado control, contestó dos veces al cuestionario sin haber visualizado el documental. En ambos grupos, el tiempo transcurrido entre cada pase del cuestionario fue de dos semanas. La puntuación de la clase mejoró significativamente en el segundo pase del cuestionario tanto en los alumnos que visualizaron el documental (rango 0 - 19%, valor de $p < 0,001$) como en aquéllos que no lo hicieron (rango 0 - 16%, valor de $p = 0,02$).

CONCLUSIONES

El resultado demuestra que la intervención educativa del profesorado es un apoyo irremplazable en este tipo de aprendizajes. El hecho de responder a los cuestionarios implica que el profesor trabaje unos contenidos y se genere un debate que conlleva la mejora de ambos grupos y en paralelo a favorecer la mejora de la salud del adolescente.

IMPLICACIÓN DE LA SANIDAD PRIVADA EN LA COMUNIDAD

Henares Villén, E; Correa Santana, M. R.

Diplomada en Enfermería.

Tras 3 años de experiencia en formación en la comunidad desde la sanidad privada, fundamentalmente relacionada con colegios e institutos, uno de los temas educativos de nuestro dossier demandados por los colegios ha sido la Alimentación y trastornos alimenticios, dichas charlas van dirigidas tanto a alumnos con edades comprendidas desde los 4 años hasta la adolescencia, así como padres y profesores. Todas estas actividades se están desarrollando con carácter altruista.

En el año 2013 se impartieron 69 charlas en 19 centros educativos en el área sur de la isla de Gran Canaria.

Ante la preocupación que nos trasmite el propio profesorado de educación secundaria de uno de estos centros, por los malos y deficitarios hábitos alimenticios de los alumnos, repercutiendo esto incluso en el proceso educativo, decidimos realizar una encuesta, que nos aportaran datos objetivos, para poder actuar mediante la formación en aquellos aspectos menos reforzados en la educación alimenticia.

Ante nuestra inexperiencia en la forma correcta de recogida de datos objetivos, contactamos con la asociación de trastornos alimenticios en nuestra isla, y nos proporcionaron la encuesta kid-med, que sirve para comprobar la adherencia de la población a la dieta mediterránea en la infancia y la adolescencia, así como los procedimientos a la hora de abordar problemas de trastornos en la alimentación fundamentalmente en los adolescentes.

El tamaño de la muestra encuestada es de 80 alumnos, de edades comprendidas entre 13 y 16 años, consta de 16 ítems, con aspectos positivos y negativos, las conclusiones obtenidas de esta encuesta son fundamentalmente, la necesidad de mejorar el patrón alimenticio y si cumplen una dieta óptima. El 63,75% de los encuestados tienen la necesidad de mejorar el patrón alimenticio, y de éstos, el 13,75% tienen una dieta de muy baja calidad.

Se observa que de los resultados obtenidos la mayoría de los encuestados con dieta no óptima son el sexo femenino, pudiendo estar relacionado con el culto al cuerpo.

Esto nos ha servido para:

- Revisar y enfocar la formación en la nutrición en etapas más tempranas, inculcando la dieta sana desde la niñez, incluso haciendo partícipes a los niños de la elaboración de las mismas en comidas como desayunos y meriendas.
- Hablar de los aspectos de autoestima y aceptación de uno mismo.
- Incorporar el ejercicio físico como una parte importante en la vida sana.
- Incorporar el descanso como un aspecto indispensable para cumplir los requisitos de una vida sana.

IMPORTANCIA DE LA ACTUACIÓN DE ENFERMERÍA EN LA DISMINUCIÓN DEL IMC, EL PESO Y EL PERÍMETRO ABDOMINAL EN LA UNIDAD DE REHABILITACIÓN CARDIACA

Barreñada, E.; Campuzano, R.; López, M.; Domínguez, J.; Mendiola, A.; Rodrigo, M.; Garrote, E.; Guerra, J.; Valle, B.; Florez, M.; Botas, J.

Hospital Universitario Fundación Alcorcón.

INTRODUCCIÓN

Los programas de rehabilitación cardiaca (PRC) tras un episodio de síndrome coronario agudo (SCA) han demostrado ser eficaces a la hora de reducir la recurrencia de los eventos y la morbilidad. La segunda fase del PRC (tras el ingreso) tiene una duración aproximada de dos meses en nuestro centro y la realiza un equipo multidisciplinar que incluye enfermera, fisioterapeuta, cardiólogo y rehabilitador. Combina sesiones de entrenamiento físico con charlas informativas sobre aspectos psicológicos, factores de riesgo, hábitos alimenticios, tabaquismo y actividad sexual.

MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio retrospectivo y descriptivo entre el 1 de marzo y el 15 noviembre de 2013, del impacto de la actuación enfermera en la disminución del IMC, el peso y el perímetro abdominal, en los pacientes incluidos en un PRC tras un SCA. Los pacientes que llegan a la unidad de RC son recibidos por enfermería; en la primera visita se realiza una entrevista detallada, se recogen los datos antropométricos (peso, talla, perímetro abdominal), se monitorizan variables fisiológicas, se realiza encuesta sobre alimentación (pre y post evento) y 2 cuestionarios de calidad de vida (SF-36y QLMI-2), se realiza historia de tabaquismo (activo/ exfumador/no fumador), consumo (número de cigarrillos/día y años/paquete). Se les da consejo dietético y, en caso de obesidad grado 3 o mórbida se les remite a la consulta de endocrinología. Se han impartido por parte de enfermería charlas de nutrición cada 8 semanas.

RESULTADOS

Se incluyeron 52 pacientes (90,4% varones), edad media 53,1 años, IMC medio 28,6; sobrepeso: 20pac (38.5%), obesidad tipo 1: 15pac (28.8%), obesidad tipo 2: 4pac (7,7%) y obesidad tipo 3: 1pac (1,9%), solo 12 pacientes tenían normo peso. En el momento de ser valorados por la enfermera, 36 pac (70 %) ya habían perdido peso desde el mismo día del SCA; el 52 % perdió peso durante el programa de RC (-1,28 kg(-11y 2,80) con consejos específicos de

enfermería y soporte de la consulta de endocrino y los pacientes que no perdieron peso, fueron los que habían abandonado el tabaco con un máximo de ganancia de 3kg. El 90% recude su PA, la variación media del perímetro abdominal es de -2.69 cm. A las charlas de nutrición asistieron el 98% de los pacientes, la mayoría acompañados por sus familiares, con altas tasas de reconocimiento por ser de gran interés y ayuda.

CONCLUSIÓN

El consejo multidisciplinar nutricional consigue una tasa elevada de disminución de peso y disminución de perímetro abdominal, tras el ingreso por SCA. Los programas de rehabilitación cardíaca son claramente eficaces en el cambio de hábitos nutricionales tras un evento cardíaco (indicación clase 1A). La coordinación y consejo nutricional por enfermería durante un programa de rehabilitación cardíaca es fundamental. Enfermería, por su relación personal especial con los pacientes y coordinación entre especialistas, puede favorecer el proceso de cambio de hábitos de alimentación.

Los programas de rehabilitación cardíaca consiguen una pérdida de grasa abdominal con una disminución de -2,69 cm de perímetro abdominal. La bajada de peso es ligera pero significativa, amortiguándose en pacientes que abandonan el hábito tabáquico.

IMPORTANCIA DE LA EDUCACIÓN TERAPÉUTICA EN LA ENFERMEDAD CELIACA: COMO CONVIVIR CON UNA DIETA EXENTA DE GLUTEN 24 HORAS AL DÍA, 365 DÍAS AL AÑO, DURANTE EL RESTO DE LA VIDA

Vázquez Alférez, M. C.; Vázquez Rodríguez, J. I.; Alonso Esteban, M. M.

INTRODUCCIÓN

La Enfermedad Celiaca (EC) es un desorden sistémico con base inmunológica, caracterizado por la presencia de manifestaciones clínicas inducidas por la ingesta de gluten, anticuerpos específicos, variantes proteicas y lesión intestinal, que afecta a individuos genéticamente predisuestos.

La exclusión del gluten de la dieta es la única terapia que suscita la normalización de los síntomas y la recuperación histológica. La eficacia del tratamiento reside en la rigurosidad y permanencia de éste, pues se ha podido constatar que incluso la presencia de trazas de esta proteína en los alimentos ingeridos puede desencadenar la respuesta autoinmune, y que la intolerancia no es transitoria, sino que presenta rango de cronicidad.

La adherencia estricta al tratamiento influye de forma directa en el pronóstico de los pacientes, ya que no solo ocasiona la recuperación clínica, también previene la aparición de complicaciones y disminuye el riesgo de asociación con otras enfermedades autoinmunes.

JUSTIFICACIÓN

Es difícil conjugar la rigurosidad y permanencia requeridas en el tratamiento, con factores como la inexperiencia cognoscitiva del paciente, el uso frecuente del gluten en la industria alimentaria, la ilegibilidad de los etiquetados de productos manufacturados, convirtiéndose en una labor compleja que genera un detrimento en la calidad de vida de los afectados, ocasionando que el porcentaje de fidelidad a la dieta se encuentre entre los más bajos, en comparación con otras modalidades de tratamiento.

La implementación de un Proceso de Educación Terapéutica puede subsanar en gran medida la problemática detectada en estos pacientes, por lo que debe ser un recurso primordial en el abordaje de la EC, debiendo iniciarse de forma inmediata a la confirmación del diagnóstico, y realizarse por profesionales cualificados en el procedimiento.

MÉTODO

Desde el año 2003, el Área de Gestión Sanitaria de Osuna viene desarrollando un Proceso Asistencial, dirigido a la información, orientación y concienciación de los celíacos y su entorno más cercano. El objetivo, conseguir que el paciente no dude un instante en cumplir las directrices establecidas y adquiera la capacidad, motivación y recursos necesarios para una mayor adherencia terapéutica.

Con el fin de optimizar la implementación del proceso, se han contemplado los siguientes requisitos:

- Elaboración de un protocolo de actuación con objetivos específicos viables, dirigidos a las necesidades biológicas y sociales del paciente.
- Competencias de la enfermera educadora.
- Uso de tácticas psicopedagógicas y psicoemocionales, e
- Intervención personalizada adaptada a las expectativas y circunstancias del paciente.

CONCLUSIONES

En el abordaje de la EC, las instituciones sanitarias no deberían limitar sus objetivos a la confirmación del diagnóstico, sino también considerar la pertinencia de una atención asistencial íntegra que proporcione a los afectados los recursos y herramientas necesarios para autogestionar su enfermedad, promoviendo un buen estado de salud y una buena calidad de vida.

INCORPORANDO EL MANEJO ENFERMERO EN LA NUTRICIÓN EN EL HOSPITAL DE GUADARRAMA

Villa Benayas, Z.¹; Sánchez, J. A.

1 Enfermera del hospital de Guadarrama. 2 Informático del hospital de Guadarrama.

OBJETIVO DEL PROYECTO

El Hospital Guadarrama de La Comunidad de Madrid, es un Centro de 160 camas con estancia media de 50 días y pacientes con grandes dependencias.

Este proyecto es una estrategia para potenciar en los autocuidados y las acciones del cuidado saludable de uno mismo en relación con la incorporación de Hábitos Saludables con una dieta mediterránea en una población envejecida.

La restauración hospitalaria afecta directamente a la salud de los pacientes, es el segundo factor en importancia a la hora de valorar la calidad asistencial.

Las dietas alimenticias van a constituir un elemento esencial de apoyo en muchos procesos de recuperación o bien constituir una de las bases principales del tratamiento de la enfermedad (hipertensión, diabetes, hipercolesterolemia,...).

Los Cuidados de las enfermeras en Nutrición son asistir, informar, formar, educar, asesorar y adiestrar, desde el aspecto bio-psico-social del paciente y con un desarrollo estructurado en las diferentes etapas de la vida.

Tras el diagnóstico nutricional y educativo la enfermera, pauta el adiestramiento del paciente, ofreciendo atención integral y evaluación continua de resultados.

Todo ello con actitud científica, abierta, constante, personalizada y con empatía.

No se trata de que haya una dieta para cada patología, sino que a la alimentación saludable y equilibrada de una persona sana se le hacen unas modificaciones ajustadas a cada enfermedad y a cada paciente. Esto es, se dan unas directrices generales de qué nutrientes hay que suprimir o incluir. M^a Lourdes de Torres, ex-presidenta de ADENYD.

El Proyecto es muy sencillo, se incorpora al personal de enfermería en el manejo integral de la nutrición y dietética en un hospital de media estancia.

Siguiendo las directrices de las principales asociaciones de nutrición y dietética, en el hospital de Guadarrama se ha implantado el personal de enfermería en:

- Uso de un programa informático para el manejo de los nutrientes por plato (DIETÉTICA-AURORA).
- Revisión integral de los menús en colaboración con médicos y logopedas.
- Supervisión del emplatado por enfermería, comprobando que la bandeja cumple las condiciones de la dieta solicitada, la consistencia sea la apropiada para el paciente.
- Revisión individualizada de la ingesta en cada toma de cada paciente.

Objetivo del Proyecto: Ofrecer consejo dietético individualizado según patología y características del paciente.

MATERIAL Y MÉTODO

Mediante el equipo de enfermería asignado a ésta labor se revisa diariamente el emplatado, se evalúa las posibles contingencias que pueda aparecer en el día y se inicia el proceso para mejorarla situación.

Refuerza estilos de vida saludables mediante charlas que se realizan de forma periódica.

Valora integralmente a la persona y establece objetivos iniciales desde su ingreso.

Imparte consejo dietético básico o específico.

Refuerza cambios conductuales.

CONTINUIDAD

Se trata de una prestación del Hospital Guadarrama y del personal del mismo, se realiza de manera sistematizada porque se trata de un servicio del propio Centro.

INFLUENCIA DE UN PROGRAMA DE EDUCACIÓN NUTRICIONAL EN ESTADOS CARENCIALES DE HIERRO EN EL EMBARAZO

Molina Medina, A. I.¹; Arco Arenas, C.¹; Bonilla Arredondo, V.²

1 Enfermera y Matrona del Servicio Andaluz de Salud. 2 TCAE del Área de Gestión Sanitaria Sur de Granada.

INTRODUCCIÓN

La anemia ferropénica durante el embarazo constituye la carencia nutricional más frecuente en el embarazo. Según la OMS el 30%

de las mujeres embarazadas sufren de deficiencia de hierro. La utilización de las sales de hierro, en nuestro entorno y en la actualidad es la principal elección, si bien es conocida su intolerancia que puede provocar abandono del tratamiento, teniendo que recurrir a métodos más agresivos y costosos (tratamiento parenteral).

Proponemos a las embarazadas una dieta rica en hierro durante el embarazo para la prevención, manejo y tratamiento de la anemia ferropénica.

OBJETIVO

Evaluar el efecto de un programa de educación nutrición en estados carenciales de hierro durante la gestación.

METODOLOGÍA

Estudio longitudinal con una muestra de 60 gestantes divididas a su vez, en dos grupos de 30. En el grupo control, las embarazadas estaban con tratamiento de sales de hierro ya que no habían manifestado intolerancia. El grupo estudio, sustituyó las sales de hierro por una dieta rica en hierro junto vitamina C y ácido fólico. Mediante varias sesiones grupales tipo talleres, se les instruyó en la elaboración y manejo de la dieta, así como en medidas higiénico dietéticas para optimizar la absorción de hierro.

RESULTADOS

El estado nutricional de hierro sérico mejoró en ambos grupos; Además, se acompañó de elevación de hemoglobina y hematocrito sérico analizado tras 20 semanas de tratamiento.

En el grupo control, el valor promedio de hierro sérico fue superior al alcanzado por el grupo estudio. En el grupo estudio tanto el hierro sérico como la hemoglobina se incrementaron de manera significativa, lo que puede guardar relación con la adecuada ingesta de hierro.

CONCLUSIONES

Con el análisis de estos resultados podemos considerar la efectividad del programa de educación nutricional en gestante con anemia ferropénica como tratamiento sustitutivo y/o coadyuvante a las sales ferrosas.

INFLUENCIA DEL CONTROL DE PESO EN UNA GESTANTE CON OBESIDAD CON RESPECTO A LA TERMINACIÓN DEL PARTO EN EL HOSPITAL COMARCAL DE MELILLA

Mayoral César, V.; Casado Fernández, L. E.; Garrido López, M.; Luque León, M.; Moreno Rodríguez, M.

La obesidad influye en la salud reproductiva, ya que se asocia a resultados perinatales adversos, incrementando el riesgo de hipertensión gestacional, diabetes gestacional, terminación de parto en cesárea, tromboembolismo, macrosomía fetal e, incluso, muerte materna, fetal y neonatal.

Por ello, es necesario desarrollar programas de atención y cuidado gestacional que incluyan un control óptimo del aumento de peso y que eviten que una mujer que una mujer con normopeso se convierta en una gestante obesa.

MÉTODO

Se describe el caso clínico de una paciente obesa controlada en el servicio de obstetricia del Hospital Comarcal de Melilla.

OBJETIVOS

Dar a conocer la importancia e influencia del adecuado control de peso en las gestantes para el correcto progreso de la gestación, del parto y del posparto.

RESULTADOS

A continuación, se describe el caso de una mujer de 34 años de edad, inmigrante, de origen Marroquí, con residencia desde hace 5 años en Melilla; la gestante durante el primer embarazo aumentó 26 kilogramos con respecto su peso inicial, alcanzó el peso de 101 kg con un índice de masa corporal de 37.1 kg/m (Obesidad media) ya que su estatura es de 165cm. En el primer embarazo la gestante realizó un mal control de la gestación acudiendo solo a dos visitas al servicio de obstetricia del Hospital Comarcal de Melilla. Se detectó que la gestante había aumentado 26 kg de peso, y tras hallazgos ecográficos se diagnosticó sospecha de macrosoma (feto mayor 4200kg), por ello se decidió inducir el parto con terminación en cesárea por fallo de inducción.

En el segundo embarazo se realizó un seguimiento exhaustivo de la gestante en el hospital, con controles coordinados entre el servicio de toco-ginecología (donde acudía cada dos semanas) y el servicio de endocrinología, cada mes; consiguiendo que la gestante mantuviera a lo largo de los nueve meses de embarazo un aumento de peso de 2kg y 700gr, ya que al inicio del embarazo su IMC era 27.1kg/m (preobesa). Con control adecuado de dieta, ejercicio físico y aporte vitamínico, la gestación evolucionó favorablemente, sin ninguna complicación, la usuaria mostró gran interés y satisfacción con respecto a este seguimiento exhaustivo; y el parto ocurrió de manera espontánea a las 39 semanas de gestación, éste fue un parto normal (eutócico), naciendo una mujer con un peso de 4,200 kg y en perfecto estado, la recuperación postparto de la usuaria fue rápida y apropiada.

CONCLUSIONES

Los resultados de este caso refleja que un aumento excesivo de peso en la gestante puede propiciar un parto con complicaciones, por lo que deben establecerse los límites de ese aumento, observamos en este caso, como siguiendo un control adecuado del peso, por un equipo multidisciplinar se puede conseguir mejores resultados en el ámbito perinatal.

MITOS DE LA ALIMENTACIÓN: UNA EXPERIENCIA EDUCATIVA

López Martínez, M.A.; García Jiménez, A.; Carranza Caricol, D.; Bravo Durán, V. E.; Bayón Rueda, S.; Carretero Caro, C.; Domínguez Gordo, V.; Macho Sánchez, V.; María Estévez, E.; Carrasco Morea, M. J.; Carrero Agúndez, A. B.; Garrido Gutiérrez, S.; Giraldo Gordillo, R.; Hernández López, R.; Sánchez Rebollo, C.; Sereno Pacheco, S.; Tejada Tejera, M.; Vargas Vicente, P.

Los ciclos formativos de grado superior, deben desarrollar actividades orientadas a la preparación para un perfil profesional, por lo que no sólo debemos intentar que los alumnos asimilen contenidos, sino que adquieran las competencias necesarias para aplicar eficazmente sus conocimientos en la vida profesional. Estas competencias adquieren especial interés en un módulo como Educación Sanitaria, debido a que los alumnos serán, en su futuro profesional, educadores sanitarios. Por ello, es deseable que sepan comunicar de modo

efectivo, a público especializado y no especializado, tanto por escrito como oralmente, conocimientos, procedimientos, informes y documentación técnica, resultados e ideas.

En este contexto, hemos implantado un trabajo obligatorio consistente en la preparación de una charla sobre dietética, desarrollada íntegramente por ellos y orientada a los alumnos de 4º de la ESO del mismo instituto e intentaremos describir la experiencia de la realización de la charla titulada "Mitos de la alimentación", en la que los alumnos tratan de desmontar algunas falsas creencias sobre determinados alimentos o conductas perjudiciales que son más frecuentes en el grupo de edad al que va dirigido.

Durante el desarrollo del trabajo, el profesor se limita a corregir, asesorar y pulir sin intervenir en el desarrollo de la misma, permitiendo que el estudiante pase de ser un elemento que se limitaba a observar y captar información de forma pasiva, a convertirse en un elemento activo.

Hemos trabajado los siguientes aspectos:

Programación de la charla y decisión del tema: capacidad para analizar la información referente a un tema.

Recogida de información: habilidad para buscar la información necesaria consultando diferentes fuentes, comparando contenidos de la red con los de algunos libros. Es muy común el error de dar por válido lo primero que encuentran.

Desarrollo del texto definitivo, adaptado al público que lo recibe, trabajando la habilidad para preparar documentación escrita. Evaluación externas por profesorado del ciclo y por la educadora social.

Elaboración de la presentación en Power-point, en la que se trabaja la destreza en el manejo de programas y aplicaciones.

Ensayos de la exposición, trabajando la capacidad para comunicar oralmente y tratando de desarrollar la capacidad de defender en público su aportación dentro de un equipo de trabajo.

Realización de la exposición de la charla, incluyendo la fase de preguntas finales.

La evaluación se realiza durante diferentes momentos durante el proceso y tras haber concluido. La evaluación final se realiza mediante un debate posterior en clase.

La implicación del alumno durante la preparación, el desarrollo y la autoevaluación de la actividad ha producido un aumento de la motivación, una mayor profundización en los temas, una gran implicación y el desarrollo de un trabajo de gran calidad.

OBESIDAD INFANTIL: GIMKANA PARA LA PROMOCIÓN DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y LA ALIMENTACIÓN SALUDABLE EN LA POBLACIÓN INFANTIL

Martínez Ortega, R. M.; Rubiales Paredes, M. D.;
García González, A.

Enfermeras SERMAS y UAM.

INTRODUCCIÓN

El día 27 de septiembre se celebró "La noche de los investigadores Madrid 2013", proyecto europeo de divulgación científica enmarcado en el Programa People del 7º programa Marco de la UE, coordinado por la Fundación Madri+d para el conocimiento, que se celebra simultáneamente en distintas ciudades europeas desde 2005.

Objetivo como enfermeras del encuentro es dar a conocer el importante papel que desempeñamos en la promoción de hábitos saludables y prevención de la obesidad infantil. Aportando la investigación en el ámbito familiar y comunitario a través de la educación para la salud.

La obesidad infantil y juvenil es un problema de salud del siglo XXI, se estima una prevalencia del 14.5% y de sobrepeso de un 26.3%. Es superior en niños (15.6%) que en niñas (12%), el grupo de edad entre 6-12 años es el más prevalente (16.1%). Y tiene repercusiones para la salud física, emocional (baja autoestima, alteración de la imagen corporal y depresión), y social (al aislamiento, la estigmatización, "bulling" y bromas).

MATERIAL Y MÉTODOS

Partiendo del lema "La senda UAM de la alimentación: de los nutrientes a las tapas", las enfermeras Familiares y Comunitarias asistenciales y docentes de Grado de enfermería de la UAM hemos llevado a cabo la Actividad de la Gimkana de la alimentación saludable y la actividad física dirigida a la población infantil entre 6 y 12 años. El desarrollo de la Gimkana, consistía en el paso por 6 estaciones de actividades lúdicas.

ESTACIÓN 1: "El gran mural de Aprender a comer bien" (se utilizó la pirámide de la SENC 2007 de alimentación infantil). ESTACIÓN 2. Vamos a jugar: Juegos de adivinanzas: nombre de la hortaliza o fruta, siguiendo las pistas indicadas, juegos de memoria: descubre las parejas, frutas y estaciones, puzzle vegetal, una mano de aciertos. ESTACIÓN 3. Juego de 5 al día (Asociación 5 al día): buscar frutas y hortalizas con el fin de conocer las diferentes variedades y características nutricionales. ESTACIÓN 4. Desayuno saludable: primero desayuna y luego come el día. ESTACIÓN 5. El gran juego de boca a boca (de Nestlé). ESTACIÓN 6. Baila y canta con frutas y verduras. Se bailo al ritmo de canciones y una película que promocionaba el consumo de frutas, hortalizas y verduras.

OBJETIVO

Sensibilizar a escolares y familia sobre la alimentación saludable y la práctica de ejercicio físico para la prevención de la obesidad infantil.

CONCLUSIONES

El recorrido completo, de una hora aproximada de duración, fue realizado por más de 80 niños divididos en grupos de entre 6 a 10 participantes.

Se han documentado todas las fases del proyecto con el fin de diseñar una sistematización del mismo y adaptarlo a otros ámbitos en los que los profesionales de Enfermería realizan educación para la salud a población infanto-juvenil.

Se está trabajando en la Actualidad en un proyecto de Investigación de Familias Activas para la prevención de la obesidad infantil, liderado por un grupo de enfermería.

OBESIDAD INFANTIL. LA EPIDEMIA DEL SIGLO XXI

Díaz Ortega, M. M.; Zuñiga Estevez, L.; Rodríguez Rodríguez, G.

INTRODUCCIÓN

La obesidad infantil es uno de los problemas de salud pública más graves del siglo XXI. El problema es mundial y está afectando

progresivamente a muchos países de bajos y medianos ingresos, sobre todo en el medio urbano. La prevalencia ha aumentado a un ritmo alarmante. Se calcula que en 2010 hay 42 millones de niños con sobrepeso en todo el mundo, de los que cerca de 35 millones viven en países en desarrollo.

Los niños obesos y con sobrepeso tienden a seguir siendo obesos en la edad adulta y tienen más probabilidades de padecer a edades más tempranas enfermedades no transmisibles como la diabetes y las enfermedades cardiovasculares. El sobrepeso, la obesidad y las enfermedades conexas son en gran medida prevenibles. Por consiguiente hay que dar una gran prioridad a la prevención de la obesidad infantil.

OBJETIVO

Conocer los hábitos de alimentación de los niños de 6 años de un colegio público a través de sus padres y/o abuelos, y dar a conocer los beneficios de la alimentación equilibrada, actividad física y como modificando nuestros hábitos desde la infancia podemos disminuir la obesidad.

METODOLOGÍA

Se citó a los padres o abuelos de los alumnos, para una charla informativa, al inicio de la charla se les pasó un cuestionario con preguntas abiertas para conocer los hábitos alimentarios y las enfermedades de nuestros participantes.

RESULTADOS

De los 32 participantes que acuden a nuestra charla el 62,5 eran mujeres y el 37.5 restante eran hombres, las edades estaban comprendidas entre los 28 y los 79 años, y cuyo IMC ronda en torno a los 30 puntos, lo que indica una obesidad grado I.

El 81% de los participantes lleva una dieta poco saludable, compuesta principalmente por fritos y grasas saturadas, y en las que las frutas y verduras son escasas. Solamente un 12% no tiene una vida sedentaria, frente al 88% que no realiza ningún deporte, ni siquiera caminan 30 minutos al día.

Las principales enfermedades que encontramos en este grupo son HTA y diabetes, enfermedades con un principal componente relacionado con la alimentación.

CONCLUSIONES

La causa fundamental del sobrepeso y la obesidad infantiles es el desequilibrio entre la ingesta calórica y el gasto calórico. El aumento mundial del sobrepeso y la obesidad infantiles es atribuible a varios factores, tales como:

- El cambio dietético mundial hacia un aumento de la ingesta de alimentos hipercalóricos con abundantes grasas y azúcares, pero con escasas vitaminas, minerales y otros micronutrientes saludables.
- La tendencia a la disminución de la actividad física debido al aumento de la naturaleza sedentaria de muchas actividades recreativas, el cambio de los modos de transporte y la creciente urbanización.

Como medida para disminuir la obesidad será necesario:

- Involucrar a la familia.
- Consolidar y perpetuar los cambios ambientales desde el nacimiento y durante toda la vida.

- Promover la lactancia materna, hábitos de alimentación sanos y actividad física.
- Las modificaciones del estilo de vida son el principal factor a tener en cuenta para llevar a cabo y mantener la pérdida de peso.

PROMOCIÓN DE LA SALUD EN EL ÁMBITO UNIVERSITARIO A TRAVÉS DE LA EDUCACIÓN NUTRICIONAL: EXPERIENCIAS EDUCATIVAS EN LA UNIVERSIDAD DE SEVILLA

León González, A. J.¹; Stinco, C. M.²; Gordillo, B.²

1 Departamento de Farmacología. Facultad de Farmacia. Universidad de Sevilla. 2 Laboratorio de Color y Calidad de Alimentos. Dpto. Nutrición y Bromatología. Facultad de Farmacia. Universidad de Sevilla.

La educación nutricional cada vez está más orientada a la acción, a través de una serie de actividades que faciliten la adopción voluntaria de comportamientos alimentarios y de otro tipo relacionados con la nutrición que fomenten la salud y el bienestar. Mientras que en el ámbito escolar, en las aulas o en los comedores, es muy frecuente el desarrollo de actividades para mejorar los hábitos higiénicos y nutricionales, en los institutos y universidades los estudiantes, por lo general, dejan de recibir una educación nutricional que les oriente a la hora de seguir unos hábitos alimentarios saludables.

Con el objetivo de abordar este tema dentro de la comunidad universitaria, el Aula de ciencias Biosanitarias del Colegio Mayor San Juan Bosco, adscrito a la Universidad de Sevilla, organiza de manera periódica cursos de libre configuración. Estas jornadas suponen una buena oportunidad para los alumnos de diferentes carreras de conocer, de la mano de investigadores y profesionales sanitarios, la importancia de los alimentos presentes en la dieta mediterránea y que una buena alimentación es fundamental en la prevención de enfermedades degenerativas. En líneas generales, los cursos se desarrollan durante dos días en los que los conferenciantes exponen un tema procurando promover un debate y la participación de los estudiantes para que expresen sus inquietudes. Entre los temas tratados podemos citar los avances en alimentos funcionales, expuesto por el Dr. Mataix Verdú, la nutrición y calidad alimentaria en la dieta mediterránea, la obesidad, o el papel de la nutrición en la prevención del cáncer. Los alumnos destacan de positivo de estos cursos que son útiles para concienciarse de la necesidad de seguir una pauta alimentaria correcta y que ayudan a derribar falsos mitos, a la vez que complementan su formación académica y consiguen créditos de libre configuración curricular.

Tras la implantación del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), las asignaturas de libre configuración tienen un menor peso curricular, por lo que la asistencia de estudiantes tiende a ser menor. Ante esta situación, una de las experiencias que se están llevando a cabo son las "charlas de café" o "cafés-conciencia" con estudiantes universitarios y de institutos. Al ser grupos más reducidos, se favorece el diálogo de todos los estudiantes con el conferenciante y al estar todos sentados a la mesa, además de potenciar el sentido social de la alimentación, podemos dar ejemplo con buenos hábitos en el desayuno que se prepare y promueva el consumo de algunos alimentos que a menudo están ausentes en este sector de la población.

Las experiencias educativas en nutrición llevadas a cabo en la Universidad de Sevilla: dentro de cursos de libre configuración o

en charlas de café se presentan como una herramienta útil a la hora de potenciar hábitos nutricionales saludables entre los universitarios.

¿QUÉ LLEVAN EN LA MOCHILA?

Díaz Ortega, M. M.; Zúñiga Estévez, L.; Rodríguez Rodríguez, G.; García Duarte, S.; Ruiz Carmona, M. M.; Camacho Ávila, M.

INTRODUCCIÓN

Un desayuno equilibrado contribuye a un reparto más armónico de las calorías a lo largo del día y proporciona, además, una ración de seguridad de muchos nutrientes especialmente importantes en el periodo escolar, época de gran crecimiento y desarrollo. Y a pesar de que uno de cada dos adultos reconoce los beneficios de un buen desayuno para comenzar adecuadamente el día, en Europa siete millones de niños acuden al colegio cada mañana sin desayunar, según el barómetro Europeo Kellogg's del desayuno (1996-1998). Este estudio también pone de manifiesto que la alimentación que efectúan gran parte de los niños y adolescentes a primera hora de la mañana contiene un aporte calórico inferior a lo recomendado. Esto, o su propia omisión, genera un desequilibrio de sus hábitos alimentarios y, en consecuencia, de su estado nutricional. Tanto estudios transversales como longitudinales señalan una correlación entre saltarse el desayuno y el aumento del IMC.

OBJETIVOS

Conocer que desayunan nuestros escolares y establecer una relación entre el desayuno y el IMC de los niños.

Difundir la importancia de los desayunos saludables en la dieta de los escolares.

MATERIAL Y MÉTODO

Estudio descriptivo transversal en el cual se ha realizado encuesta muy sencilla a 62 escolares de 6 y 7 años, en la cual se les preguntaba que llevaban de desayunar en la mochila, quienes desayunaban en su casa antes de ir al colegio, cuantos lo hacían en compañía y finalmente se tallaron y midieron para calcular su IMC.

RESULTADOS

De los escolares estudiados solamente un 22% no desayunaba en su domicilio antes de salir hacia el colegio. El 78% restante sí lo hacían. De los escolares que desayunaban en su domicilio un 48% desayunaban solos mientras sus padres hacían otras tareas.

En relación al desayuno que llevaban al colegio, encontramos muy poca variedad, nos encontramos la preocupante situación en la que un 52% llevaba algún producto de bollería industrial rico en hidratos de carbono y grasas. Un 29% desayunaban una pieza de fruta y un 19% portaban un bocadillo realizado en su domicilio por algún familiar.

CONCLUSIONES

El hábito del desayuno entre los niños se debe considerar un asunto sanitario de interés público dada la relación existente entre el desayuno y el IMC, así como de los beneficios a largo plazo en la salud de los niños.

Las características de un desayuno ideal serían:

- Toda la familia debería desayunar junta siempre y cuando sea posible.
- Los padres deben dar ejemplo.
- Alimentos apetitosos y agradables, ofreciendo variedad para no perder el interés.
- El desayuno debe proporcionar entre el 20 y el 35% de la ingesta calórica diaria.
- Incluir alimentos de cada 1 de estos 3 grupos:
 - o Leche o derivados lácteos (semidesnatados o desnatados preferiblemente).
 - o Cereales (preferiblemente integrales).
 - o Fruta fresca o zumo natural.

ROL DE ENFERMERÍA EN LA EDUCACIÓN TERAPÉUTICA DEL PACIENTE CELÍACO

Alonso Esteban, M. M.¹; Vázquez Alférez, M. C.²

1 Hospital Clínico Universitario Lozano Blesa (Zaragoza). (2) Hospital la Merced Área de Gestión Sanitaria de Osuna (Sevilla).

INTRODUCCIÓN

La Enfermedad Celíaca (EC) se define como "un desorden sistémico con base inmunológica provocado por la ingestión de gluten y otras prolaminas relacionadas, que afecta a individuos genéticamente predispuestos y que se caracteriza por la presencia de manifestaciones clínicas inducidas por el gluten, anticuerpos específicos, variantes proteicas HLA-DQ2 y/o DQ8 y lesión intestinal".

Numerosos estudios epidemiológicos ponen de manifiesto una alta incidencia en la población general, estimando una prevalencia de hasta el 1%.

Actualmente, la única alternativa para controlar esta patología, consiste en una dieta exenta de gluten estricta y de por vida. La ausencia o transgresión de la misma, conlleva una malabsorción de nutrientes que derivan en gran número de complicaciones, un aumento de riesgo de asociación con otras enfermedades autoinmunes, a la vez que genera un deterioro de la salud y calidad de vida del paciente, lo que supone un gran impacto a nivel personal y un considerable consumo de recursos sanitarios.

Indudablemente, el logro de la adhesión estricta a la dieta por parte del paciente es fundamental. No obstante, ello requiere de forma ineludible, un ajuste del estilo de vida con cambios de hábitos alimenticios, para lo que se precisa la adquisición de conocimientos, recursos y habilidades que faciliten el proceso de adaptación en todos los ámbitos que definen al celiaco como persona, o lo que es lo mismo en el aspecto biológico, psicológico y social.

JUSTIFICACIÓN

En consideración a que las enfermeras constituyen una base sólida en la atención a todo tipo de pacientes crónicos, hemos valorado la pertinencia de mejorar las competencias de estos profesionales en lo referente al manejo de la problemática detectada en los celiacos.

OBJETIVOS

Dotar a los profesionales de enfermería de A.P. de las competencias necesarias para el manejo y control del paciente celíaco.

METODOLOGÍA

Realización de 2 cursos dirigidos a personal de enfermería de A.P. con una duración de 12 h. cada uno.

Contenidos: Definición de gluten. Clasificación de alimentos. Elaboración de menús exentos de gluten. Identificación de etiquetados. Problemática psicosocial del celiaco, Implementación del Proceso de Educación Terapéutica: competencias y desarrollo de las buenas prácticas.

RESULTADOS

La evaluación de los cursos se ha realizado mediante la cumplimentación por el alumnado de:

1. Cuestionario de valoración:

Previo al curso: 97% presenta déficit de conocimientos sobre EC; 96% reconoce estar limitados en las competencias requeridas para el manejo del paciente celiaco.

Tras la implementación: 100 % ha aumentado el número de aciertos del cuestionario sobre conceptos de la EC; El 98% considera haber mejorado las competencias requeridas para el manejo del paciente celiaco.

2. Encuesta de satisfacción (valoración de contenidos, metodología y ponentes):

Detección de un alto grado de satisfacción con la actividad (9,1 sobre 10) y cumplimiento de las expectativas previas (9 sobre 10)

CONCLUSIONES

Debido al rol que las enfermeras de AP pueden desarrollar en la educación del paciente celíaco consideramos necesaria la formación de estos profesionales.

SUFICIENCIA NUTRICIONAL EN MICRONUTRIENTES EN EMBARAZADAS DE ALTO RIESGO

Méndez Muros, M.; Jiménez Licera, E.; Irlés Rocamora, J. A.; Benito de Valle Galindo, P.; Tomé Fernández Ladreda, M.; Cuéllar Lloclla, E. A.; Martínez de Pinillos Gordillo, G.

OBJETIVO

El objetivo del presente trabajo es describir la composición de la dieta habitual así como comprobar la suficiencia nutricional en gestantes de alto riesgo pertenecientes a nuestra área sanitaria.

DISEÑO

Estudio descriptivo en 28 embarazadas de alto riesgo durante el segundo o el tercer trimestre de gestación.

METODOLOGÍA

La valoración de la ingesta diaria se hizo mediante encuesta dietética por recordatorio de 24 horas realizado por un dietista entrenado. Se estimó el consumo de alimentos utilizando medidas caseras (método semicuantitativo). Para la calibración de la dieta se emplea el programa informático Dietsource 3.0 (Novartis). Se

llevó a cabo una única recogida de datos, efectuada tras la consulta médica. Por su parte, en el cuestionario de recogida de información se recogen los antecedentes familiares y personales; los hábitos personales (fumar, alcohol, ejercicio); el motivo de alto riesgo obstétrico así como la toma y el tipo de suplementos orales, en caso afirmativo. Al mismo tiempo se realizó una valoración antropométrica (peso, talla, IMC, perímetro abdominal). Finalmente, los datos obtenidos se compararon con las ingestas diarias recomendadas de nutrientes.

RESULTADOS

Se incluyeron 28 pacientes de edad media de 33 +/- 4,85 años (x+/-DE), con un IMC medio durante la gestación de 28,63 +/- 5,87 kg/m² (x+/-DE). La prevalencia de obesidad (IMC > 30 kg/m²) fue de 9 casos (32 %); 2 casos de obesidad mórbida (IMC > 40kg/m²). La ingesta calórica fue la recomendada (2092 +/-682 Kcal/día). En cuanto a la distribución de los principios inmediatos, la dieta contiene un exceso de proteínas (81,7+/- 34,64 g/día) y de grasas (95,6 +/- 34,92 g/día), predominio de monoinsaturadas (42 +/- 17%) sobre las poliinsaturadas ((8,6 +/- 4.51%) y las saturadas (25 +/-11,3%). No obstante, destaca que la dieta es deficiente en hidratos de carbono (41,5+/- 8,38 %), en fibra (14,1 +/- 7,42 g/día), calcio (859 +/- 466 mg/día), hierro (11,7 +/- 4,29 mg/día), vitamina B6 (1,6 +/- 0,89 mg/día) y claramente insuficiente en ácido fólico (204,4 +/- 97,4 microgr/día). Sólo el 10,7 % reconoce tomar sal yodada. Un 25 % hace ejercicio físico de forma regular.

CONCLUSIONES

Los resultados demuestran que la dieta habitual en gestantes de alto riesgo de nuestra área sanitaria es deficitaria en hierro, calcio, fibra dietética y ácido fólico, siendo una dieta hiperproteica y con un elevado contenido en grasas.

TALLER DE EDUCACIÓN PARA LA SALUD EN EL ENTORNO FAMILIAR

Roque Garay, A.; Segura Segura, E.; Martín Salinas, C.

INTRODUCCIÓN

La obesidad infantil y juvenil (2-18 años), supone un problema prevalente a nivel mundial, y está afectando progresivamente a muchos países de bajos y medianos ingresos, sobre todo en el medio urbano. Esta tendencia se puede considerar una consecuencia de la globalización de los mercados alimentarios y de la adopción de dietas y estilos de vida occidentales que ha producido un progresivo alejamiento del modelo tradicional de dieta mediterránea.

Los niños obesos y con sobrepeso tienen un mayor riesgo de seguir siéndolo en la edad adulta, y desarrollan a edades cada vez más tempranas enfermedades que causan hoy la mayor tasa de morbilidad como diabetes tipo 2, enfermedades cardiovasculares, síndrome metabólico, etc.

Ante esta situación, la prevención primaria es la base de la lucha contra la obesidad infantil, siendo más efectiva que el tratamiento de la enfermedad una vez establecida. Es imprescindible crear un estado de opinión favorable a los comportamientos saludables y educar a los ciudadanos sobre cómo llevar una vida sana, especialmente promoviendo la idea de que comer bien es compatible

con comer sano, y de la importancia para la salud de la práctica regular de actividad física.

Es por esto que nos parece necesario abordar en el ámbito familiar y comunitario un proyecto dirigido no sólo a ofrecer conocimientos, sino también a favorecer el desarrollo de actitudes y habilidades en un entorno tan importante como lo es el familiar, donde se construyen hábitos y costumbres que perduran el resto de la vida.

OBJETIVO

Diseñar un programa de EpS encaminado a promover hábitos alimentarios y de actividad física orientados a la salud desde el entorno familiar.

METODOLOGÍA

Población Diana: Niños 6 y 12 años y sus padres, adscritos al centro de salud donde se va a llevar a cabo el proyecto.

Captación: Grupo de 20-25 participantes cumpliendo unos requisitos de inclusión.

Objetivos Específicos:

Conocimientos

- Describir los grupos de alimentos y sus propiedades
- Clasificar los alimentos según los nutrientes que contienen.
- Explicar las características de la dieta mediterránea.

Actitudes

- Manifestar motivación y compromiso con el proyecto.
- Realizar, en la cesta de la compra, una elección de alimentos saludables.
- Fomentar el aspecto socializador de la comida en el entorno familiar.
- Estimular una actitud crítica en los hijos frente a los mensajes publicitarios.
- Compartir actividades lúdicas, aumentando el contacto familiar y un hábito de vida más activo.

Habilidades

- Interpretar la información nutricional disponible en las etiquetas de los productos alimentarios.
- Planificar los menús familiares siguiendo los principios de la dieta mediterránea.
- Elaborar un programa de actividad física adaptado a la vida en familia.

Cronograma: Incluye el nº de sesiones, duración, periodicidad, temporalización y lugar de realización.

Contenidos, técnicas educativas y materiales docentes: acordes a los objetivos específicos.

Evaluación de la estructura, proceso y resultados.

CONCLUSIONES

Esperamos fomentar, mediante intervenciones enfermeras de promoción de la salud, un estilo de vida familiar orientado a la salud para disminuir la tasa de obesidad infantil, actuando sobre la adquisición de conocimientos y el desarrollo de actitudes y habilidades, tan necesarias para obtener resultados positivos en salud.

TALLERES DE TRABAJO ORIENTADOS A PADRES CON NIÑOS AFECTADOS DE ESPINA BÍFIDA

Gámiz Pérez, L.; Villalón Mir, M.

INTRODUCCIÓN

La espina bífida se puede definir como una malformación congénita del sistema nervioso que consiste en un anormal desarrollo del tubo neural y de sus estructuras adyacentes.

No es raro encontrar niños con espina bífida afectados también por obesidad, que es una enfermedad multifactorial compleja. En estos niños, sus problemas psicomotores unidos a conductas caprichosas, de las que no se libra la alimentación, y motivadas fundamentalmente por su enfermedad, pueden favorecer una vida sedentaria y desequilibrada en material de nutrición. Muchos padres se culpan por esta afectación en sus hijos y tienden a complacerlos y mimarlos, incluido el ámbito alimentario, pudiendo ignorar o desconocer los riesgos que este tipo de actitudes pueden conllevar.

Las intervenciones en educación alimentaria intentan facilitar la visión de los padres ante el hecho de que sus niños deben seguir una dieta como cualquier otro y que no deben sentir que son responsables de la enfermedad.

OBJETIVOS

Transmitir, mediante talleres de trabajo a padres con niños afectados de espina bífida, información sobre los correctos hábitos alimentarios en función a las necesidades fisiológicas de cada niño en cuanto a edad y sexo, ofreciendo posibles soluciones ante rechazos o problemas de conducta alimentaria; así como facilitar el conocimiento sobre diversas actividades físicas que estos niños pueden realizar a pesar de su enfermedad.

MATERIAL Y MÉTODOS

A través de algunas Asociaciones de Espina Bífida Españolas de la zona sur, se contactó con las familias para informar de la iniciativa. Previos a la realización del taller, se pasaron diversas encuestas (FFQ, recordatorio alimentario) para conocer el estado nutricional de los niños, así como el test de actividad física Kreceplus. A partir de los resultados obtenidos, tras analizar estadísticamente los datos con el programa SPSS 15, se elaboraron talleres educacionales adaptados a las necesidades de cada grupo, con el fin de intentar solucionar los puntos donde se hallaban los principales problemas.

RESULTADOS

El análisis bivariable ha concluido que para las variables de macronutrientes se obtienen unos valores muestrales incompatibles con los valores de referencia, ya que las dietas no se ajustan a los patrones dietéticos recomendados, al ser bajas en Hidratos de Carbono, hiperlipídicas e hiperproteicas. En relación a las vitaminas y minerales, presentan en general, déficit en Ca, Zn, yodo, vitamina D y E.

En relación al ejercicio físico, dedican una media de 2'5 horas (desviación típica de 1'77)

CONCLUSIONES

En nuestro caso el tratamiento de la obesidad recae en la disciplina alimentaria, y es en este sentido en el que se realizaron talleres de trabajo con los padres.

Los padres que asistieron respondieron positivamente, participando en el taller, compartiendo sus experiencias, en cuanto al comportamiento nutricional y físico de sus hijos, y exponiendo sus dudas sobre tipos de alimentos o sobre medidas ante el rechazo inicial de los niños ante estos. Se propusieron actividades relacionadas con la alimentación en las que los niños podían participar con el objetivo de aumentar el interés hacia el alimento en cuestión.

TALLERES SOBRE ALIMENTACIÓN SALUDABLE A GRUPOS DE MADRES GITANAS

Areta Cuesta, C.¹; Martínez Durán, S.¹; Craver Marquina, L.¹; Pérez Irache, I.¹; Ferrer Gazol, A. C.²; Forés Catalá, M. D.³

1 Enfermera, Atención Primaria Zaragoza Sector II. 2 Enfermera, C.S Torrero-La Paz. 3 Enfermera, C.S Las Fuentes Norte.

INTRODUCCIÓN

Actualmente, el exceso de peso es uno de los problemas más comunes relacionados con el estilo de vida en nuestra sociedad y constituye un factor de riesgo en el desarrollo de enfermedades crónicas.

A partir de un estudio comparativo de las Encuestas Nacionales de Salud de 2006 a población gitana y población general de España realizado por el Ministerio de Sanidad y Política Social junto a Fundación Secretariado Gitano, se conoce que la Comunidad Gitana, a pesar de ser más joven, tiene más problemas de salud, y la obesidad está entre ellos, afectando de manera muy especial a las mujeres.

Los niños y niñas menores de 4 años y las adultas a partir de 25 años, presentan sobrepeso en una proporción mucho mayor que la población general.

El estudio muestra información relativa a la dieta y la actividad física que explica claramente el por qué de padecer este problema: baja tasa de actividad física, escaso consumo de frutas y verduras y dieta diaria basada en carne, huevos, pasta, arroz, patatas, legumbres, embutidos y dulces.

Ante estos datos, se pone de manifiesto la necesidad de capacitar en salud a la Comunidad Gitana para que desarrollen hábitos de vida más saludables y preventivos.

OBJETIVO

Promocionar una alimentación sana y equilibrada y una actividad física saludable en el ámbito familiar y comunitario de grupos de mujeres gitanas vinculadas a la Fundación Secretariado Gitano de Zaragoza.

MATERIAL

Presentaciones PowerPoint sencillas y con numerosas imágenes, material para realizar prácticas: alimentos de plástico para colocar sobre una pirámide y realizar menús y folletos publicitarios.

MÉTODO

Talleres teórico-prácticos participativos de hora y media de duración sobre alimentación saludable y en las distintas etapas de la vida. Impartidos por personal de enfermería a grupos de madres de familia gitanas de entre 18 y 42 años.

RESULTADOS

Alta participación de las asistentes mostrando sus hábitos alimentarios, menús, la realización de actividad física, etc.

Adecuada realización de las prácticas: colocaban los alimentos en el lugar correspondiente dentro de la pirámide de alimentación, identificaban alimentos que deberían consumir con más frecuencia o restringir, elegían adecuadamente los productos para la compra familiar en los folletos publicitarios. Si bien es cierto que reconocían no llevarlo a cabo en la práctica diaria debido a problemas económicos o hábitos culinarios muy arraigados en la familia.

CONCLUSIONES

El trabajo grupal y participativo constituye un espacio privilegiado en la educación para la salud por facilitar la libre expresión de los participantes, el intercambio de conocimientos y la adquisición de habilidades.

Las mujeres gitanas representan un "activo" importante por su papel de educadoras y cuidadoras y por presentar mayor disponibilidad y permeabilidad hacia los cambios relacionados con la salud. Son también el punto de partida para el cambio de hábitos alimentarios en sus pequeños y conseguir actuar desde edades tempranas.

TRABAJANDO EN EL FOMENTO DE UNA ALIMENTACIÓN SALUDABLE: UNA EXPERIENCIA DE DOS DÉCADAS COMO ENFERMERA EN ATENCIÓN PRIMARIA

Gómez Puente, J. M.

La AP trabaja con acciones de promoción, prevención y tratamiento. Una gran parte de nuestra población precisa de intervenciones en torno a la alimentación ya sea desde la óptica de la promoción de salud o del tratamiento de problemas en los cuales la alimentación juega un papel muy importante.

Las intervenciones sobre el estilo de vida son fundamentales pero requieren de un tiempo y una formación teórica con los que no siempre contamos. Por otro lado las cargas de trabajo convierten las intervenciones respecto a la alimentación en un objetivo difícil de asumir.

Más de dos décadas de trabajo comportan cambios importantes en la práctica clínica, asociados, a veces, más a la experiencia que a la evidencia. El paso de la entrega de información escrita con consejos generales, o el uso de dietas estandarizadas, al asesoramiento personalizado ha sido el gran cambio a nivel de la atención individualizada, con un nivel de eficacia mucho mayor.

Sin embargo la necesidad de proporcionar una información completa y estructurada, de trabajar los aspectos actitudinales y las habilidades en un entorno sin interrupciones continuas y disponiendo de tiempo y herramientas, me llevó a plantearme la realización de talleres para el fomento de una alimentación saludable que he titulado "Hablemos sobre alimentación".

Estas intervenciones, que planteo como complementarias, tienen una serie características, de pros y contras que expongo a continuación

Talleres Intervención individual en consulta

Citación/captación Convocatoria abierta a toda la población

Carteles informativos en el centro de salud y locales del Ayuntamiento

Información desde las consultas y en administración

Desde consulta médica o de enfermería de la población adscrita a mi cupo

Requisitos Interés por el tema Registro de ingesta para evaluar patrones

Duración 75 minutos por sesión 20 minutos por consulta

Cadencia 1 sesión/semana distribuidas en 3 semanas consecutivas Semanales/quincenales

Pros Estructurada, ordenada, completa

El grupo enriquece el aprendizaje Centrada en los problemas y dudas del paciente

Contras Precisa

- publicitar las fechas y horarios
- colaboración del equipo
- preparación del espacio
- horarios adecuados para las poblaciones

Interrupciones (urgencias, teléfono, derivaciones) y retrasos

Son muchos los cambios introducidos en este tiempo debido a la propia experiencia basada en aportaciones de pacientes, y compañeros en cuanto a la información proporcionada, los métodos y las herramientas tecnológicas, como la utilización de ediciones de video o el envío de información vía e-mail. A modo de conclusión decir que:

1. La alimentación es un tema que despierta gran interés en la población independientemente de la salud de la persona
2. Los temas prácticos, como cocinado y conservación de alimentos, son los que más "enganchan" en el proceso de aprendizaje
3. Son muchos los conceptos teóricos que manejamos pero también lo son los errores
4. Las nuevas tecnologías permiten proporcionar información para que sea la persona quien elabore sus propias conclusiones
5. Es preciso trabajar los aspectos actitudinales y de desarrollo de habilidades y no solo los conocimientos cuando buscamos un cambio en los estilos de vida

TRASTORNOS ALIMENTICIOS EN LAS CONSULTAS DE ATENCIÓN PRIMARIA

Bonilla Arredondo, V.¹; Arco Arenas, C.²; Molina Medina, A. I.²

1. TCAE del Área de Gestión Sanitaria Sur de Granada. 2. Enfermera y Matrona del Servicio Andaluz de Salud.

Partiendo de estudios sobre hábitos seguros de alimentación en adolescentes se puede afirmar que la anorexia nerviosa es un trastorno de la conducta, los pacientes con trastornos de la conducta alimentaria experimenta un intenso impulso para adelga-

zar y en parte su diagnóstico se confirma en función de la intensidad de dicho impulso. Cuando se decide denominar anorexia a este trastorno, lo atribuirían a la ausencia de hambre, a una perturbación del apetito que alteraba la conducta alimentaria. Estudiando este contexto vimos necesaria la educación sanitaria ya que en la consulta eran numerosos casos los que nos iban llegando un 22% de los de los pacientes adolescentes atendidos eran por este caso de ahí nuestra preocupación. Los enfermeros de los centros de atención primaria tenemos el privilegio de poder llegar a los padres y a sus hijos desde la propia consulta e incluso desde el propio centro educativo con una adecuada coordinación de educación sanitaria permiten, además de enseñar información de salud (conocimientos básicos), y desarrollar habilidades esenciales para adoptar, practicar y mantener conductas para mejorar la salud.

El proyecto que presentamos a continuación nace desde el entusiasmo y la iniciativa de enfermeras que creemos en la educación sanitaria y sentimos que con proyectos de este tipo se obtendrían múltiples beneficios no sólo a la población a la que va dirigida sino a la sociedad en general.

El objetivo del proyecto es:

- Enseñar a los niños a tener conductas saludables, sobre todo en lo referido a la alimentación y el ejercicio.
- Mejorar la autoestima mediante la propia aceptación de su cuerpo.
- Evitar presionar a los niños
- Vigilar a las personas en población de riesgo en cuanto a sus conductas alimenticias, pero sin ejercer control excesivo.
- Fomentar la Comida en familiar.

Una vez finalizados ambos programas educativos habría que evaluar su impacto, a corto plazo (cuestionario sobre conocimientos y percepciones) y a largo plazo (a los 6 meses del final del programa se mediría el % de padres que saben educar en valores asociados a educación alimentaria y estudiaríamos el cambio de conducta de los adolescentes).

Como conclusión diremos que este proyecto con tiempo, recursos y sobre todo con trabajo en equipo puede transformarse este proyecto en realidad. Una realidad que encajaría perfectamente con el discurso que se expone en el resumen del Instituto de Formación del Profesorado, Investigación e Innovación Educativa, del Ministerio de Educación, acerca de la red de Escuelas para la Salud en Europa (red SHE). En este se dice que las Naciones Unidas han reconocido el potencial de las escuelas para influir no sólo en la situación educativa de la juventud, sino también en su salud y en su desarrollo económico.

VALORACIÓN DE UN PROGRAMA DE EDUCACIÓN ALIMENTARIA Y EJERCICIO FÍSICO EN PACIENTES CON OBESIDAD MÓRBIDA PROPUESTOS PARA CIRUGÍA BARIÁTRICA

Olarte Ingaroca, S. E.; Sánchez Ortega, L.; Pedrero Martínez, N.; Apeña Buendía, A.; Sánchez Juan, C.

Unidad de Endocrinología y Nutrición. Hospital General Universitario de Valencia. Universitat de València, Valencia.

INTRODUCCIÓN

La obesidad es una enfermedad crónica, considerada una epidemia por la elevada prevalencia en los últimos años. En la obesidad mórbida, se tiende a recurrir a la cirugía con el fin de conseguir una adecuada reducción ponderal y una mejoría de las comorbilidades. Esta enfermedad tiene una relación directa con la alimentación y la actividad física por ello la educación alimentaria y la práctica de ejercicio físico es fundamental en estos pacientes para la adquisición de hábitos saludables, que se traduce en la mejora del estilo de vida mitigando las complicaciones propias de la obesidad.

OBJETIVO

Evaluar la influencia que tiene un programa de educación alimentaria y ejercicio físico en pacientes con obesidad mórbida pendientes de cirugía bariátrica. **Pacientes y Método:** Estudio prospectivo de intervención en 10 pacientes (6 mujeres y 4 hombres) con obesidad mórbida pendientes de cirugía bariátrica de $47,1 \pm 4,6$ años procedentes de la Consulta de Endocrinología y Nutrición del Hospital General Universitario de Valencia. Programa organizado en 9 talleres de educación alimentaria y en 16 sesiones de ejercicio físico durante 2 meses. Se valoraron, antes y después de la intervención, medidas antropométricas y de composición corporal mediante bioimpedanciometría, encuesta de hábitos alimentarios y de actividad física, cuestionario de conocimientos en nutrición, alimentación y actividad física, condición física, calidad de vida y el grado de satisfacción con el programa.

RESULTADOS

La pérdida de peso conseguida tras el programa fue de $5,17 \pm 4,01$ Kg y la del IMC de 1,77. Se produjo también un cambio favorable en la composición corporal con aumento de 1,77 % en masa muscular y descenso del 2,83 % y del 1,43 % en masa grasa total y visceral, respectivamente. La adquisición de hábitos saludables y conocimientos en alimentación mejoró significativamente, siendo mayor la puntuación al final del programa. La distancia recorrida como expresión de la condición física de los sujetos mejoró significativamente pasando de $586,72 \pm 82,8$ m a $625,59 \pm 78,2$ m. No se obtuvieron diferencias significativas en la valoración de la calidad de vida. La adherencia al programa fue de un 75 % y el grado de satisfacción con el mismo fue muy alto.

CONCLUSIONES

Un programa de educación alimentaria y ejercicio físico en pacientes con obesidad mórbida pendientes de cirugía bariátrica colabora en la reducción ponderal y en la mejoría de la composición corporal a la vez que permite la adherencia a buenos hábitos alimentarios por la adquisición de conocimientos en alimentación y nutrición, incrementa la condición física y es bien aceptado por los pacientes por lo que debe considerarse como parte del abordaje multidisciplinar de esta patología.

ALCOHOLIC FERMENTATION INDUCES MELATONIN SYNTHESIS IN ORANGE JUICE

Fernández Pachón, M.S.¹; Medina, S.²; Herrero Martín, G.¹; Cerrillo, I.¹; Berná, G.^{1,3}; Escudero López, B.¹; Ferreres, F.²; Martín, F.^{1,3}; García Parrilla, M. C.⁴; Gil Izquierdo, A.²

1 Área de Nutrición y Bromatología, Departamento de Biología Molecular e Ingeniería Bioquímica, Universidad Pablo de Olavide, Sevilla, Spain.

2 Departamento de Ciencia y Tecnología de Alimentos, CEBAS-CSIC, Murcia, Spain. 3 CIBER de Diabetes y Enfermedades Metabólicas Asociadas (CIBERDEM), Universidad Pablo de Olavide, Sevilla, Spain. 4 Área de Nutrición y Bromatología, Departamento de Nutrición y Bromatología, Toxicología y Medicina Legal, Universidad de Sevilla, Sevilla, Spain.

INTRODUCTION AND OBJECTIVES

Melatonin (N-acetyl-5-methoxytryptamine) is a molecule implicated in multiple biological functions: glucose tolerance, circadian rhythm regulation, antioxidant defence or immune system action. Its level decreases with age, and the intake of foods rich in melatonin has been considered an exogenous source of this important agent. Melatonin synthesis occurs during alcoholic fermentation of fruits such as grapes or pomegranate. The amino acid tryptophan is the precursor of all 5-methoxytryptamines, and the biosynthetic pathway is via serotonin (5-hydroxy-tryptamine) in the case of yeasts. Indeed, melatonin appears in a shorter time in wines when tryptophan is added before fermentation. Orange is a natural source of melatonin and the beneficial effects of melatonin of orange juice consumption have been shown since it increased plasma antioxidant capacity after its intake. The aim of the present study was to measure melatonin content during alcoholic fermentation process of orange juice and to evaluate the role of the precursor tryptophan.

MATERIALS AND METHODS

A commercial orange juice made from *Citrus sinensis* L. var Navel late (Huelva, Spain) was selected. The fermentation was carried out at 20°C for 15 days in repose. The yeast strain *Saccharomycetaceae* var. *Pichia kluyveri* was isolated from the natural microbiota present in the orange fruit and used for inoculation of the fermentation. Samples were collected every two days and immediately stored at -20°C until analysis. Identification and quantification of melatonin and tryptophan during the alcoholic fermentation of orange juice were performed by UHPLC-QqQ-MS/MS.

RESULTS

Melatonin content increased progressively during the fermentation process. From day 7, melatonin content (10.3 ng/mL) is 7-fold significantly higher than that of day 0 (3.15 ng/mL). Moreover, the highest melatonin content (day 15: 21.9 ng/mL) is observed at the end of fermentation. Melatonin level in fermented orange juice (21.9 ng/mL) is higher than that found for fresh fruits and similar to other fermented products. Melatonin Isomer was also evaluated but its content reached a minor and nonsignificant increase between day 0 (11.6 ng/mL) and day 15 (14.2 ng/mL) of fermentation process. The tryptophan concentration of orange juice was

13.8 mg/L before fermentation (day 0) and significantly decreased by day 7 (6.47 mg/L). At the end of the fermentation process (day 15), tryptophan content reached a minimal value of 3.19 mg/L. Melatonin was inversely and significantly correlated with tryptophan ($r = 0.907$). Therefore, the enhancement in melatonin could be due to both the occurrence of tryptophan and the new synthesis by yeast.

CONCLUSIONS

This is the first time that alcoholic fermentation influences melatonin formation in orange juice, and the enhancement of melatonin in this potential fermented orange beverage could improve the health benefits of orange juice by increasing this bioactive compound.

ANTI-PROLIFERATIVE EFFECTS ON CACO-2 CELLS OF A GRAPE POMACE EXTRACT

Jara Palacios, M. J.¹; Cifuentes Gómez, T.²; Hernanz, D.³; Escudero Gilete, M. L.¹; Heredia, F. J.¹; Spencer Jeremy, P. E.²

1 Lab. Color y Calidad de Alimentos. Universidad de Sevilla. Fac. Farmacia, Sevilla, España. 2 Department of Food and Nutritional Sciences. University of Reading. School of Chemistry, Food and Pharmacy, Whiteknights Campus, Reading RG6 6AR, United Kingdom. 3 Dpto. Química Analítica. Universidad de Sevilla. Fac. Farmacia, Sevilla, España.

The consumption of foods rich in phenolic compounds, such as fruits and vegetables, has been proposed to reduce the incidence of colorectal cancer. These benefits are thought to be due, in part, to the anti-proliferative effects on cancer cells of the phenolic compounds. Grape pomace is a winemaking by-product recognized as a rich source in phenolic compounds with interest by their potential antioxidant activity and the prevention of important chronic pathologies such as cancer.

The aim of this work was investigate the ability of a grape pomace extract and three phenolic compounds (quercetin, catechin, and epicatechin) to inhibit the proliferation of colorectal epithelial adenocarcinoma cells.

Grape pomace of the variety Zalema, D.O. "Condado de Huelva" (Spain) was collected after winemaking and further freeze-dried. The dry pomace was extracted with 75% metanol and purified by C18 column. The phenolic composition was determined by HPLC-MS and Folin-Ciocalteu method. Human colon adenocarcinoma cells (Caco-2, ECACC Salisbury, Wiltshire, UK) were used. Cells were seeded in 24-well plates at low confluence (2.5 x 10⁴ per well) and then exposed to the grape pomace phenolic extract (10 - 100 µg/ml), quercetin (200 µM), catechin (200 µM), epicatechin (100 µM) or vehicle (DMSO 5%) 8 h after seeding. The ability of the extract to inhibit cellular proliferation was tested using the sulforhodamine B (SRB) assay, following 24, 48 and 72 h of incubation.

The total phenolic content determined by Folin-Ciocalteu was 100 mg/g purified extract. Flavanols and flavonols were identified and quantified in the extract by HPLC-MS, being procyanidin B1, catechin, procyanidin B2-3-O-gallate and quercetin 3-O-glucuronide the most abundant compounds.

Extract at 100 µg/ml presented the best results of inhibition of proliferation at 48 h, followed by inhibition at 24 and 72 h. Catechin, quercetin and epicatechin were capable of inhibiting cancer cell proliferation, being quercetin at 72 h which produced the best

result. The percentage of inhibition of these phenolic compounds at concentrations tested ranged between 43-75%. Studies have indicated that this anti-proliferative activity is partly mediated by the direct cytotoxic actions of phenolic compounds and also their ability to cause a significant cell cycle blockage in the G1/G0 or the G2/M phase. Therefore, further studies are required to know how the cell cycle blockage occurs.

ANTIOXIDANT ACTIVITY OF DIFFERENT FRACTIONS OF A PROBIOTIC FERMENTED GOATS MILK

Moreno Montoro, M.¹; Rufián, J. Á.¹; Olalla Herrera, M.¹; Bergillos Meca, T.¹; Jauregi, P.²

1 Universidad de Granada. 2 University of Reading (UK).

INTRODUCTION

Yoghurt is a widely used dairy product and recognised to possess health beneficial properties specially related to gut health (Adolfsson, Meydani, & Russell, 2004). Studies have shown that casein and whey proteins have antioxidant properties, presumably based on their ability to bind transition metals and scavenge free radicals (Rival, Boeriu, & Wichers, 2001) (Farvin et al., 2010). The aim of the present work was to study the antioxidant activity of different peptide fractions of a probiotic fermented goat's milk developed in the laboratory.

MATERIAL AND METHODS

Samples: Two kinds of fermented goat's milk were analyzed: Fermented with a commercial starter strain (Ys) and fermented with the same strain plus *Lactobacillus plantarum* C4 (Ycs). The supernatant was obtained by centrifugation at 9000xg at 4°C 30-60 minutes, until obtaining a clear supernatant. The supernatant was filtrated through 0.22 (S) and then a cation exchange at pH (4.5) was carried out, obtaining the permeate (P) and retentate (R) fractions. The permeate was filtered through 3kDa ultrafiltration membrane, having then the >3kDa (P>3) and <3kDa (P<3) fractions.

Methods: ORAC, DPPH, FRAP and ABTS methods were used were used to measure the antioxidant activity of the different fractions. Results were expressed as TEAC (M Trolox equivalent/g yoghurt).

RESULTS AND DISCUSSION

The ORAC method was by far the one that showed the highest antioxidant activity of the samples.

All the methods showed a higher antioxidant activity of Ys vs Ycs fractions, with the exception of P<3, where Ycs had the highest one.

The fraction with highest antioxidant in the ORAC was P<3 (2667 ± 512 TEAC), and R, like in FRAP, had the lowest one (86.6 ± 1.3 TEAC). P<3 showed always more activity than P>3 which had the least activity in ABTS and DPPH. S and P had similar antioxidant activity independently of the used method. In DPPH, with the exception of P>3, all fractions showed similar antioxidant activity (From 1.79 to 1.85 TEAC).

CONCLUSION

According with ORAC and FRAP, the permeate fractions are more antioxidant than the retentate one. Between permeate

fractions, P<3 is more antioxidant than P>3 and similar to P. R fraction showed different antioxidant activity depending on the method used.

BIOACCESIBILIDAD-BIODISPONIBILIDAD DE LA ERGOTIONEINA PRESENTE EN LOS EXTRACTOS DE CHAMPIÑÓN ENRIQUECIDOS

Díaz Herrero, M. M.¹; Carbonero Aguilar, P.¹; Cremades de Molina, O.²; Bautista Palomas, J.¹.

1 Dpto de Bioquímica y Biología Molecular (Fdad. de Farmacia, Sevilla).

2 Escuela Universitaria de Osuna (Sevilla).

La ergotioneina (2-mercaptohistidina trimetilbetaina, ERG) es un antioxidante hidrosoluble de bajo peso molecular, sintetizado por algunas bacterias y hongos pero no por el hombre. Para la ERG se han descrito "in vitro" efectos protectores frente a la radiación así como su capacidad secuestradora de oxígeno singlete, radical hidroxilo, ácido hipocloroso y radical peroxilo, e inhibición de la nitración de proteínas y DNA peroxinitrito dependiente. "In vivo", se ha descrito su capacidad neuroprotectora frente a la muerte celular causada por estrés oxidativo y nitrosoactivo causado por amiloide en células de feocromocitosomas (PC12) de rata. También se ha observado que la ERG protege las neuronas de la retina frente a la excitotoxicidad inducida por N-metil-D-aspartato y de la embriopatía diabética en ratas preñadas. No observándose efecto en otros tejidos, lo que indica que no todas las células son capaces de transportar este antioxidante a su interior, sugiriendo la existencia de un transportador específico. Por ello es de gran interés estudiar la acumulación tejido específica de este antioxidante administrado por vía oral en la dieta. En el presente trabajo se presentan los resultados obtenidos al alimentar ratas Wistar con una dieta enriquecida en ERG (extractos de champiñón enriquecidos en ERG).

MATERIALES Y MÉTODOS

Se han utilizado 80 ratas Wistar de 125±8 g a las que se ha alimentado durante 1 mes con una dieta rica en ERG, tomando muestras de sangre y tejidos a diferentes tiempos. La biodisponibilidad se ha estudiado en sangre y en los diferentes tejidos (cerebro, riñón, hígado, músculo, retina, ...), y su detección y cuantificación se ha llevado a cabo por HPLC-MS.

RESULTADOS DISCUSIÓN

En relación con la bioaccesibilidad (recuperación tras digestión in vitro) la ERG presente en los extractos de champiñón enriquecidos ésta es del 95±2,3%, su biodisponibilidad en sangre, asumiendo un volumen sanguíneo de 15 ml para la rata esta es del 76,8±4,3%. Sin embargo, en cuanto a la concentración de ERG en los diferentes tejidos esta es significativamente diferente, concentrándose principalmente en los siguientes tejidos: hígado (73,2±5,4 µg/g), riñón (55,8±3,2 µg/g), retina (53,7±4,0 µg/g), y eritrocitos (43,9±2,4 µg/ml), que precisamente son los tejidos donde mayor nivel de expresión del transportador de la ERG se ha encontrado.

Así pues la administración de preparados/alimentos enriquecidos en ERG estará fundamentalmente indicada para la prevención de patología asociadas a estrés oxidativo en estos tejidos.

CARACTERIZACIÓN COLORIMÉTRICA Y CONTENIDO DE CAROTENOIDES TOTALES EN BEBIDAS COMERCIALES FORMULADAS A PARTIR LECHE Y ZUMO

Fernández Vázquez, R.¹; Stinco, C. M.¹; Pumilia, G.²; Vicario, I. M.¹

1 Lab. Color y Calidad de Alimentos. Fac. Farmacia, Universidad de Sevilla. Sevilla. 2 Department of Environmental Science, Safety, Territory, of Food and Health (S.A.S.T.A.S.) University of Messina, Italy.

Actualmente, existen en el mercado numerosas bebidas que combinan zumos de frutas con leche o derivados lácteos. Estas bebidas buscan aportar al consumidor beneficios nutricionales procedentes tanto de la leche como de las frutas que se utilizan en su formulación.

Entre los compuestos con importancia nutricional que aportan estas bebidas puede destacarse el papel de los carotenoides. En los últimos años, el interés por ellos ha aumentado considerablemente, debido a que, además de que algunos son precursores de compuestos con actividad vitamínica A, se ha demostrado que existe una asociación directa entre elevados niveles de carotenoides en la dieta o en sangre y menor riesgo de desarrollo de enfermedades crónicas. Los carotenoides, son también los pigmentos responsables del color de gran variedad de frutas y verduras, por este motivo la caracterización colorimétrica de estas bebidas será de gran relevancia no sólo desde el punto de vista de la aceptabilidad del consumidor sino también desde una perspectiva nutricional.

El objetivo de este trabajo fue realizar la medida del color de las bebidas de leche y zumo disponibles comercialmente mediante dos técnicas colorimétricas y analizar el contenido total de carotenoides de las mismas. Para ello se adquirieron en supermercados locales diferentes bebidas (n=20); se calcularon los parámetros CIELAB (L*, a*, b*, C*ab y hab) utilizando dos técnicas diferentes: análisis de imagen digital (AID) y espectrofotometría de reflectancia difusa (ERD); y se analizaron los carotenoides totales por HPLC.

Los resultados obtenidos muestran que los valores de claridad (L*) oscilan entre 48.69 y 85.75, y 61.75 y 90.91, para las medidas realizadas por ERD y AID respectivamente. En el croma (C*ab), que es el atributo cuantitativo del color, los valores mínimos fueron 19.84 y 19.89, para ERD y AID, respectivamente, mientras que los máximos obtenidos fueron 51.84 y 57.52 en cada técnica. Por último, el tono (hab) de las muestras mostró un rango de valores 54.97-89.48 en el caso de ERD y 49.72-81.80 en AID, comprobándose así la gran diversidad en los tonos de las bebidas disponibles comercialmente. Se estudiaron las correlaciones existentes entre las dos metodologías, resultando todas ellas estadísticamente significativas, constatándose por tanto la utilidad de ambas técnicas para la medida del color de estas bebidas.

Finalmente, el contenido total de carotenoides fue muy heterogéneo, oscilando entre 0.23 mg/L y 7.62 mg/L, con un contenido medio de 3.00 mg/L. Las muestras con mayores niveles de carotenoides presentaron los tonos más anaranjados (menores valores de hab), conteniendo entre sus ingredientes frutas como naranja, zanahoria, mango o albaricoque. Sin embargo, las muestra con menor contenido de carotenoides totales presentó el mayor valor de tono, es decir, era más amarillenta.

CARACTERIZACIÓN DE LA COMPOSICIÓN EN ÁCIDOS GRASOS DEL HEPATOPÁNCREAS DEL CANGREJO DE RÍO

Cremades de Molina, O.¹; Carbonero Aguilar, P.²; Díaz Herrero, M. M.²; Bautista Palomas, J.²

1 Escuela Universitaria de Osuna (Sevilla). 2 Dpto. de Bioquímica y Biología Molecular (Ftd. de Farmacia, Sevilla).

En la búsqueda de fuentes ricas en "grasas sanas", con un contenido alto en ácidos grasos mono (AGM) y poliinsaturados (AGP) (Maricella, 2005), al estudiar por separado el hepatopáncreas de Cangrejo de río (*Procambarus clarkii*) macho y hembra se observó que la grasa obtenida de las hembras presentaba propiedades organolépticas y físico-químicas diferentes a la de los machos.

En la presente comunicación se ha estudiado la composición porcentual en ácidos grasos de la grasa obtenida (Método de la AOAC 991.36) a partir del hepatopáncreas de Cangrejo de río macho y hembra (65,94±2,01 % y 70,05± 1,80 % de grasa de hepatopáncreas respectivamente) a partir de muestras de hepatopáncreas suministradas por la empresa Alfocán S.A. (Isla Mayor, Sevilla).

El análisis del perfil en ácidos grasos del hepatopáncreas del Cangrejo de río, analizado por cromatografía de gases y detección por espectrometría de masa (CG-MS) previa derivatización de los ácidos grasos en sus correspondientes ésteres metílicos, pone de manifiesto la existencia de un mayor contenido en ácidos grasos poliinsaturados en la grasa obtenida a partir del hepatopáncreas de cangrejos de río hembras (33,96 ±1,01 %) frente al contenido en machos (31,6±0,95 %), lo que explicaría en parte las diferentes propiedades físico-químicas de la grasa de cangrejos machos y hembras, y probablemente, también sus propiedades organolépticas diferentes.

CONCLUSIÓN

El hepatopáncreas de cangrejo de río hembra representa una fuente significativamente mejor que la de los machos para su posible utilización en la elaboración de preparados alimenticios ricos en grasas saludables (Carrero, 2005; Valenzuela, 2009)(Paté de hepatopáncreas, por ejemplo).

CAROTENOIDES PROVITAMÍNICOS EN FRUTAS TROPICALES COMERCIALIZADAS EN ESPAÑA

Benítez González, A. M.¹; Stinco, C. M.¹; Hernanz, D.²; Meléndez Martínez, A. J.¹

1 Lab. Color y Calidad de Alimentos. Fac. Farmacia, Universidad de Sevilla, Sevilla. 2 Dept. Química Analítica, Fac. Farmacia, Universidad de Sevilla, Sevilla.

El objetivo de este trabajo fue determinar el contenido de los carotenoides provitamínicos y calcular la actividad provitamínica A de un conjunto de frutas tropicales: cayote, carambola, granadillo, paraguayo, papaya, maracuyá (fruta de la pasión), guayaba roja y tamarillo. A partir de las frutas liofilizadas, se realizó una microextracción y posterior análisis mediante HPLC. La cuantificación se realizó mediante calibración externa y el cálculo de RAE se realizó según la ecuación.

La vitamina A es una vitamina liposoluble que interviene en la formación y mantenimiento de las células epiteliales, en el crecimiento óseo, el desarrollo, protección y regulación de la piel y de las mucosas, entre otros procesos.

La deficiencia de vitamina A genera, entre otros problemas, susceptibilidad a infecciones, queratinización de epitelios, sequedad de mucosas e incluso ante un déficit prolongado puede provocar ceguera total.

Puede incorporarse al organismo como tal (fundamentalmente como retinol), como algunos análogos menos activos, o como sus precursores, los carotenoides.

Los carotenoides son pigmentos liposolubles sintetizados por organismos fotosintéticos y algunos hongos y bacterias. El hombre no puede sintetizarlos de novo, sino que los incorpora a través de la ingesta de productos ricos en ellos. Los carotenoides con al menos un anillo beta no sustituido y una cadena poliénica sin sustituyentes pueden ser convertidos en vitamina A. Los principales carotenoides de la dieta con actividad pro-vitamina A son el α -caroteno, el β -caroteno y la β -criptoxantina. Dicha actividad se puede estimar expresándola como equivalentes de actividad de retinol (RAE) por litro o kg de alimento, calculándose a partir de las concentraciones de α -caroteno, β -caroteno y β -criptoxantina.

Considerando el valor medio de los equivalentes de retinol de los diferentes tipos de frutas analizadas, se observó que el tamarillo (1710,502 RAE/Kg) fue la mejor fuente de provitamina A seguido de la guayaba roja (390,908 RAE/Kg) y el maracuyá (293,194 RAE/Kg). El resto de las muestras presentaban valores de RAE en el rango 100-300 RAE/Kg, excepto el cayote y granadillo cuyos valores fueron menores de 100.

Hay que mencionar que el α -caroteno no fue detectado en ninguna de estas frutas, con lo que la actividad provitamínica se ha calculado en función del contenido en β -criptoxantina y α -caroteno.

El carotenoide de mayor aportación al RAE fue la β -criptoxantina en todos los casos, con la excepción del maracuyá, con un contenido mayor en α -caroteno.

Dada la elevada concentración de carotenoides con actividad provitamínica de estas frutas, se hace recomendable su ingesta para reducir el riesgo de padecer trastornos asociados a la deficiencia de vitamina A. Se hace especialmente relevante en zonas tropicales más deprimidas en las que el acceso a vitamina A preformada (procedentes de alimentos de origen animal) es casi nulo.

CHANGES IN FREE AMINO ACIDS COMPOSITION OF ORANGE JUICE DURING ALCOHOLIC FERMENTATION AND THERMAL TREATMENT

Cerrillo, I.¹; Fernández Pachón, M. S.¹; Collado González, J.¹; Escudero López, B.¹; Berná, G.^{1,3}; Herrero Martín, G.¹; Ferreres, F.²; Gil Izquierdo, A.²

1 Área de Nutrición y Bromatología, Departamento de Biología Molecular e Ingeniería Bioquímica, Universidad Pablo de Olavide, Sevilla, Spain.

2 Departamento de Ciencia y Tecnología de Alimentos, CEBAS-CSIC, Murcia, Spain. *3* CIBER de Diabetes y Enfermedades Metabólicas Asociadas (CIBERDEM), Universidad Pablo de Olavide, Sevilla, Spain.

INTRODUCTION AND OBJECTIVES

In recent years, fermentation process has been carried out in fruits and vegetables and significant compositional changes of nutrients and phytochemicals have been described.¹ Orange juice is recognized by its bioactive compounds content (flavonoids, carotenoids, melatonin)^{2,3} and nutritional composition (ascorbic acid, niacin, folic acid, vitamin E, vitamin A, minerals, amino acids).⁴ A novel orange beverage has been obtained by controlled alcoholic

fermentation and thermal pasteurization of orange juice. Previous studies evaluated the enhancement of flavonoids, carotenoids⁵ and melatonin⁶ in orange juice during fermentation process. Amino acids play an important role in the nutritional value of foods. Due to the changes suffered by the amino acids composition in fresh foods caused by the technological treatments, it is necessary to study the amino acids profile in processed foods to know their nutritional value. The aim of this study was to analyze the changes in amino acids composition during alcoholic fermentation and thermal pasteurization of orange juice, in order to provide quality information of this novel orange beverage.

MATERIAL AND METHODS

A commercial orange juice made from *Citrus sinensis* L. var. Navel late (Huelva, Spain) was selected. The fermentation was carried out at 20 °C for 15 days in repose, and the thermal pasteurization was achieved with a laboratory pilot scale pasteurizer. Analysis of amino acids composition was accomplished using a very sensitive and selective UPLC-MS/MS method.

RESULTS AND CONCLUSIONS

Twenty-nine amino acids and derivatives were identified in orange juice. Eight of them were found by first time in orange juice (ethanolamine, ornithine, phosphoethanolamine, AABA, hydroxyproline, methylhistidine, citrulline, and cistation). The amounts of some amino acids (lysine, aspartic acid, arginine, serine, asparagine, glutamic acid, tyrosine and GABA) were higher than those provided by other authors.^{7,8} These findings could be due to the high selectivity and sensitivity of the technique used. The amino acids profile was not modified as result of the fermentation of orange juice. Total amino acids content of orange juice (8194 mg/L) increased significantly after 9 days of fermentation process (13324 mg/L). The yeast used could modify the concentration of amino acids synthesizing their specific mixtures of amino acids and releasing amino acids upon their death and lysis.⁹ Amino acids profile at the end of the pasteurization process was similar to that showed in the fermented orange juice. Pasteurization process resulted in a significant decrease in the content of most (20 of 29) of individual amino acids with respect to the fermented samples. Degradation of amino acids may result from the series of reactions that occurred during thermal process. Lys was the most abundant amino acid in fermented and pasteurized orange juice, followed by Asp, Arg, Pro and Asn. To compare total amino acids content between fermented and pasteurized orange juice and orange juice, the new beverage is a better source of amino acids (9265 mg/L). Therefore, an enhanced level of amino acids confers to the new orange beverage an additional advantage about original juice because of its improved nutritional value.

COMPARATIVE STUDY OF THE PHENOLIC COMPOSITION AND THE ANTIOXIDANT ACTIVITY OF DIFFERENT GRAPE BY-PRODUCTS

Jara Palacios, M. J.¹; Hernanz, D.²; Escudero Gilete, M. L.¹; Heredia, F. J.¹

1 Lab. Color y Calidad de Alimentos. Universidad de Sevilla. Fac. Farmacia, Sevilla, España. *2* Dpto. Química Analítica. Universidad de Sevilla. Fac. Farmacia, Sevilla, España.

Grape pomace, consisting of seeds, skins and stems, is a wine-making by-product recognized as a rich source in phenolic compounds with interest by their potential natural antioxidant, anti-

inflammatory and antimicrobial activities, which have been related with the prevention of important chronic pathologies such as cardiovascular disorders, neurodegenerative decline or cancer. Seeds, skins and stems present different qualitative and quantitative composition in phenolic compounds, and it is well known that different phenolic compounds may show different biological and antioxidant properties.

The main objective of this study was to evaluate the potential of white grape winemaking by-products as natural sources of antioxidants.

Different by-products from the white grapes of Zalema, a *Vitis vinifera* variety used for wine production in the D.O "Condado de Huelva" in south Spain, were assessed as natural sources of phenolic compounds. The phenolic compounds were extracted with 75% methanol. A RRLC/MS method was used to establish differences on the phenolic composition, and the ABTS and FRAP methods to compare the antioxidant activity.

Thirty-one compounds were identified and quantified in the by-products: thirteen flavanols (catechin, epicatechin, procyanidins B1, B2, B3, B4, B7 and B2 3-O-gallate, two trimers, two tetramers and a galloylated procyanidin), eleven flavonols (quercetin (Q) and kaempferol (K), Q 3-O-rutinoside, Q 3-O-glucuronide, Q 3-O-glucoside, Q pentoside, K hexoside, K 3-O-glucoside, K 3-O-glucuronide, isorhamnetin 3-O-glucoside and isorhamnetin 3-O-glucuronide) and seven phenolic acids (two hydroxybenzoic acids: gallic and protocatechuic acids; and five hydroxycinnamic acids: caffeic, caftaric, fertaric, cis-coutaric and trans-coutaric acids). In general, flavanols were the most abundant phenolics, with concentrations ranging between 121 and 613 mg/100 g dry matter, followed by flavonols (8-146 mg/100 g) and phenolic acids (9-27 mg/100 g). Procyanidins B1 and B2 3-O-gallate, and catechin were the predominant flavanols in all by-products. The highest amounts of procyanidin B2 3-O-gallate and catechin were found in seeds (146 and 65 mg/100 g, respectively) and procyanidin B1 was highest in stems and seeds (89 and 85 mg/100 g, respectively). The main flavonols were quercetin glycosides, with quercetin 3-O-glucoside and quercetin 3-O-glucuronide. Both compounds were more abundant in pomaces and skins (51-58 mg/100 g) than in stems (25-27 mg/100 g) and seeds (around 3 mg/100 g). Gallic acid was the most abundant non-flavonoid phenolic compound, representing between 36% (skins) and 74% (pomace) of the total contents of phenolic acids and derivatives. Caftaric acid was the most abundant cinnamoyl derivative, showing higher concentrations in pomaces and stems (10 and 7 mg/100 g, respectively) than in seeds and skins (around 2 mg/100 g).

Seeds presented the greatest antioxidant capacity (97 mmol TE/100g) in the ABTS assay, followed by pomaces, stems, and skins (70, 52 and 42 mmol TE/100 g, respectively). Similar results were obtained in the FRAP assay for seed and pomace (39 and 35 mmol TE/100 g, respectively) and for stem and skin extracts (22 and 20 mmol TE/100 g, respectively).

COMPETENCIA ENTRE LOS ÁCIDOS GRASOS DE LAS FAMILIAS N-6 Y N-3 EN MEMBRANAS CELULARES

Hidalgo, M. J.; Sansano, I.; Rizo Baeza, M. M.; Cortés, E.

INTRODUCCIÓN

Se ha mostrado importante la ingesta de ácidos grasos poliinsaturados de las familias n-3 y n-6, pero en muchas acciones su papel

es antagonista y el índice deseable de n6/n3 está muy inclinado hacia los primeros, ofreciendo un ambiente claramente proinflamatorio. Se plantea como objetivo conocer las correlaciones entre los ácidos grasos de ambas familias y con el resto de ácidos grasos tanto en suero como en fosfolípidos de membranas.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se han efectuado las determinaciones de los ácidos grasos de 34 niños sanos en suero y en sus correspondientes fosfolípidos de membranas de células sanguíneas, mediante extracción lipídica, metilación, separación y cuantificación en cromatografía de gases con detección de masas. Se ha realizado el estudio de correlación de Pearson entre las sumas de los n-3 y n-6 con la totalidad de ácidos grasos saturados, insaturados y n-9.

RESULTADOS

Al analizar las correlaciones entre las sumas de los ácidos grasos de las familias n-3 y n-6 se aprecia una correlación directa con insaturados e inversa con la suma de saturados. En relación a los n-3 se da una correlación inversa con los n-6 y no existe correlación entre los n-6 y n-3. Estas correlaciones son diferentes en los fosfolípidos de membranas de células sanguíneas, en los que se aprecia que los n-3 pierden la relación con los ácidos grasos saturados, insaturados y n-9 y únicamente correlacionan de forma inversa con los n-6, indicando que en los fosfolípidos de las membranas hay una competencia entre ambas familias en la acumulación de dichos ácidos grasos.

CONCLUSIÓN

Se muestra una competencia en la acumulación de n-3 en las membranas celulares con los n-6, no existiendo otras correlaciones significativas. En el suero no se presenta dicha competencia, al estar influenciadas las sumas de los ácidos grasos sobre todo por su ingesta.

COMPOSICIÓN FENÓLICA Y CAPACIDAD ANTIOXIDANTE EN INFUSIONES DE FLOR DE JAMAICA (*HIBISCUS SABDARIFFA L.*) CON DIVERSOS GRADOS DE PIGMENTACIÓN

Camelo Méndez, G. A.¹; Jara Palacios, M. J.²; Escudero Gilete, M. L.²; Vanegas Espinoza, P. E.¹; Del Villar Martínez, A. A.¹; Heredia, F. J.²

1 Centro de Desarrollo de Productos Bióticos del IPN. Yautepec, Morelos, México. 2 Lab. Color y Calidad de Alimentos. Universidad de Sevilla. Fac. Farmacia, Sevilla, España.

La flor de jamaica (*Hibiscus sabdariffa L.*) se destaca por su alto contenido en antocianinas y su potencial capacidad antioxidante. En la tradición popular de diversos países, los cálices se secan al sol para la elaboración de bebidas artesanales que son altamente apreciadas por su sensación de frescura, propiedades diuréticas y porque ayudan en el tratamiento contra la obesidad. Actualmente, en México existen programas de mejoramiento genético tradicional, que han generado flores con cálices de diversos grados de pigmentación. El objetivo de este trabajo ha sido identificar y cuantificar los compuestos fenólicos presentes en infusiones preparadas a partir de cálices de jamaica con diversos grados de pigmentación (Oscura, Roja, Rosa y Blanca), y evaluar su capacidad antioxidante.

Las infusiones se han preparado mezclando los cálices con agua destilada a 90 °C durante 5 minutos. El análisis de la composición

fenólica se ha realizado mediante cromatografía líquida de alta resolución (HPLC-DAD y RRLC-DAD). Se han identificado 24 compuestos: 2 ácidos hibísicos, 6 ácidos fenólicos, 6 flavanoles y 8 flavonoles, en las infusiones de todas las muestras estudiadas y, además, 2 antocianinas, en las de los cultivares con pigmentación. El contenido de antocianinas del cultivar "Roja" es mayor (120 mg/100g en PS) ($p < 0.05$) en comparación con los demás cultivares pigmentados, mientras que el contenido de ácidos fenólicos es superior ($p < 0.05$) en los cultivares "Oscura", "Rosa", y "Roja" (245, 224 and 199 mg/100g en PS, respectivamente). Los cultivares "Oscura" y "Rosa" presentan la mayor concentración de flavonoles (184 and 167 mg/100g en PS, respectivamente) ($p < 0.05$) en comparación con los demás cultivares.

La capacidad antioxidante medida por el método ABTS, es superior para los cultivares "Oscura", "Roja" y "Blanca" (144, 132, 133 mmol ET/L, respectivamente); además, se ha observado que las infusiones de los cultivares "Oscura" y "Blanca" presentan los valores más elevados de capacidad antioxidante medida por el método FRAP (69 y 68 mmol ET/L, respectivamente). Al comparar las dos metodologías utilizadas, se observa que las infusiones de flor de jamaica presentan capacidad reductora (FRAP) a menores concentraciones que las encontradas para la inhibición del radical libre ABTS. Esto podría deberse a una mayor afinidad de los compuestos presentes en la infusiones por el método FRAP que por el método ABTS, ya que el método FRAP permite una mejor cuantificación de la capacidad antioxidante para compuestos de naturaleza hidrofílica. Según estos resultados, los compuestos identificados poseen efecto antioxidante y de captación de radicales libres.

La capacidad antioxidante de las infusiones de H. sabdariffa podría deberse a la actividad reportada de los ácidos hibísicos y fenólicos, flavonoles, flavanoles y antocianos como agentes reductores. Por tanto, esta actividad biológica no es debida a una sola molécula sino a los efectos interactivos (aditivos, sinérgicos o antagónicos) que ejercen las moléculas entre sí, lo que sugiere que las infusiones de flor de jamaica elaboradas con cálices de diversos grados de pigmentación podrían tener una aplicación en el tratamiento de enfermedades para la medicina clínica y/o la nutrición.

CONTENIDO DE CAROTENOIDES PROVITAMÍNICOS EN DIFERENTES VARIEDADES DE NARANJAS

Stinco, C. M.; Fernández Vázquez, R.; Meléndez Martínez, A.; Vicario, I. M.

Lab. Color y Calidad de Alimentos. Fac. Farmacia, Universidad de Sevilla, Sevilla.

El zumo de naranja es el zumo de fruta de mayor consumo a nivel mundial. Esto se debe no sólo a sus atributos sensoriales altamente apreciados por el consumidor sino también a que es una importante fuente de compuestos de alto valor nutricional (carotenoides, vitamina C y flavonoides).

Los carotenoides son los pigmentos responsables del color del zumo de naranja. Desde un punto de vista nutricional y fisiológico, la importancia de éstos radica en el hecho de que algunos de ellos son precursores de compuestos con actividad vitamínica A. Se estima que el 60% de la ingesta de esta vitamina A se hace en forma de provitamina A por el consumo de frutas y vegetales, llegando a un 82% en países en desarrollo.

Los precursores de vitamina A deben poseer en su molécula de al menos un anillo beta no sustituido, siendo los más importan-

tes alfa-caroteno, beta-caroteno y beta-criptoxantina. Para estimar el valor nutricional provitamínico, se ha establecido que un equivalente de retinol (1 µg) equivale a 12 µg de (all-trans)-beta-caroteno o a 24 µg de otros carotenoides provitamínicos. La actividad vitamínica se expresa como equivalentes de actividad de retinol (RAE) por litro o kg de alimento y se calcula a partir la propuesta por Food and Nutrition Board:

No existe un patrón único de carotenoides en el zumo de naranja, ya que el perfil de estos compuestos depende de diversos factores, como la variedad, los factores climáticos, la zona de cultivo y también el procesado, dando lugar a complejos patrones de carotenoides.

El objetivo de este trabajo fue comparar el contenido de los carotenoides provitamínicos y el valor de la actividad provitamínica en equivalentes de retinol (RAE) en 22 variedades de naranjas cultivadas en Palma del Río, Córdoba. La determinación del contenido de los carotenoides provitamínicos se realizó por HPLC y del RAE por medio de la ecuación anteriormente citada.

Los resultados obtenidos muestran que las variedades que presentaron menores niveles en los tres carotenoides provitamínicos fueron Cadenera, Navelate y Fukumoto y consecuentemente los menores valores provitamínicos (34.61, 57.17 y 64.28 RAE/l de zumo, respectivamente).

El alfa-caroteno sólo fue detectable en 19 de las 22 variedades analizadas, siendo las variedades con los mayores niveles Valencia Midknight, Barberina y Valencia delta (0.18, 0.19 y 0.20 mg/l de zumo, respectivamente). Con respecto al contenido de beta-caroteno, la variedad con mayor contenido fue la Navel Cara Cara con 2.72 mg/l, valor 12 veces mayor a los niveles medios de las otras variedades (0.22 ± 0.11 mg/l).

Por otro lado, la beta-criptoxantina presentó valores muy superiores en las variedades Ambersweet y Rohde late (4.44 y 6.28 mg/l, respectivamente) a los valores medios de las otras 22 variedades (1.49 ± 0.37 mg/l). Como consecuencia de estos resultados las variedades con mayores niveles de actividad vitamínica A fueron Ambersweet, Navel Cara Cara y Rohde late (209.03, 288.13 y 305.94 RAE/L, respectivamente).

CONTENIDO DE COMPUESTOS LIPOFÍLICOS DE IMPORTANCIA NUTRICIONAL EN BEBIDAS COMERCIALES FORMULADAS A PARTIR DE LECHE Y ZUMO

Pumilia, G.¹; Stinco, C. M.²; Fernández Vázquez, R.²; Giuffrida, D.¹; Dugo, G.¹; Vicario, I. M.²

1 Department of Environmental Science, Safety, Territory, of Food and Health (S.A.S.T.A.S.) University of Messina, Italy. 2 Lab. Color y Calidad de Alimentos. Fac. Farmacia, Universidad de Sevilla, Sevilla.

Las bebidas elaboradas con leche y zumo de fruta han proliferado en el mercado en los últimos años. En su formulación la industria tiene en consideración criterios sensoriales, comerciales y de comodidad para el consumidor, pero no criterios nutricionales. Desde el punto de vista nutritivo no equivalen, ni sustituyen a un vaso de leche y una ración de fruta. En concreto, en su composición, el contenido en zumos de frutas oscila entre el 7% y el 41%, que suelen provenir de concentrados, mientras que el contenido de leche supone como máximo un 30%. Además, estas bebidas contienen vitaminas, fibra y azúcares.

Este tipo de bebidas no pueden considerarse alimentos funcionales, ya que no están formuladas con la intención de reducir el riesgo de una enfermedad. Existen pocos estudios científicos que aborden el efecto que la nueva matriz de la formulación tiene en la biodisponibilidad de los compuestos bioactivos o, el beneficio que supone para la salud el consumo de estas bebidas, en definitiva qué las hace funcionales y diferentes a las materias primas que las forman. Sí podemos encontrar estudios que abordan los aspectos tecnológicos, como el impacto que la técnica de conservación o el almacenamiento tienen sobre los carotenoides, las propiedades antioxidantes o el color de estos productos.

El objetivo de este trabajo fue determinar el contenido de compuestos lipofílicos con importancia nutricional como carotenoides provitamínicos (beta-criptoxantina, alfa-caroteno y beta-caroteno), alfa-tocoferol (vitamina E) y retinol (vitamina A) en las bebidas de zumo y leche que están actualmente en el mercado (n=22). La determinación de estos compuestos se realizó por HPLC.

Los resultados obtenidos mostraron una gran variabilidad en los niveles de estos compuestos, posiblemente no solo debido a las diversas frutas que formaban parte de los concentrados de zumos, sino también a que muchas de las bebidas analizadas tenían adicionados vitaminas (A, C y E) y beta-caroteno.

Los mayores niveles de beta-caroteno fueron 5.73, 4.86 y 4.75 mg/l. Estas bebidas tenían elevados porcentajes de frutas como naranja, mango, zanahoria y melocotón entre sus ingredientes, aunque dos de ellas también contenían beta-caroteno añadido. Con respecto a los otros carotenoides provitamínicos, los mayores niveles de beta-criptoxantina se encontraron en las bebidas con naranja y mango, mientras que los mayores niveles de alfa-caroteno estaban en aquellas que contenían zumo de zanahoria.

De igual manera, el contenido de retinol fue muy heterogéneo, oscilando entre 0.23 mg/L y 0.01 mg/L, encontrándose mayores niveles en las muestras que declaraban en su etiqueta adición de vitamina A.

Las muestras que mostraron mayores valores en alfa-tocoferol no añadido, tenían en su composición zumo de zanahoria como principal fuente de esta vitamina.

CONTENIDO DE FENOLES TOTALES Y VITAMINA C EN DIFERENTES VARIEDADES DE NARANJAS

Fernández Vázquez, R.; Stinco, C. M.; Meléndez Martínez, A.; Bejines Mejías, E.; Vicario, I. M.

Lab. Color y Calidad de Alimentos. Fac.Farmacia, Universidad de Sevilla, Sevilla.

El zumo de naranja se encuentra entre los zumos de frutas más populares y de mayor consumo a nivel mundial, debido entre otras razones al aporte de compuestos de alto valor nutricional que realiza a nuestra dieta. Entre estos compuestos, destaca el alto contenido en vitamina C. Esta vitamina, desde el punto de vista nutricional cumple funciones como la participación en la absorción de nutrientes esenciales (ácido fólico y el hierro), en la hidroxilación del colágeno, en la síntesis de carnitina, etc. Además de su acción vitamínica, la vitamina C es considerada el antioxidante soluble en agua más potente, capaz de eliminar o neutralizar radicales libres. Por todo ello debe ser tenido en cuenta que un vaso de zumo puede aportar entre el 80 y el 100% de las RDA de esta vitamina en adultos.

El zumo de naranja contiene además otros compuestos como los polifenoles, que también deben ser ingeridos a través de la dieta, ya que forman parte del sistema antioxidante (exógeno) del organismo. Así, numerosos estudios han demostrado que la ingesta de alimentos ricos en polifenoles disminuye el riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares.

El objetivo de este trabajo fue analizar el contenido de fenoles totales y vitamina C en 22 variedades de naranjas cultivadas en Palma del Río, Córdoba. Para la determinación de los fenoles totales se utilizó el método de Folin-Ciocalteu y los resultados se expresaron en mg de equivalentes de ácido gálico (GAE) por litro de zumo. La determinación del contenido en vitamina C se realizó por HPLC y los resultados fueron presentados en mg de ácido ascórbico por 100 mL de zumo.

Los resultados muestran que la variedad con mayor contenido de fenoles totales fue la Sanguinelli (1128.72 ± 177.75 mg GAE/L) seguidas de Navel Barnfield y Navelina, con valores de 805.96 ± 162.61 y 804.63 ± 2.31 mg GAE/L, respectivamente. Era de esperar que la variedad Sanguinelli presentara mayores valores de fenoles totales ya que esta variedad, a diferencia de las demás, presenta en su composición antocianos, compuestos fenólicos que le confieren su característica coloración rojiza. Los menores niveles de fenoles totales se encontraron en la variedad Barberina, que presentó 516.55 ± 30.723 mg GAE/L.

Por otra parte el contenido máximo de vitamina C se obtuvo en la variedad Hamlin que presentó 69.02 ± 5.78 mg ácido ascórbico/100 mL mientras que los valores mínimos se encontraron en la variedad Navel Chislett con 44.77 ± 3.44 mg ácido ascórbico/100 mL. Estos resultados coinciden con Dhuique-Mayer y col. que también analizaron el contenido de vitamina C de distintas variedades de cítricos, concluyendo que Hamlin era la de mayores niveles (62.0 ± 1.3 mg ácido ascórbico/100 mL).

CONTENIDO EN CAROTENOIDES, VITAMINA A Y VITAMINA E EN LECHE DE DIFERENTES ESPECIES

Álvarez, R.¹; Stinco, C. M.²; Meléndez Martínez, A. J.²; Vicario, I. M.²; Alcalde, M. J.¹

1 Dpto. de Ciencias Agroforestales. ETSIA, Universidad de Sevilla, Sevilla.

2 Lab. Color y Calidad de Alimentos. Facultad de Farmacia, Universidad de Sevilla, Sevilla.

Actualmente, existe un gran interés del consumidor por mantener una dieta saludable y nutritiva, lo que conlleva la necesidad de estudiar el efecto de los componentes de los alimentos sobre las funciones fisiológicas y la salud. Así, recientemente, se está haciendo hincapié en el estudio del papel de compuestos con interés nutricional, como los carotenoides o algunas vitaminas liposolubles, en las propiedades nutricionales de los productos lácteos, debido a que el ser humano no puede sintetizarlos de novo por lo que necesita ingerirlos con la dieta. Algunos de estos compuestos pueden ejercer un efecto protector frente a los procesos de oxidación celular mediados por radicales libres implicados en el desarrollo de enfermedades crónicas como el cáncer, aterosclerosis, cataratas e incluso envejecimiento.

El objetivo de este trabajo fue determinar el contenido en carotenoides, vitamina A (retinol) y vitamina E en la leche de tres especies de abasto: vaca, oveja y cabra. A partir de las muestras de leche, se realizó una extracción con hexano y posterior análisis

mediante HPLC, monitorizando los cromatogramas a 280 nm para el-tocoferol, a 325 nm para el retinol y 450 nm para los carotenoides. La cuantificación se realizó mediante calibración externa.

El retinol se detectó en los tres tipos de leche estudiados, siendo su concentración más alta ($p < 0.01$) en la leche de vaca ($1.43 \pm 2.35 \mu\text{g}/100 \text{ ml}$ leche) que en la de oveja ($0.55 \pm 0.35 \mu\text{g}/100 \text{ ml}$ leche) y en la de cabra ($0.40 \pm 0.19 \mu\text{g}/100 \text{ ml}$ leche). Con respecto al tocoferol, se detectó ($p < 0.001$) en la leche de vaca ($183.13 \pm 149.19 \mu\text{g}/100 \text{ ml}$ leche) y en la de oveja ($97.26 \pm 39.95 \mu\text{g}/100 \text{ ml}$ leche) pero no en la de cabra. Por último, la leche de vaca fue la única que presentó carotenoides, concretamente caroteno ($26.28 \pm 25.80 \mu\text{g}/100 \text{ ml}$ leche). Estos datos están de acuerdo con la bibliografía, ya que se ha demostrado que la leche de cabra y oveja sólo contiene retinol y trazas de xantofilas; mientras que la de vaca sí presenta caroteno; lo que explica la diferencia de color entre los productos lácteos bovinos y los de pequeños rumiantes. Además, se ha demostrado que las concentraciones de estos compuestos en leche son muy variables entre individuos, siendo el tipo de alimentación de los animales uno de los factores que más influyen en este sentido. De los resultados obtenidos se deduce que el consumo de los tres tipos de leche estudiadas supone un aporte extra de compuestos antioxidantes a la dieta.

DEFICIENCIAS DETECTADAS EN LOS PRODUCTOS ALIMENTICIOS OFERTADOS EN LAS MÁQUINAS EXPENDEDORAS DE LOS CENTROS EDUCATIVOS

Alfaro Dorado, V. M.¹; De Oña Baquero, C. M.¹; Álvarez de Sotomayor Gragera, P.; Manzano Reyes, J. M.¹; Abad García, M. M.¹; Caparrós Jiménez, M. I.¹

1 SAS. Cuerpo Superior Facultativo de II.SS Unidad de Protección de la Salud (UPS) del Área de Gestión Sanitaria Norte de Almería (AGSNA).

INTRODUCCIÓN

La ley 17/2011, de 5 de julio, de seguridad alimentaria y nutrición, en cuanto a la alimentación en el ámbito escolar establece que la venta de alimentos y bebidas estará condicionada al cumplimiento a la composición de los productos. Estableciendo una serie de medidas especiales consistentes en no permitir la venta de alimentos y bebidas con un alto contenido de ácidos grasos, sal y azúcares, en las escuelas infantiles ni en los centros escolares.

La UPS del AGSNA, dentro del desarrollo del Programa de Evaluación de la Oferta Alimentaria en Centros Escolares de Andalucía 2012, procedió a evaluar los alimentos y bebidas ofertados a los alumnos por máquinas expendedoras, cantinas o quioscos, en las escuelas infantiles y en centros escolares.

De esta evaluación realizada se obtuvieron resultados que evidenciaban que el 100% de las verificaciones realizadas en las máquinas expendedoras de alimentos y/o bebidas, obtuvieron un resultado deficiente.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se evaluó el 100 % de las máquinas expendedoras censadas, mediante un protocolo donde se recogía:

- Ubicación correcta, no accesible para alumnos de enseñanza infantil y primaria y educación especial.
- Ausencia de publicidad.

- Existencia de mensajes que promocionen una alimentación saludable.
- Ausencia de productos alimentarios que incluyan regalos o juguetes.
- Si los alimentos ofertados para la venta disponen de información sobre el contenido de ácidos grasos trans.
- Exclusión de la venta de alimentos y bebidas de escaso valor nutricional (caramelos, refrescos, golosinas...).

También se recabó información sobre criterios nutricionales de los alimentos y bebidas puestos a la venta (por porción envasada o comercializada)

RESULTADOS

Todas las máquinas expendedoras de alimentos o bebidas evaluadas no estaban ubicadas correctamente (accesible para alumnos de enseñanza infantil y primaria), todas tenían publicidad, no disponían de mensajes de promoción de alimentación saludable.

CONCLUSIONES

La oferta de alimentos y bebidas dispuesta en las escuelas infantiles y en centros escolares, cantinas y quioscos, no se ajusta a lo pretendido por la ley 17/2011. Se está ofertando a niños en edad escolar y dentro de los centros educativos, alimentos y bebidas con alto contenido en ácidos grasos saturados, ácidos grasos trans, sal y azúcares.

Se debería actuar sobre las direcciones de estos centros educativos para que las ubiquen de forma correcta, que no presenten publicidad y que las sustituyan por otro tipo de máquinas expendedoras de alimentos que ofrezcan alimentos recomendables como: aguas envasadas, leche, productos lácteos, frutas frescas, zumos de frutas naturales... Y no ofrezcan a los alumnos alimentos y bebidas con un alto contenido en ácidos grasos saturados, ácidos grasos trans, sal y azúcares.

DEFICIENCIAS DETECTADAS EN LOS PRODUCTOS ALIMENTICIOS OFERTADOS EN QUIOSCOS Y CANTINAS DE LOS CENTROS EDUCATIVOS

Alfaro Dorado, V. M.¹; De Oña Baquero, C. M.¹; Álvarez de Sotomayor Gragera, P.; Manzano Reyes, J. M.¹; Abad García, M. M.¹; Caparrós Jiménez, M. I.¹

1 SAS. Cuerpo Superior Facultativo de II.SS Unidad de Protección de la Salud (UPS) del Área de Gestión Sanitaria Norte de Almería (AGSNA).

INTRODUCCIÓN

La ley 17/2011, de 5 de julio, de seguridad alimentaria y nutrición, en cuanto a la alimentación en el ámbito escolar establece que la venta de alimentos y bebidas estará condicionada al cumplimiento a la composición de los productos. Estableciendo una serie de medidas especiales consistentes en no permitir la venta de alimentos y bebidas con un alto contenido de ácidos grasos, sal y azúcares, en las escuelas infantiles ni en los centros escolares.

La UPS del AGSNA, dentro del desarrollo del Programa de Evaluación de la Oferta Alimentaria en Centros Escolares de Andalucía 2012, procedió a evaluar los alimentos y bebidas ofertados a los alumnos por máquinas expendedoras, cantinas o quioscos, en las escuelas infantiles y en centros escolares.

De esta evaluación realizada se obtuvieron resultados que evidenciaban que el 100% de las verificaciones realizadas tanto en las cantinas y quioscos, obtuvieron un resultado deficiente.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se evaluó el 31.2% de las cantinas y quioscos censadas, mediante un protocolo donde se recogía:

- Existencia de carteles que promocionen una alimentación saludable.
- Ausencia de productos alimentarios que incluyan regalos o juguetes.
- Si los alimentos ofertados para la venta disponen de información sobre el contenido de ácidos grasos trans.
- Exclusión de la venta de alimentos y bebidas de escaso valor nutricional (caramelos, refrescos, golosinas...).

También se recabó información sobre criterios nutricionales de los alimentos y bebidas puestos a la venta (por porción envasada o comercializada)

RESULTADOS

En todas las cantinas y quioscos evaluados no disponían de carteles de promoción de alimentación saludable, no todos los alimentos ofertados disponían de información sobre el contenido de ácidos grasos trans, así como, en todos disponían para su venta a los alumnos alimentos y bebidas de escaso valor nutricional (caramelos, refrescos, golosinas...)

CONCLUSIONES

Es una realidad que la oferta de alimentos y bebidas dispuesta en las escuelas infantiles y en centros escolares, cantinas y quioscos, no se ajusta a lo pretendido por la ley 17/2011. Se está ofertando a niños en edad escolar y dentro de los centros educativos, alimentos y bebidas con alto contenido en ácidos grasos saturados, ácidos grasos trans, sal y azúcares.

Se debería actuar sobre las direcciones de estos centros educativos, para que estas a su vez intervengan sobre los propietarios de este tipo de establecimientos que existen en sus instalaciones, para ofrezcan alimentos recomendables como: aguas envasadas, productos lácteos, frutas frescas, zumos de frutas naturales, frutos secos sin grasas añadidas que no superen el límite de sal... Y no ofrezcan a los alumnos alimentos y bebidas con un alto contenido en ácidos grasos saturados, ácidos grasos trans, sal y azúcares.

DESARROLLO DE PURÉS INFANTILES CON PROTEÍNA 100% VEGETAL MEDIANTE LA COMBINACIÓN DE LEGUMBRES Y CEREALES (BLEND FOODS) COMO ALTERNATIVA SALUDABLE A LOS PURÉS CÁRNICOS

Inarejos García, A. M.¹; Llanos López, J.²; Cañizares, P.²; Mancebo Campos, V.¹

1 Departamento de Investigación, Desarrollo e Innovación de Dulceína Nutrición SL, Puertollano (Ciudad Real), España. 2 Departamento de Ingeniería Química de la Universidad de Castilla-La Mancha, Edificio Enrique Costa Novella, Campus Universitario, Ciudad Real.

Uno de los principales retos actuales en nutrición infantil es fomentar hábitos saludables desde los primeros meses de vida para

que puedan perdurar en la edad adulta. El consumo de proteína animal ha aumentado significativamente en las últimas décadas, especialmente en el colectivo infantil, que diariamente consume más proteína de origen animal que vegetal, cuando todas las organizaciones internacionales sobre nutrición recomiendan un equilibrio de consumo al 50%.

La proteína de origen cárnico es de gran calidad y alto valor biológico por contener todos los aminoácidos esenciales, pero suele ir asociada a una cantidad significativa de grasas saturadas y colesterol, por lo que el consumo en exceso de esta proteína puede repercutir en la salud del niño, aumentando la probabilidad de aparición de enfermedades tan graves como la obesidad infantil, directamente relacionada con ciertas patologías en la edad adulta.

El consumo de proteína vegetal es muy saludable por estar asociada a grasas vegetales sin colesterol, normalmente ricas en ácidos grasos poliinsaturados esenciales como los omega-3, y también suele estar acompañada de fitoquímicos y antioxidantes naturales, fibra dietética, etc. El inconveniente de esta proteína suele ser su menor valor biológico, el cual depende de la fuente de la que provenga. Los cereales como por ejemplo el arroz, suelen ser deficitarios en lisina, y las legumbres como la soja son pobres en metionina, siendo ambos aminoácidos esenciales.

Cuando se mezclan los cereales con las legumbres, se produce una complementación, aumentando el valor biológico de la proteína vegetal resultante. Este tipo de productos se denominan "Blend Foods", y han sido utilizados para combatir el hambre en países subdesarrollados, y prevenir el déficit de aminoácidos esenciales en dietas basadas exclusivamente en la ingesta de cereales.

En este trabajo se describe el desarrollo de un nuevo producto en formato puré 100% vegetal de tofu con arroz y verduras, empleando para ello un nuevo parámetro sensorial para niños de entre 6 y 18 meses de edad, denominado SAIR (Sensory Acceptance by Infants Ratio), que consiste en el cociente del porcentaje de puré consumido (%) y el tiempo de consumo (s).

La valoración nutricional mostró que la mezcla de tofu con arroz aporta un 63% más de proteína que un puré de pollo convencional (5,4-3,3g/100g), también aumenta en tres veces la ingesta de fibra dietética (3,3-1,1g/100g), y con 4 veces menor contenido graso (0,6-2,7g/100g).

Desde el punto de vista reológico, el tofu con arroz presentó un comportamiento pseudoplástico, al igual que el puré de pollo convencional. Los resultados obtenidos mediante un viscosímetro rotacional fueron ajustados al modelo matemático de Ostwald de Waele, para el caso del puré de tofu (n=0,34; k=17,12) y de pollo (n=0,39; k=22,8).

Con respecto al análisis sensorial, no se observaron diferencias significativas en los valores SAIR para el puré de tofu (0,4±0,1%/s) y el de pollo (0,5±0,1%/s) con niños de 6 a 18 meses de edad. Estos resultados se encuentran en consonancia con las escasas diferencias observadas en el comportamiento reológico de las muestras.

DETERMINACIÓN DE AL, CD, NI, PB EN DIFERENTES TIPOS DE "GOLOSINAS"

Marín Martín, R.¹; García Hernández, V. M.¹; Barber, X.²; Vilanova, E.³; Ruiz, R.³; Roche, E.¹; García García, E.¹

1 Departamento de Biología Aplicada-Nutrición y Bromatología. Instituto de Bioingeniería. Universidad Miguel Hernández, Elche, Alicante. 2 Centro de Investigación Operativa., Universidad Miguel Hernández Elche, Alicante.

3 Departamento de Biología Aplicada-Toxicología. Instituto de Bioingeniería. Universidad Miguel Hernández, Elche, Alicante.

OBJETIVOS

El objeto del trabajo es el estudio del contenido de Al, Cd, Ni y Pb en $\mu\text{g/g}$ en cinco variedades de productos de confitería (Chicles, gominolas, nubes, ositos y palotes). Para ello se han analizado 116 muestras de cada una de las variedades (chicles, gominolas, nubes, ositos) y 77 muestras de palotes, obteniendo un total de 541 muestras. El análisis estadístico se ha centrado en estudiar si existen diferencias significativas entre los niveles medios de Al, Cd, Ni y Pb en cada uno de los productos analizados.

MATERIAL Y MÉTODOS

Para la preparación y acondicionamiento de las muestras, en las etapas preliminares a la mineralización de las mismas y a la determinación del analito, se han seguido las indicaciones recogidas en los Métodos Oficiales de Análisis de Alimentos (cita).

Mineralización ácida en un bloque de digestión: Se ha realizado una mineralización con ácido nítrico, utilizando pentóxido de vanadio como catalizador. Todas las muestras han sido mineralizadas por triplicado.

Determinación de Al, Cd, Ni y Pb: La determinación del AL, Ni, Pb y Cd, en productos de confitería exige el empleo de técnicas analíticas de elevada sensibilidad, exactitud, y precisión. Si además, se pretende que resulten útiles en análisis de rutina. El ICP-MS, cumple estas premisas y aparece como una de las técnicas más adecuadas.

RESULTADOS Y CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos demuestran que existen diferencias estadísticamente significativas entre ellas para el caso del cromo ($p\text{-valor} < 0,05$), y en concreto en los contrastes individuales podríamos agrupar por contenido de Cr donde se puede observar que la diferencia se mantiene sólo cuando se comparan Ositos con las Nubes, el resto de comparaciones dos a dos no mostraron diferencias. En el caso del Pb también existen diferencias estadísticamente significativas ($p\text{-valor} < 0,03$). Y tras realizar el contraste dos a dos tras la prueba ANOVA, se observa la clara diferencia entre Chicle con Gominolas y con Nubes; el resto no presentaron diferencias entre sí.

DETERMINACIÓN IN-VITRO DEL PORCENTAJE DE BIODISPONIBILIDAD DE LOS COMPUESTOS FENÓLICOS EN BRÓCOLI

Fernández León, A. M.¹; Bernalte, M. J.¹; Ayuso, M. C.¹; Fernández León, M. F.^{2,3}

1 Escuela de Ingenierías Agrarias, Universidad de Extremadura, Badajoz. 2 Instituto Tecnológico Agroalimentario (INTAEX), Junta de Extremadura. Badajoz. 3 Centro para la Calidad de los Alimentos, Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria (INIA), Campus Universitario Duques de Soria, Soria.

En la actualidad existe una preocupación general en los consumidores por adquirir productos alimenticios cada vez más saludables,

que además de proporcionar los nutrientes necesarios, aporten compuestos beneficiosos con propiedades funcionales. Debido a esto, se ha producido un aumento en el consumo de vegetales de la familia de las Brassicas, en especial del brócoli en la última década. Estos vegetales poseen gran cantidad de compuestos bioactivos, tales como los compuestos fenólicos, que son compuestos orgánicos cuyas estructuras moleculares contienen al menos un grupo fenol, un anillo aromático unido a al menos un grupo funcional. Muchos de los fenoles son clasificados como metabolitos secundarios de las plantas, es decir, son productos biosintetizados en las plantas, donde desarrollan diversas funciones, como la protección frente a condiciones externas. Los compuestos fenólicos, especialmente los flavonoides, poseen diferente actividad biológica, pero las más importantes son la actividad antioxidante y el efecto inhibidor de varias clases de tumores (Czeczot, 2000). Pero hay que destacar que estos compuestos se absorben y utilizan de manera distinta al ser digeridos, por lo que se hace necesario conocer su contenido en los alimentos, así como su biodisponibilidad una vez consumidos. Por lo tanto, el objetivo de este trabajo de investigación ha sido determinar el contenido de compuestos fenólicos mediante técnicas espectrofotométricas (Bernalte et al., 2007; Singleton y Rossi, 1965), utilizando para ello los extractos obtenidos del brócoli fresco y del mismo brócoli una vez sometido a un modelo de digestión in-vitro, para determinar así su porcentaje de biodisponibilidad. Según los resultados obtenidos en este estudio realizado con brócoli, se observó que el porcentaje de biodisponibilidad del total de los compuestos fenólicos determinados fue de 47,23%. Diversos estudios, como el de Muñoz et al. (2010), indican que estos compuestos bioactivos son pobremente biodisponibles y sólo se alcanzan valores superiores de biodisponibilidad después de ingerir grandes cantidades de alimentos ricos en compuestos fenólicos, como es el caso del brócoli.

DETERMINACIÓN IN-VITRO DEL PORCENTAJE DE BIODISPONIBILIDAD DE LOS COMPUESTOS FENÓLICOS EN COL DE MILÁN

Fernández León, A. M.¹; Bernalte, M. J.¹; Ayuso, M. C.¹; Fernández León, M. F.^{2,3}

1 Escuela de Ingenierías Agrarias, Universidad de Extremadura, Badajoz. 2 Instituto Tecnológico Agroalimentario (INTAEX), Junta de Extremadura. Badajoz. 3 Centro para la Calidad de los Alimentos, Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria (INIA), Campus Universitario Duques de Soria, Soria.

Entre los alimentos que forman parte de nuestra dieta habitual, se encuentran las hortalizas y verduras, vegetales de enorme interés por su composición y riqueza en micronutrientes y fibra. Dentro de las hortalizas destaca las Brassicas, entre las que se encuentran las coles. Estos vegetales poseen gran cantidad de compuestos bioactivos, tales como los compuestos fenólicos. El término «compuestos fenólicos» engloba a todas aquellas sustancias que poseen varias funciones fenol, nombre popular del hidroxibenzeno, unidas a estructuras aromáticas o alifáticas. Los compuestos fenólicos son unos de los principales metabolitos secundarios de las plantas y su presencia en el reino animal se debe a la ingestión de éstas. Los fenoles se encuentran casi en todos los alimentos de origen vegetal, demostrándose mediante varios estudios epidemiológicos que el consumo de productos con estos compuestos bioactivos está asociado a la reducción de padecer

una serie de enfermedades crónicas (Gimeno, 2004). Pero hay que destacar que estos compuestos se absorben y utilizan de manera distinta al ser digeridos, por lo que se hace necesario conocer su contenido en los alimentos, así como su biodisponibilidad una vez consumidos. Por lo tanto, el objetivo de este trabajo de investigación ha sido determinar el contenido de compuestos fenólicos mediante técnicas espectrofotométricas (Bernalte et al., 2007; Singleton y Rossi, 1965), utilizando para ello los extractos obtenidos de la col de Milán fresca y de la misma una vez sometida a un modelo de digestión in-vitro, para determinar así su porcentaje de biodisponibilidad. Según los resultados obtenidos en este estudio realizado con col de Milán, se observó que el porcentaje de biodisponibilidad del total de los compuestos fenólicos determinados fue de 35,23%. Diversos estudios, como el de Muñoz et al. (2010), indican que estos compuestos bioactivos son pobremente biodisponibles y sólo se alcanzan valores superiores de biodisponibilidad después de ingerir grandes cantidades de alimentos ricos en compuestos fenólicos, como es el caso de la col de Milán.

DIFERENCIAS EN LOS HÁBITOS NUTRICIONALES ENTRE LAS GESTANTES DE DOS CENTROS DE SALUD DEL ÁREA SUR DE GRANADA

Molina Medina, A. I.¹; Arco Arenas, C.¹; Bonilla Arredondo, V.²

1. *Enfermera y Matrona del Servicio Andaluz de Salud. 2. TCAE del Área de Gestión Sanitaria Sur de Granada.*

INTRODUCCIÓN

Aún dentro del mismo municipio, la variedad respecto a aspectos nutricionales es muy diversa, ya que no solo depende del área geográfica, si no también de otros factores tales como (raza, nivel cultural, nivel de estudios, edad, etc.).

Con este estudio hemos pretendido ver las diferencias nutritivas entre dos grupos de embarazadas adscritas a dos centros de salud diferentes del Área sanitaria sur de Granada. En ambos centros, los consejos nutricionales son idénticos y aportados por el mismo profesional.

METODOLOGÍA

Se obtiene una muestra aleatoria de 20 gestantes en cada centro de salud. Destaca en el centro de Salud 1 que la muestra es mayoritariamente de raza gitana (64%) y con estudios primarios (56%). En el centro de Salud 2 un 73% de las mujeres son de raza caucásica y el 58% tiene estudios secundarios.

Para la valoración nutricional, se realiza medición de la adherencia a la dieta mediterránea mediante cuestionario de la consejería de salud de la junta de Andalucía realizado entre la semana 20-24 de embarazo.

RESULTADOS

En el centro de Salud 1 un 66% obtuvo una baja adherencia a la dieta mediterránea, de las cuales, el 90% aseguraba una ingesta diaria menor de 2 fruta y verdura y el 88% tomaba bollería industrial a diario.

En el centro de Salud 2, el 60% tiene buena adherencia a la dieta mediterránea. El 70% de ellas declara un consumo diario mayor a tres piezas de fruta y dos de verdura. Además, sólo el 10% aseguró tomar bollería industrial a diario.

CONCLUSIONES

La correcta alimentación durante el embarazo, medida en base a la adherencia a la dieta mediterránea se ve influenciada por variables sociales.

De este modo, según los resultados obtenidos podemos determinar que la correlación entre el nivel de estudios y la adherencia a una correcta dieta durante el embarazo es directamente proporcional. Las gestantes de raza caucásica desarrollan mejores hábitos alimenticios que las de raza gitana que demuestran menor adherencia a la dieta mediterránea.

EDUCACIÓN NUTRICIONAL: PROYECTO DE INTERVENCIÓN EN LOS PLANES LOCALES DE SALUD

Alfaro Dorado, V. M.; De Oña Baquero, C. M.; López Domínguez, M. R.; Manzano Reyes, J. M.; Abad García, M. M.; Caparrós Jiménez, M. I.

SAS. Cuerpo Superior Facultativo de II.SS Unidad de Protección de la Salud (UPS) del Área de Gestión Sanitaria Norte de Almería (AGSNA).

INTRODUCCIÓN

La ley 16/2011 de 23 de diciembre, de Salud Pública de Andalucía, en su artículo 41, establece que el plan local de salud (PLS) es el instrumento básico que recoge la planificación, ordenación y coordinación de las actuaciones que se realicen en materia de salud pública en el ámbito de un municipio o de una mancomunidad de municipios. La elaboración, aprobación, implementación y ejecución de este plan corresponderá al municipio, según lo dispuesto en la ley 5/2010, de 11 de junio, de autonomía local de Andalucía.

Entre los contenidos mínimos que debe tener un PLS, se encuentra entre otros, los estilos de vida saludable; y dentro de estos la alimentación equilibrada.

Esta es una oportunidad, que queremos aprovechar desde la UPS del AGSNA, para intervenir en colaboración con las corporaciones locales, en una educación nutricional para todos los niveles de la población.

MATERIAL Y MÉTODOS

Proponer a los municipios del AGSNA las siguientes actuaciones para que las incorporen en sus PLS:

- Impartir por parte de los integrantes de la UPS del AGSNA sesiones didácticas (charla, conferencia, participación en mesa redonda, etc.), a centros escolares, asociaciones de consumidores, asociaciones de mayores, asociaciones de amas de casa, asociaciones de personas intolerantes a determinados tipos de alimentos..., y destinadas a cualquier miembro de la comunidad del municipio, centrándose en la mejora de los hábitos alimentarios en casa y fuera de casa. Donde se abordara el tema desde los cambios que se han producido en los hábitos alimentarios, el sedentarismo, desembocado en el actual problema de obesidad.
- Evaluación de la oferta alimentaria en centros escolares con comedor escolar.
- Evaluación de la oferta alimentaria en residencias de ancianos.
- Evaluación de la oferta alimentaria en comedores sociales.

Estas propuestas deben ser aceptadas por los municipios para ser desarrolladas durante los años 2014-2015.

RESULTADOS

Serán expresados como porcentajes de municipios que acepten e implementen en su PLS las propuestas ofertadas por esta UPS.

Igualmente, se desglosaran por tipo de actividad de educación nutricional que se realice en cada municipio.

Se pasara encuestas de conocimientos previos y finales, sobre aspectos nutricionales, adaptados a los destinatarios de las sesiones. Los datos obtenidos de estas encuestas serán sometidos a examen con el propósito de mejora continua.

CONCLUSIONES

La entrada en vigor de la Ley de Salud Publica de Andalucía esta abriendo una serie de puertas donde los profesionales sanitarios podemos actuar para la mejora de la salud publica, y en este caso con la colaboración de las entidades locales, las cuales son mas cercanas para la población.

Por tanto, esta es una ocasión para aprovechar la coyuntura, la cual no podemos renunciar.

EDUCACIÓN NUTRICIONAL: PROYECTO DE INTERVENCIÓN PARA QUE EL MENÚ QUE TOMAN LOS NIÑOS EN SUS CASAS SE COMPLEMENTE CON EL REALIZADO EN EL COMEDOR ESCOLAR

Alfaro Dorado, V. M.; López Domínguez, M. R.; Lázaro Jiménez de Cisneros, I.; Abad García, M. M.; Manzano Reyes, J. M.; Caparrós Jiménez, M. I.

SAS. Cuerpo Superior Facultativo de II.SS Unidad de Protección de la Salud (UPS) del Área de Gestión Sanitaria Norte de Almería (AGSNA).

INTRODUCCIÓN

Para la prevención de obesidad infantil y juvenil, es necesario diseñar estrategias para la promoción de hábitos alimentarios saludables y promoción de hábitos de vida activos en la que todas las partes intervinientes, familia, pediatras, escuelas, industria alimentaria, poderes públicos, etc, adquieran el compromiso para garantizar una correcta salud infanto-juvenil.

Los comedores escolares no deben cumplir únicamente una función social, deben de usarse para ofrecer a los niños una dieta equilibrada que responda sus necesidades nutritivas.

La ley 17/2011, de 5 de julio, de seguridad alimentaria y nutrición, presenta como uno de sus fines específicos la fijación de bases para la planificación, coordinación, y desarrollo de estrategias y actuaciones que fomenten la información, educación y promoción de la salud en el ámbito de la nutrición y en especial la prevención de la obesidad.

También establece que las escuelas infantiles y los centros escolares deberán proporcionar a las familias, tutores o responsables de los comensales, la programación mensual de los menús, de la forma más clara y detallada posible, y orientaran con menús adecuados para que las cenas sean complementarias al menú del mediodía.

Durante el año 2014, la UPS del AGSNA realizara la valoración de los menús ofertados en los comedores de los colegios, dentro del programa de evaluación de la oferta alimentaria en centros escolares de la Consejería de Igualdad, Salud y Políticas Sociales de

la Junta de Andalucía. Aprovechando esta actuación vamos a pasar unas encuestas a todos los comensales de los comedores para que sean cumplimentadas por sus padres o tutores.

Dicha encuesta estará estructurada en varios bloques: nivel socioeconómico de la unidad familiar, conocimientos básicos en nutrición y comunicación/relación comedor escolar.

En base a los resultados obtenidos, podremos diseñar estrategias de intervención, en el ámbito familiar, de promoción de hábitos alimentarios saludables, con la finalidad de conseguir que la alimentación que realizan los niños fuera del comedor escolar sea complementaria a la que realizan al mediodía.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se elaborara un cuestionario dirigido a los padres o tutores de los comensales, donde aparecerán varios bloques de preguntas: nivel socioeconómico de la unidad familiar, conocimientos básicos en nutrición y comunicación/relación comedor escolar.

Los cuestionarios serán entregados en la primera visita del mes que se evalué el menú y se recogerán en la segunda visita.

RESULTADOS

De la información recabada en dichos cuestionarios se diseñaran estrategias apropiadas para intervenciones de promoción de hábitos alimentarios saludables en el entorno familiar.

EFFECTO DE LA REFORMULACIÓN Y MÉTODOS DE COCCIÓN SOBRE PARÁMETROS NUTRICIONALES EN UN PRODUCTO TIPO HAMBURGUESA CON COMPOSICIÓN LIPÍDICA MEJORADA

Salcedo Sandoval, L.; Cofrades, S.; Ruiz Capillas, C.; Jiménez Colmenero, F.

Instituto de Ciencia y Tecnología de Alimentos y Nutrición (ICTAN-CSIC), Madrid, Spain.

INTRODUCCIÓN

Los productos tipo hamburguesa (PTH) se encuentran dentro de los derivados cárnicos más consumidos a nivel mundial. No obstante, presentan algunos aspectos negativos relacionados con su alto contenido en grasa y su perfil de ácidos grasos, por lo que la mejora de su contenido lipídico (cualitativa y cuantitativamente) resulta conveniente. En este sentido, básicamente existen dos procedimientos condicionantes: la aplicación de estrategias de formulación y el método de cocción empleado para su preparación. Relacionado con la formulación, los geles de konjac como agentes vehiculizantes de material lipídico, pueden ser usados tanto para la reducción de grasa como para la incorporación de uno o varios aceites más ajustados a las recomendaciones nutricionales y de salud. Esto supone menor proporción de ácidos grasos saturados (AGS) y mayor proporción de ácidos grasos monosaturados y poliinsaturados (AGM y AGP respectivamente). Respecto a los métodos de cocción comúnmente utilizados en la preparación de PTH (plancha y fritura), estos podrían ocasionar modificación en la composición de los mismos, alterando el contenido lipídico.

OBJETIVOS

Determinar la influencia de diferentes métodos de cocción (plancha y fritura) sobre el contenido de grasa y perfil lipídico de productos tipo hamburguesa, reformulados mediante sustitución

parcial de tocino (38%) por gel de konjac conteniendo 20% de una mezcla de aceites (oliva, lino y pescado) específicamente diseñada. Los resultados fueron comparados con un producto similar a uno comercial.

MÉTODOS

Se formularon dos tipos de PTH, control C, preparado con un contenido normal en grasa animal (tocino) (16%), y otra con reducido contenido en grasa (11%) elaborada reemplazando 38% de tocino por aceites saludables (oliva, lino y pescado) en una matriz de konjac (OKM) en la misma proporción. Fueron almacenados en congelación (-20 ± 2 °C) hasta su análisis. Cociones (plancha y fritura) fueron hechas según. Se realizaron análisis de componentes mayoritarios y determinación del perfil lipídico mediante cromatografía de gases según.

RESULTADOS DISCUSIÓN

Por efecto de la reformulación, se consiguió una reducción del 34% de grasa en OKM con respecto al control. La incorporación de material lipídico más saludable disminuyó un 54% los niveles de AGS y triplicó los niveles de AGP n-3. La reformulación mejoró las relaciones AGP/AGS y AGP n-6/n-3, valores dentro del rango recomendado. Tras la cocción los contenidos de grasa de OKM fueron 18% y 23% menores (plancha y fritura respectivamente) comparado con C. Aunque levemente, los niveles de AG incrementaron significativamente ($P < 0,05$) por efecto de la cocción sin alterar su proporción, así las relaciones de AG no se vieron afectadas.

CONCLUSIÓN

La estrategia de reformulación en base a la sustitución de grasa animal por gel de konjac con mezcla de aceites saludables dio lugar a un producto tipo hamburguesa con mejor contenido y perfil lipídico, acorde con las recomendaciones nutricionales. Dicha mejora no fue afectada de manera relevante por los métodos de cocción. De acuerdo con el Reglamento (CE) No 1924/2006 del Parlamento Europeo este tipo de producto podría llevar la alegación "contenido reducido de grasa"

EFFECTO DEL CONSUMO DE LECHE FORTIFICADA CON VITAMINA A SOBRE EL RETINOL SÉRICO, LA RESERVA CORPORAL TOTAL Y LA RESERVA HEPÁTICA DE VITAMINA A EN NIÑOS DE EDAD PREESCOLAR

Astiazarán García, H.¹; López Teros, V.^{1,2}; Quihui Cota, L.¹; Méndez Estrada, R. O.¹; Grijalva Haro, M. I.¹; Esparza Romero, J.¹; Valencia Mauro, E.^{1,2}; Green Michael, H.³; Tang, G.⁴; Pacheco Moreno, B. I.¹; Toledo Ortiz, O.¹

1 Coordinación de nutrición, Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo (CIAD). 2 Ciencias Nutricionales, Universidad de Sonora. 3 Pennsylvania State University. 4 Jean Mayer USDA Human Nutrition Research Center on Aging, Tufts University.

La deficiencia de vitamina A (DVA) es uno de los principales problemas nutrimentales en los países emergentes. En México, la leche es un alimento ampliamente aceptado, por lo cual se utiliza como vehículo para la administración de micronutrientes, entre los que se encuentra la vitamina A (VA). Algunos programas de asistencia alimentaria proporcionan leche fortificada a sectores de

la población en riesgo como los menores en edad preescolar. Por lo anterior, es de interés evaluar el efecto del consumo de ésta leche sobre la distribución corporal de vitamina A en niños de edad preescolar. Se realizó un ensayo clínico aleatorizado y controlado para investigar la eficacia del consumo diario de 250 mL de leche fortificada con VA (la cual proporcionó 196 equivalentes de retinol/día) por 3 meses sobre la reserva corporal total de VA en preescolares con deficiencia marginal de VA quienes no eran beneficiarios de programas de asistencia social alimentaria. Veintisiete menores con deficiencia marginal de VA (retinol sérico 0.35 - 1.05 $\mu\text{mol/L}$), se asignaron aleatoriamente al grupo de intervención ($n=14$) o al grupo control ($n=13$) con base en determinaciones bioquímicas, antropométricas y dietarias del proceso de selección. El 89% de los menores ($n=24$) completó el protocolo del estudio. Se estimó la concentración de la reserva corporal total de VA (RCVA) empleando la técnica de dilución isotópica con vitamina A marcada con deuterio antes y después de la intervención. Después de los 3 meses, los cambios en la mediana de la concentración sérica de retinol para el grupo de intervención y control fueron 0.13 $\mu\text{mol/L}$ vs -0.21 $\mu\text{mol/L}$, respectivamente ($P=0.009$). Los cambios en la mediana de la RCVA fueron 0.06 mmol vs 0.01 mmol, respectivamente ($P=0.006$). Los cambios en la mediana de la concentración hepática de VA fueron 0.09 $\mu\text{mol/g}$ de hígado vs 0.01 $\mu\text{mol/g}$ de hígado, respectivamente ($P=0.002$). El consumo dietario de vitamina A presentó una correlación positiva y significativa con la RCVA ($r = 0.49$; $P=0.018$) y las principales fuentes dietarias fueron mango, zanahoria, leche, huevos y cereales fortificados. Los preescolares participantes aceptaron la leche fortificada con vitamina A y su consumo diario por 3 meses incrementó significativamente la reserva corporal total de vitamina A, la reserva hepática y la concentración sérica de retinol, lo cual indica que puede ser un medio efectivo para reducir la deficiencia de vitamina A en menores en edad preescolar.

EFFECTO DEL SOUS VIDE EN EL APORTE NUTRICIONAL DE PLATOS OFERTADOS EN RESTAURACIÓN COLECTIVA

Carnicero, B.; Cavia, M. M.; Aldea, L.; Osés, S. M.; Alonso Torre, S. R.; Carrillo, C.

Área de Nutrición y Bromatología. Facultad de Ciencias. Universidad de Burgos. Burgos.

INTRODUCCIÓN

El ritmo de vida actual ha provocado un desarrollo de la restauración colectiva, introduciendo nuevas técnicas de cocinado que permiten alargar la vida útil de los productos, consiguiendo a la vez una alta calidad nutricional y sensorial. Una de estas técnicas es el cocinado sous vide, que se define como la cocción en bolsas plásticas a bajas temperaturas y durante periodos de tiempo prolongados.

OBJETIVO

Estudiar el efecto de la técnica de sous vide sobre el aporte nutricional de primeros platos ofertados por una empresa de restauración colectiva.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se han analizado 5 primeros platos procedentes de un menú escolar servido durante una semana (menestra de verduras, espa-

guetis con chorizo, arroz blanco, garbanzos con chorizo, sopa de picadillo). Para cada plato se recogieron tres barquetas diferentes (una barqueta con todos los ingredientes en crudo; una barqueta recogida tras el tratamiento de cocción y abatimiento; una barqueta recogida tras 10 días de conservación, almacenada durante ese tiempo en las condiciones en las que se mantiene hasta el consumo, en cámaras frigoríficas a 4°C). El contenido de cada barqueta fue homogenizado hasta obtener una textura uniforme antes de la realización de los análisis de humedad, cenizas, proteínas, grasas e hidratos de carbono. La determinación del contenido en fenoles totales por el método Folin-Ciocalteu, así como la evaluación de la capacidad antioxidante total por el ensayo ORAC, se realizó sobre un extracto químico del plato.

RESULTADOS Y CONCLUSIÓN

En líneas generales no hay grandes cambios en principios inmediatos ni en fibra tras el procesado *sous vide*, ya que aunque en algunos casos se observan cambios en grasa y en proteínas, las consecuencias de estos cambios no tienen repercusiones importantes en el valor energético final. Además no está claro si estos cambios son consecuencia de la técnica *sous vide* o si, por el contrario, se debe a que el reparto de ingredientes no es homogéneo, ya que al tratarse de un envasado en barquetas manual, es difícil añadir en todas las barquetas la misma cantidad de cada ingrediente.

En cuanto a la capacidad antioxidante, no se puede establecer una relación clara entre la cocción *sous vide* y la capacidad de retención del poder antioxidante y/o la cantidad de fenoles, ya que se ha comprobado que estos dos parámetros dependen mucho del tipo de plato. Esto se debe a que los compuestos responsables de la capacidad antioxidante tienen distinto comportamiento dependiendo de la matriz en la que se encuentren, por ello, si se quiere conocer el poder antioxidante de los diferentes platos tratados mediante esta técnica, debe estudiarse cada uno de ellos por separado.

EFFECTO SOBRE LOS NIVELES DE CA, P, MG, ZN Y CU DE LA CONCENTRACIÓN DE LA LECHE POR ULTRAFILTRACIÓN EN LA ELABORACIÓN DE LECHE FERMENTADA DE CABRA

Moreno Montoro, M.; Salmerón Restoy, M. M.; Olalla Herrera, M.; Bergillos Meca, T.; Navarro Alarcón, M.

Departamento de Nutrición y Bromatología. Facultad de Farmacia. Universidad de Granada.

INTRODUCCIÓN

Actualmente existe un creciente interés en la leche de cabra respecto a otras debido a sus beneficios nutricionales tales como: mayor digestibilidad de grasas (Silanikovea y cols., 2010) y proteínas (Park, 2006), menor poder alergénico (Barrionuevo y cols., 2002) y mayor biodisponibilidad de ciertos minerales (López-Aliaga y cols., 2010). Tradicionalmente en la elaboración del yogur las proteínas se han concentrado por calor o adición de leche en polvo. Sin embargo, la ultrafiltración de la leche de partida aporta notables ventajas ya que al no calentarse la leche es menos agresiva, resultando en una concentración de proteínas de alta calidad (Baró y cols., 2010). El objetivo ha sido comparar el contenido mineral de la leche cruda, desnatada y concentrada por ultrafiltración para determinar si este proceso conlleva un aumento de los minerales.

MATERIAL Y MÉTODOS

Muestras: La leche procede de cabras de la raza murciano-granadina. La leche se recogió de la granja (Leche cruda (LC), n=8), a continuación se desnató (Leche desnatada (LD), n=14) y finalmente se concentró mediante ultrafiltración usando una membrana de 50 kDa de tamaño de poro (Leche ultrafiltrada (LUF), n=12) hasta obtener una leche de aproximadamente un 12% de extracto seco. Todas las muestras fueron analizadas por triplicado.

MÉTODOS

Se determinaron las cenizas por gravimetría y a partir de las mismas los minerales: Ca, Mg, Zn y Cu por EEA a la llama y P por espectrofotometría ultravioleta visible (EUV-Vis)

RESULTADOS DISCUSIÓN

Observamos que las cenizas aumentan en función del procesado de forma que la leche cruda es la que menos tiene (0,728 ± 0,062 g/100ml) y la concentrada la que más (0,841±0,025), indicándonos una mayor cantidad de minerales.

Respecto a la leche cruda, la leche desnatada tiende a disminuir su contenido en minerales (P: 17.7%, Mg: 20.5%; Zn: 20% y Cu: 46.6%), sin embargo se observa un ligero aumento en la concentración en Ca (134,15 ± 9,64 mg/100g vs 131,22 ± 26,17 mg/100g). La leche concentrada, por su parte, aumenta su contenido en Ca (35.7%), P (30.0%) y Zn (29.8%) respecto a la leche cruda. Estos porcentajes aumentan al compararla con la leche desnatada (Ca 34.29%, P: 42.4% y Zn: 44.8%), alcanzando niveles de 0,5052 ± 0,2061, 121,7 ± 57,08 y 204,2 ± 16 mg/100g respectivamente y aumentado hasta un nivel similar al de la leche cruda el Mg (6,49 ± 2,6 mg/100g).

CONCLUSIÓN

En comparación con la leche cruda el desnatado produce una disminución en Mg, Zn, P y Cu mientras que la ultrafiltración produce un aumento en Ca, Zn y P, aumentando también la concentración en Mg respecto a la leche desnatada. Por tanto, nutricionalmente se puede recomendar la concentración de la leche por ultrafiltración en la elaboración de yogures, principalmente desnatados.

EFFECT OF AN ANTIOXIDANT BEVERAGE ON SERUM CYTOKINES IN ALZHEIMER'S PATIENTS

Rubio Pérez, J. M.; Rodríguez Alburquerque, M.; Morillas Ruiz, J. M.

Departamento de Tecnología de la Alimentación y Nutrición, Universidad Católica San Antonio, Guadalupe, Murcia, España.

BACKGROUND AND OBJECTIVES

The major neuropathologic hallmarks in Alzheimer's disease (AD) consist of deposition of extracellular senile plaques and intracellular neurofibrillary tangles. Further to these lesions, neuroinflammation is a feature of AD pathology. Inflammation clearly occurs with increased expression of acute phase proteins and pro-inflammatory cytokines. The aim of the present study was to test whether daily consumption of a beverage with high antioxidant power combining extracts of green tea and apple over a period of eight months would affect biomarkers of inflammation in AD patients in initial phase, moderate phase and a control group.

METHODS

A double-blind study was performed, with cross-sectional and longitudinal analysis of participants. 100 subjects were included in this study: 24 patients (17 females and 7 males) with AD at initial phase, 24 patients (18 females and 6 males) with AD at moderate phase, and 52 control subjects (40 females and 12 males) without dementia. A beverage (AB) was designed with high antioxidant power combining extracts of green tea and apple (rich in polyphenolic antioxidants). In parallel, a placebo beverage (PB) was designed without antioxidant activity. Participants in each of the three groups were randomly assigned to two groups of the same size: 50% treated with AB or PB, respectively. One tetra brik (200 mL/person/day) of AB or PB was daily administered for 8 months. Three blood samples were taken from each participant, the first before starting the AB or PB intake (Ti), the second at 4 months after the AB or PB intake (Tm) and the third at 8 months after the AB or PB intake (Tf). Fasting serum concentrations of cytokines were measured at Ti, Tm and Tf. Cytokine levels were measured by a sandwich chemiluminescent immunoassay in an Evidence Investigator? Cytokine & Growth Factors High-Sensitivity Array (according to the protocol supplied by the kit of RANDOX Laboratories Ltd., Northern Ireland). The cytokines measured were: IL-1, IL-1, IL-2, IL-4, IL-6, IL-8, IL-10, IFN, TNF and monocyte chemotactic protein-1. Statistical analysis was performed with SPSS 17.0 software. Informed consent was obtained from all participants of this study according to the Declaration of Helsinki.

RESULTS

Administration of the AB to the three groups did not produce a significant change in serum levels of the anti-inflammatory cytokines IL-4 and IL-10. In contrast, AB decreased serum levels of the pro-inflammatory cytokines IL-2 (AD moderate phase vs control group at eight months), IFN (control group vs AD moderate phase and AD initial phase vs placebo beverage at four months) and TNF (AD initial phase vs AD moderate phase at four months).

CONCLUSIONS

AB was more effective against inflammation in the early period of AD, and could be used as a natural complementary therapy to alleviate or improve symptoms of inflammation in early stages of AD.

EFFECT OF DIFFERENT FORMULATIONS PREPARED WITH CEREALS AND LEGUMES ON THE GROWTH OF LACTOBACILLUS REUTERI DSM 17938

Barboza, Y.; Sequera, S.; Parra, K.; Piñero, M.; Benítez, B.; Rangel, L.; Medina, L.

*R and D Nutrition Laboratory. Faculty of Medicina. Nutrition and Dietetic College, University of Zulia, Maracaibo, Venezuela.
Food Science and Technology Department. Campus Universitario Rabanales, University of Córdoba E-14071, Córdoba, Spain.*

The development of non-dairy probiotic products is a challenge to the food industry in its effort to utilize the abundant natural resources by producing high quality functional products. To reach this goal, cereals and legumes offer an alternative for the production of probiotic foods due to their large distribution and nutritive value. In the present work, single and mixed cereal and legume substrates were fermented with *Lactobacillus reuteri* DSM 17938

to study and compare the effect of the media formulation on the growth of *L. reuteri*. Two cereal and two legume flours namely barley, oats, pigeon pea and soybean and mixtures of cereal and legume (soybean-oat, soybean-barley, pigeon pea-oats and pigeon pea-barley) were selected and fermented with the probiotic strain. Two treatments, one solid medium (T1) and other liquid medium (T2) were prepared and were analyzed to determine their content of protein, fat and carbohydrates and fibre. It was found that there were significant differences ($P < 0.05$) in protein, fat, and carbohydrate content between cereal and legume formulations and their mixtures. There were no significant differences ($P > 0.05$) between solid and liquid medium. The barley media ($8.87 \log \text{ cfu/g}$) supported significantly better cell growth compared to oats, soybean and pigeon pea media. The cell population of *L. reuteri* in the media with mixtures of cereals plus legume ranging from 7.32 to 9.01 $\log \text{ cfu/g}$. The combination of soybean and oat was the most efficient in sustaining the viability of the organism. The pH values were between 4 and 5.16. The presence of high levels of essential growth factors such as amino acids, carbohydrates, B vitamins and minerals in the media may have promoted the growth of *L. reuteri*. These results show that these types of substrates are suitable and can support a high level of viable *L. reuteri*.

ELABORACIÓN DE UNA HERRAMIENTA DE CONSULTA E INFORMACIÓN PARA LOS USUARIOS/CONSUMIDORES DE ADITIVOS ALIMENTARIOS

Abad García, M. M.; Ruiz Portero, M. M.²; Orts Laza, M. Á.³; Jiménez García, J. F.

*1 Farmacéutica A-4, AGS Norte Almería. 2 Farmacéutica A-4, DI Almería.
3 Farmacéutica A-4, DI Metropolitano de Granada. 4 Diplomado en Enfermería. Distrito Sanitario Poniente Almería.*

INTRODUCCIÓN

Los aditivos alimentarios, ingredientes esenciales en la nueva industria alimentaria, y en la innovadora restauración actual, permiten mejorar procesos, crear nuevos, genuinos productos y texturas, que de forma natural no podrían obtenerse, asegurando una producción a gran escala con características de composición y calidad constante en el tiempo, adaptada a los nuevos estilos y hábitos de vida.

Pero también es cierto, que al tratarse en su gran mayoría de sustancias químicas y de síntesis, su presencia en el etiquetado de productos alimenticios, provocan en el consumidor la percepción de riesgo y preocupación por la calidad y seguridad de dichos alimentos.

Es por ello, que se considera necesario la elaboración de una herramienta de consulta que proporcione a los usuarios de aditivos alimentarios (consumidores, operadores económicos), información exhaustiva, rigurosa, sencilla, que abarque todos aquellos aspectos de utilidad, tanto a los profesionales como a consumidores interesados en la alimentación y salud.

OBJETIVO

Elaboración de un documento de consulta e información sencillo pero riguroso, sobre los aspectos esenciales de aditivos alimentarios, para una correcta utilización y consumo, siendo garantía de seguridad alimentaria.

METODOLOGÍA

Para el desarrollo de la guía se ha llevado a cabo un estudio (observacional) descriptivo basado en el análisis de normativa europea actualizada a fecha 31/12/2013 y una búsqueda bibliográfica delimitada. Posterior revisión crítica, con el fin de obtener aquellos datos considerados esenciales para los usuarios y consumidores de aditivos alimentarios.

Se recopiló un total de 20 normas europeas, el Codex-Alimentarius Star-1995, y 85 documentos (guías, libros, tesis doctorales, publicaciones de FAO, AESAN, artículos del sector, páginas web, etc.). La revisión y estudio de dicha documentación se lleva a cabo en el periodo comprendido entre abril del 2012 a diciembre del 2013 y se recogen datos relevantes respecto a:

- Procedimiento de evaluación, autorización e inclusión en las listas europeas
- Definición, condiciones de uso
- Clasificación, identificación, etc.

RESULTADO

Elaboración de un documento titulado "Guía para la correcta utilización y consumo de aditivos alimentarios". Recoge en sus 205 páginas, información y datos de esencial importancia para el correcto uso y consumo de aditivos que se estructuran con el siguiente orden:

- Justificación y antecedentes
- Historia de los aditivos
- Definición de aditivo alimentario
- Condiciones de uso, generales y específicas
- Niveles de uso: IDA, dosis máxima de uso, Quantum satis
- Procedimiento de evaluación y autorización. Órganos competentes.
- Etiquetado de los aditivos alimentarios destinados o no, al consumidor final.
- Lista comunitaria de aditivos, estructura.
- Clases funcionales: definición según Anexo I del R.1333/08 y mecanismos de acción de cada una ellas. Identificación de aquellos aditivos más utilizados en alimentación según función tecnológica principal.

CONCLUSIONES

Este documento actualizado permitirá a los operadores económicos, utilizar los aditivos en los procesos productivos garantizando, la seguridad de los alimentos puestos en el mercado, y al consumidor, una herramienta de consulta que le permitirá interpretar las etiquetas y tener una percepción real del riesgo de su consumo.

ENCAPSULACIÓN DE VITAMINA B2 EN EMULSIONES DOBLES: INFLUENCIA DEL TIPO DE ACEITE

Freire, M.; Bou, R.; Cofrades, S.; Jiménez Colmenero, F.
*Instituto de Ciencia y Tecnología de Alimentos y Nutrición (ICTAN-CSIC).
Ciudad Universitaria, Madrid, España.*

INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas los consumidores han incrementado el interés por los alimentos funcionales debido a la creciente preocu-

pación por mejorar su salud a través de la alimentación. Una de las estrategias más prometedoras para elaborar alimentos funcionales se basa en el desarrollo de emulsiones dobles (DE), en particular las del tipo agua en aceite en agua (W1/O/W2). Se trata de sistemas multicompartimentalizados, caracterizados por la coexistencia de emulsiones de aceite-en-agua (O/W) y de agua-en-aceite (W/O), en las que los glóbulos de la fase dispersa contienen dentro de ellos gotas igualmente dispersas. La aplicación de las emulsiones múltiples a alimentos ofrece interesantes posibilidades ya que aparece como una estrategia potencialmente útil en procesos de reducción de grasa, enmascaramiento de sabores y mejora de las propiedades sensoriales de los productos, o liberación controlada y protección de ingredientes lábiles durante el procesado y conservación de alimentos. Sin embargo, y a pesar de su enorme potencial, las DE apenas han sido utilizadas debido a que son sistemas naturalmente inestables por lo que uno de los mayores retos es la formulación de DE estables frente a distintas condiciones de procesado y conservación.

OBJETIVO

El objetivo del estudio fue evaluar la influencia del tipo de aceite empleado (oliva, girasol, chía) como fase lipídica de la emulsión sobre la encapsulación de riboflavina y las propiedades físico-químicas de dobles emulsiones.

MATERIALES Y MÉTODOS

Las composición y condiciones de preparación de las DE son las descritas por Cofrades et al, (2013). Se elaboraron tres tipos de DE empleando aceite de oliva virgen extra (DE/AO), aceite de girasol refinado (DE/AG) y aceite de chía (DE/AC) como fase lipídica, por su distinto perfil lipídico y potenciales implicaciones en la salud. Las características de las DE se evaluaron mediante el estudio de su morfología (microscopía óptica), estabilidad (separación de fases), tamaño de partícula y la eficiencia de encapsulación durante un periodo de conservación (4 °C) de 8 días.

RESULTADOS DISCUSIÓN

Todas las DE formuladas tienen un contenido en grasa (32%) similar, aunque con un perfil lipídico diferente en función del aceite utilizado. De igual modo tiene una concentración de vitamina B2 de 2,4 mg/100 g de DE. Presentan la estructura característica de las DE que se mantiene durante el periodo de conservación estudiado. Inicialmente ninguna DE mostró separación de fases mientras que al final de la conservación la DE/AO presentó un cierto grado de separación. Todas las muestras presentaron distribución monomodal con tamaños de partícula medios entre 1,3 y 2,5 µm, experimentando cambios poco relevantes durante la conservación. La eficiencia de encapsulación inicialmente fue mayor en la DE/AC, sin embargo durante la conservación esta muestra liberó riboflavina más rápidamente que las emulsiones con aceites de oliva y girasol.

CONCLUSIONES

La naturaleza del aceite condicionó las características físico-químicas de las DE pudiéndose establecer una relación directa entre el grado de insaturación y la estabilidad del sistema. Las DE elaboradas presentan características y estabilidad adecuadas por lo que podrían emplearse como ingredientes en procesos de reformulación de alimentos, tanto para reemplazar grasa animal como para la incorporación de compuestos bioactivos encapsulados.

¿EN EL ETIQUETADO DE PRODUCTOS DE PANIFICACIÓN, ESTÁN CORRECTAMENTE IDENTIFICADOS LOS AGENTES DE TRATAMIENTOS DE HARINAS?

Abad García, M. M.; Jiménez García, J. F.

INTRODUCCIÓN

Los Agentes de tratamiento de las harinas según anexo I del Reglamento (CE) nº 1333/2008 son Sustancias distintas de los emulgentes, que se añade a las harinas o a la masa para mejorar la calidad de cocción.

Cuando los agentes de tratamiento de las harinas son utilizados como ingrediente en los procesos de panificación, tanto el consumidor final como los operadores económicos, deben recibir información veraz y correcta, según el marco normativo de aditivos alimentarios y de etiquetado.

A la hora de identificar los aditivos considerados agentes de tratamiento de harinas, el Codex Alimentarius establece que se han de incluir en esta clase funcional, los Blanqueadores y Mejoradores de harinas, así como los Reforzadores y Acondicionantes de masa.

OBJETIVO

Evaluar si la información que llega al consumidor final y al operador económico sobre agentes de tratamientos de harinas, cumple con la normativa de etiquetado de aditivos.

METODOLOGÍA

El estudio consiste en una revisión bibliográfica de la normativa de aditivos alimentarios y de etiquetado vigente a fecha 31/12/2013 en la Unión Europea y del Codex Alimentarius 192-1995.

Para comprobar el cumplimiento de la normativa, se recogen 15 etiquetas de preparados para incorporar a las harinas, de 5 marcas distintas.

Y 15 etiquetas de distintos tipos de panes envasado, marcas (Lild, Mercadona, Bimbo, Carrefour).

RESULTADOS

Para los panes envasados, el 73,4% de las etiquetas no utilizan correctamente el concepto de agentes de tratamientos de la harina, o utiliza términos no contemplados en el Anexo I del R 1333/08.

El 26,6 % restante (LIDL) está bien etiquetado respecto a la clase funcional.

Se observa, que en cuatro de los cinco productos estudiados, considera agentes de tratamiento de harinas al ácido ascórbico, E-300, pero para el quinto artículo en el que utiliza además la L-cisteína, en este caso considera agente de tratamiento de harinas, el E-920, y al ac. Ascórbico se le asigna la función tecnológica de antioxidante.

Para el caso de las etiquetas de los preparados que se utilizan para adicionar a las harinas, comercializados como "mejorantes o productos para elaboración de pan", el 100% de los preparados están mal etiquetados, por dos motivos:

1. Indican la función tecnológica de cada uno de los aditivos del preparado. Y no lo exige la norma pues su destino es la industria.

2. Al tratarse de preparados comercializados como mejorantes. La función tecnológica principal de los aditivos que los componen, sería la de Agentes de tratamientos de harina, y no lo indican así.

CONCLUSIONES

La información que llega al consumidor y operador económico a cerca de los aditivos alimentarios que tienen la función tecnológica de agentes de tratamientos de harinas no cumple con la normativa vigente.

La definición que se recoge en el Anexo I del R. 1333/08 es, ambigua y poco concreta, dando lugar a error en la interpretación y aplicación, error que se transmite a lo largo de la cadena productiva, llegando así hasta el consumidor final.

ESTABILIDAD OXIDATIVA DE ACEITES DE SEMILLAS DE LINO EN DIFERENTES FORMAS DE PRESENTACIÓN UTILIZANDO EL MÉTODO DE RANCIMAT

García Hernández, V. M.¹; Carbonell Barrachina, A.²; Sánchez Soriano, J.³; Roche, E.¹; García García, E.¹

1 Departamento de Biología Aplicada-Nutrición y Bromatología. Instituto de Bioingeniería. Universidad Miguel Hernández, Elche, Alicante. 2 Departamento de Tecnología Agroalimentaria. Universidad Miguel Hernández, Orihuela, Alicante. 3 Centro de Investigación Operativa, Universidad Miguel Hernández Elche, Alicante.

OBJETIVOS

El objetivo de este estudio fue determinar por el método de Rancimat el periodo de inducción en aceite de semilla de lino y en sus diferentes formas de presentación, en cápsulas de aceite de semilla de lino y en el aceite obtenido de la extracción de semilla cruda y semilla cruda molida.

MUESTRAS

La mayoría de las semillas utilizadas provinieron de plantas cultivadas mediante el sistema de agricultura verde o ecológica. La agricultura ecológica, orgánica o biológica es un sistema de cultivo de explotación agrícola basada en la utilización óptima de los recursos naturales, sin emplear organismos genéticamente modificados, ni productos químicos como abono o medios para combatir plagas y enfermedades, logrando de ésta forma obtener alimentos orgánicos de manera sostenible y equilibrada a la vez que se conserva la fertilidad de la tierra y se respeta el medio ambiente (López Nicolas J M, 2004).

MATERIAL Y MÉTODOS

La oxidación acelerada de los aceites vírgenes de semillas de lino fue llevada a cabo utilizando un equipo Methrom Rancimat 743 apparatus (Metrohm, Switzerland). En este equipo se pueden establecer diferentes condiciones de temperatura y flujo de aire, por lo que este experimento fue diseñado según las condiciones que se mencionan a continuación para los aceites de semilla lino. El procedimiento analítico consiste en pesar en un tubo de reacción una masa de 2,5g de cada aceite, introducir posteriormente cada tubo en un bloque calefactor, previamente programado a la temperatura de trabajo establecida en este caso a 120°C, conectar la toma de aire al aparato y la salida de aire a los frascos de borboteado donde permanecen alojadas las correspondientes células de medida de la conductividad. Todos los experimentos fue-

ron llevados a cabo por triplicado y a los resultados se les aplicó un análisis de varianza para verificar la presencia o ausencia de diferencias de significación estadística entre los tratamientos

Las condiciones utilizadas en el rancimat para la determinación de los períodos de inducción en los diferentes aceites estudiados, fueron las siguientes:

Cantidad de muestra: 2,5g

Flujo de aire: 20L/h

Temperatura: 120°C

El tiempo total de análisis en el aparato: aproximadamente 3 horas

RESULTADOS

El ensayo acelerado de estabilidad oxidativa mostro que el aceite de semilla correspondiente a la muestra S2, fue el más resistente a la oxidación, con periodos de inducción más elevados que los obtenidos para los aceites correspondientes a la muestra A4.

ESTANDARIZACIÓN DEL SALMOREJO ELABORADO EN ESTABLECIMIENTOS DE RESTAURACIÓN DE CÓRDOBA

Moreno Rojas, R.; Cámara Martos, F.; Medina Canalejo, L. M.

INTRODUCCIÓN

El salmorejo es un plato emblemático de Córdoba, que ha trascendido sus fronteras y elaborado y servido en numerosos hogares y establecimientos de España y fuera de ella. Sin embargo, la variedad de recetas utilizadas para su elaboración, pueden llevar a confusión sobre el producto, al no haberse consensuado la proporción de ingredientes y/o su forma de elaboración.

MATERIAL Y MÉTODOS

Para la estandarización de la composición y elaboración del salmorejo, se elaboró una encuesta que se aplicó a 754 establecimientos de Córdoba capital, de ellos 323 elaboran salmorejo y accedieron a responder a la encuesta, aunque para los datos cuantitativos de composición tan sólo se pudo recopilar de 75 de ellos, si bien los restantes proporcionaron datos de frecuencia y cualitativos también recogidos en la encuesta.

RESULTADOS DISCUSIÓN

Las respuestas más frecuentes y las medianas de datos numéricos serán empleados para la propuesta de salmorejo cordobés estandarizado.

El nombre del plato más usado es "Salmorejo" (73%), si bien un 21% de los establecimientos usan el nombre de "salmorejo cordobés". Habitualmente es una receta familiar (50%). En un 15% fue identificado como el plato más consumido, en un 50% de los tres más consumidos y en el 75% de los 10 más consumidos en los establecimientos. El precio más frecuente de la ración está en 5,5 siendo el precio independiente de la cantidad servida que suele estar entre 200 y 300g. Se sirve durante todo el año, aunque la frecuencia es más elevado en torno a la época estival (93%).

La receta obtenida se refiere a 1000g de tomate tipo pera (66%), sin pelar (44%), con 108g (117 ml) de aceite de oliva virgen extra (61%), con 197g de pan de telera (46%) asentado (no del día) no humedecido previamente, con 5,8g de ajo de Montalbán (44%) y 9g de sal (gruesa).

El vinagre es el ingrediente extra más habitual (18%), siendo otros ingredientes empleados anecdóticamente. Por tanto estos ingredientes extra no serán considerados para la propuesta final de recetas.

Todos los ingredientes son triturados en batidora (45%) o termomix (28%) por un tiempo de entre 10 y 15 minutos. El orden de triturado se considera importante, incluyéndose, tomate, pan, ajo, aceite y sal por este orden.

En la guarnición el jamón (79%) y el huevo duro (66%) son los ingredientes más usados, siendo mucho menos frecuente otros como chorreón de aceite (28%).

DISCUSIÓN Y PROPUESTA

No es común usar los topónimos en el lugar oriundo del plato (paella valenciana, tortilla francesa, ensaladilla rusa, etc). Pero dada la intención de difundir y caracterizar el plato se propone como nombre "Salmorejo cordobés".

En base a la similitud estadística de resultados con un estudio previo de estandarización de la receta y la amplia difusión que de la misma ha realizado la Cofradía Gastronómica del Salmorejo, proponemos triturar en batidora en este orden:

- 1000g de tomate tipo pera con piel
- 200 g de pan de telera del día anterior seco
- 5 g (un diente) de ajo de Montalbán
- 100 g de aceite de oliva virgen extra
- 10 g de sal.

Una vez servido adornar al gusto con jamón ibérico en taquitos muy pequeños y huevo duro picado.

ESTUDIO DE ACEPTABILIDAD EN UN GRUPO DE USUARIAS DE OFICINA DE FARMACIA DE CEREALES PARA DESAYUNO FORMULADOS CON OMEGA-3

García Hernández, V. M.¹; Carbonell Barrachina, A.²; Sánchez Soriano, J.³; Roche, E.¹; García García, E.¹

1 Departamento de Biología Aplicada-Nutrición y Bromatología. Instituto de Bioingeniería. Universidad Miguel Hernández, Elche, Alicante. 2 Departamento de Tecnología Agroalimentaria. Universidad Miguel Hernández, Orihuela, Alicante. 3 Centro de Investigación Operativa., Universidad Miguel Hernández Elche, Alicante.

OBJETIVOS

Evaluar la aceptación de cereales formulados con omega-3 entre usuarias de Oficina de Farmacia que tenían algún parámetro de perfiles lipídicos al límite.

MUESTRAS

Los principales ingredientes de las muestras utilizadas fueron Ingredientes: Harinas parcialmente hidrolizadas (trigo, maíz, arroz, avena, cebada, centeno, sorgo y mijo) (96%), maltodextrina, minerales (calcio, fósforo, hierro y zinc), vitaminas (C, niacina, E, ácido pantoténico bB6, B1, B2, A, ácido fólico, K, biotina, D y B12), aroma y edulcorante (aspartamo*). * Contiene una fuente de fenilalanina. Contiene: gluten

Modo de preparación: poner en una taza o plato 200 ml. De leche desnatada fría o templada. Añadir 30g de producto (todo el

contenido del sobre) y remover hasta su total reconstitución. El producto está listo para tomar. Consumir preferentemente antes del fin de /Lote: 10-2014/0528413. La muestra de cereales con omega-3 es igual que su homóloga la diferencia es que se le ha añadido 600 mg de omega-3 en forma de aceite de lino microencapsulado y liofilizado.

MATERIAL Y MÉTODOS

Las muestras fueron elaboradas en las instalaciones de la empresa Palmeiro Food, e Iberlink Europa sur. Se realizó el estudio de la aceptabilidad pasando un test a las usuarias de la Oficina de Farmacia de Elche que participaban en el estudio. La evaluación sensorial se realizó dentro de la semana de elaboración de las muestras, dado que se plantean como productos de vida útil corta. Participaron en el ensayo 76 usuarias de las cuales 29 participaron en el análisis sensorial de cereales formulados con omega-3 y 29 sin omega-3, de edades comprendidas entre 25 y > de 75 años. De las propiedades estudiadas podemos destacar la aceptabilidad y el sabor global. Las muestras fueron presentadas en sobres unidos, y se les repartieron los correspondientes sobres para la intervención nutricional desde la Oficina de Farmacia.

RESULTADOS

De los resultados obtenidos podemos decir que no hay ninguna diferencia en la opinión de los consumidores con respecto a las muestras tratadas con omega-3.

ESTUDIO SOBRE OBESIDAD Y HáBITOS DE VIDA EN POBLACIÓN ESCOLAR

Jiménez Muñoz, L.¹; Estades Rubio, M. E.¹; Alcaide Romero, B.²; Quesada Gallego, M. L.³

1 Médico de Familia. Centro Salud de Rute (Córdoba). 2 Enfermera. Centro de Salud de Rute (Córdoba). 3 Auxiliar de Clínica. Carboneras (Almería).

INTRODUCCIÓN

la obesidad es la enfermedad nutricional más frecuente entre los niños y adolescentes de los países desarrollados y se está convirtiendo en uno de los problemas de salud pública emergentes y preocupantes de nuestra sociedad.

El conocimiento de los hábitos de la población escolar debiera ser un requisito previo al diseño e implantación de programas educativos de salud para niños y adolescentes y una herramienta imprescindible para la evaluación y adecuación de los programas ya existentes. El diseño de estrategias de prevención primaria requiere el conocimiento de las interrelaciones y los determinantes que favorecen o dificultan la implantación de los distintos estilos de vida.

OBJETIVOS

Conocer los hábitos de vida de la población de entre 10 y 15 años en zona urbana, calculando la prevalencia de sobrepeso y obesidad en dicha población.

DISEÑO

Estudio descriptivo transversal con muestreo por conglomerados (escuelas) previamente estratificado por zona geográfica y curso.

EMPLAZAMIENTO

Centro de educación escolar de primaria y secundaria en zona urbana.

MATERIAL Y MÉTODOS

Muestra: alumnos de 10 a 15 años de Primaria y ESO en curso 2013-14.

Variables: peso, altura, índice de masa corporal, hábitos alimentarios (cuestionario autocumplimentado sobre sus hábitos alimentarios que recoge variables sociodemográficas, hábitos dietéticos y estilos de vida), actividad física (estudio enKid).

Análisis estadístico: de las medidas antropométricas se calculará la media (X) y su desviación estándar(DE) y la prevalencia del sobrepeso y obesidad a partir del IMC (Índice de Masa Corporal) realizando un análisis univariante de las variables cualitativas y análisis bivariante utilizando X² para cualitativas y "t de Student" y ANOVA en ambas para comprobar la asociación de los factores parenterales (nivel de estudios y el IMC) con el sobrepeso o la obesidad de los alumnos.

APLICABILIDAD

Conocimiento de la prevalencia y factores condicionantes del exceso de peso en la población para poder poner en marcha acciones de salud pública y de educación sanitaria adaptada a la edad de los alumnos y a sus condiciones de vida.

ASPECTOS ÉTICOS-LEGALES

Para la realización del estudio se pidió la autorización firmada de los padres o tutores o representantes legales con consentimiento informado en dicha autorización y para preservar la intimidad del alumno, todas las medidas antropométricas se realizaron de forma individual.

Se informará verbalmente, en el momento del inicio del estudio de que los datos recogidos, el seguimiento posterior y los resultados, serán objeto de un estudio de investigación, conforme a la Ley Básica de Autonomía del paciente (41/2002) y la Ley Orgánica de Protección de Datos(15/1999).

ESTUDIO Y OPTIMIZACIÓN DE LAS PRÁCTICAS NUTRICIONALES EN EL CENTRO DE ACOGIDA SUBHADRA MAHTAB SEVA SADAN (SMSS). BHUBANESWAR, ODISHA, INDIA PROPUESTA DE LA ONG ESPAÑOLA AMIGOS DE SUBHADRA MAHTAB SEVA SADAN (ASMSS)

Flández, M.; Gil, H.; De la Vega, A.; Monge, P.; Rodríguez, S.; Ariño, A.; Patra, S.; Porta, R.; Millán, E.¹

1 ASMSS, Zaragoza (Spain).

INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

ASMSS lleva a cabo desde 2009 un proyecto nutricional en la zona tribal del Bloque de Chapakad, en Odisha-India, mediante el uso de Nutrichud (alimento terapéutico listo para usar) desarrollado con el soporte de ASMSS a partir de los estándares de la Organización Mundial de la Salud y producido a nivel local. A lo largo de casi 3 años de uso, Nutrichud ha demostrado ser efectivo para reducir la malnutrición infantil en niños que habitan con sus familias, ha tenido una buena aceptación y no se han detectado ningún tipo de reacciones adversas relacionadas con su ingesta.

Con el fin de paliar el serio problema nutricional planteado en el centro de acogida de niños huérfanos de SMSS en Bhubaneswar, agravado por el alto número de niños pequeños acogidos, el ele-

vado coste de las leches y cereales comerciales, y la escasa financiación con la que contaban, se desarrolló un programa nutricional en 2013 mediante el uso de Nutrichud en niños de 6 meses a 5 años. Para proceder a su puesta en marcha y evaluación posterior dos farmacéuticos, en calidad de voluntarios, se desplazaron a Odisha.

MATERIAL Y MÉTODOS

El grupo objetivo constaba de 39 niños que se encuentran distribuidos en 5 habitaciones, cada una con dos cuidadoras. Se realizó una primera evaluación previo entrenamiento del personal del centro para la toma de datos (peso y talla fundamentalmente), así como una clasificación nutricional de acuerdo con los estándares de la OMS (Organización Mundial de la Salud). Se procedió a establecer un protocolo de preparación y administración de Nutrichud como complemento a su dieta, con seguimiento posterior de los parámetros nutricionales a cargo del personal del centro.

RESULTADOS

Una tercera parte de los niños presentaban malnutrición moderada (por debajo de -2SD) y otra tercera parte malnutrición severa (por debajo de -3SD). Tras la introducción de Nutrichud durante 3 meses, de los 13 niños que se situaban por debajo de -2SD al inicio del proyecto, 8 (61%) ya presentaron estándares nutricionales dentro del rango normal. Siguiendo la misma tendencia, de los 13 niños que estaban por debajo de -3SD al comienzo, 4 (30,4%) casi alcanzaron -2SD al cabo de tres meses y 3 niños (23%) se situaron en valores normales de peso. No se han observado hasta el momento reacciones adversas. Por otra parte se realizó un estudio económico que evidenció una reducción de costes para la ONG, aspecto que, junto a la mejora del estado nutricional infantil confirma la consecución de los objetivos propuestos.

COMENTARIOS

El uso de un preparado nutricional listo para su uso producido a nivel local se demuestra efectivo y seguro para mejorar el estado nutricional de los niños acogidos en el centro y permite optimizar el coste derivado de la alimentación.

EVALUACIÓN DE LA ACTIVIDAD ANTIMICROBIANA Y PREBIÓTICA DE LAS MELANOIDINAS PROCEDENTES DE ALIMENTOS PROCESADOS TÉRMICAMENTE

Pastoriza de la Cueva, S.; Moreno Montoro, M.; Rufián Henares, J. Á.

Departamento de Nutrición y Bromatología. Facultad de Farmacia. Universidad de Granada.

INTRODUCCIÓN

El tratamiento térmico es muy común durante el procesado o cocinado de los alimentos. Así, el procesado térmico mejora los atributos de valor de los alimentos, como las características organolépticas, así como los atributos de salud, permitiendo elaborar alimentos más seguros, sanos y nutritivos. La esterilización, fritura, tostado u horneado dan lugar a una serie de transformaciones en los alimentos que dan lugar a la formación de nuevos compuestos que afectan, en general, la aceptabilidad del producto por parte del consumidor. La reacción de Maillard es responsable de muchos de

los aromas y colores de los alimentos procesados térmicamente. En las etapas finales de esta reacción se producen unos pigmentos pardos de alto peso molecular conocidos como melanoidinas. Estos compuestos tienen actividad antioxidante, antimicrobiana, antihipertensiva o incluso quimiprotectora que podrían utilizarse para elaborar alimentos funcionales. El objetivo de este trabajo fue evaluar la actividad antimicrobiana y/o prebiótica de las melanoidinas procedentes de los alimentos procesados térmicamente más consumidos en la dieta española.

MATERIAL Y MÉTODOS

Muestras: Los alimentos estudiados fueron café, chocolate, vino dulce, vinagre balsámico, cerveza, pan, cereales de desayuno y galletas. Para extraer las melanoidinas de los alimentos líquidos, éstos se sometieron a un proceso de ultrafiltración con una membrana de 5 kDa. Los alimentos sólidos, como el pan, galletas y cereales, se sometieron a un proceso de digestión enzimática con pronasa E y el digerido se ultrafiltró. En el caso del café y chocolate, se sometieron a un proceso de percolación y el líquido resultante se ultrafiltró. Los retentados se liofilizaron, obteniendo las melanoidinas sólidas para su posterior análisis.

MÉTODOS

Se determinó la actividad antimicrobiana mediante el Ki Eclipse 100, utilizando el método previamente desarrollado por nuestro equipo. La actividad prebiótica se evaluó mediante incubación de las melanoidinas con heces humanas, extracción de ARN 16S bacteriano y su posterior amplificación por RT-PCR. Se evaluó el contenido de bifidobacterias, lactobacilos, bacteroides y clostridios.

RESULTADOS DISCUSIÓN

Observamos que las melanoidinas del café son las que presentan la mayor actividad bacteriostática, seguidas de las melanoidinas de cerveza y vinagre balsámico. Los derivados de cereales presentaron una actividad antimicrobiana muy reducida. En cuanto a la actividad prebiótica, las muestras que estimularon selectivamente el crecimiento de lactobacilos y bifidobacterias fueron principalmente las melanoidinas de cerveza y en menor medida las de café. No se observaron incrementos en las concentraciones de bacteroides y clostridios.

CONCLUSIÓN

Las melanoidinas del café son las que presentan una mayor actividad antimicrobiana. En general, las melanoidinas de la cerveza presentan una elevada actividad prebiótica, ya que incrementan el contenido de bifidobacterias y lactobacilos, a la vez que no afectan al resto de los microorganismos. Las melanoidinas podrían utilizarse como compuestos bioactivos para elaborar alimentos funcionales.

EVALUACIÓN DEL DAÑO AL ADN INDUCIDO POR NANOPARTÍCULAS DE PLATA MEDIANTE EL ENSAYO COMETA EN FIBROBLASTOS HUMANOS DE PIEL Y PULMÓN

Ávalos, A.; Haza, A. I.; Mateo, D.; Coto, A. L.; Morales, P.

Dpto. Nutrición, Bromatología y Tecnología de los Alimentos. Facultad de Veterinaria. Universidad Complutense, Madrid.

Debido a la actividad antimicrobiana de la plata, las nanopartículas de plata (AgNPs) son uno de los nanomateriales más co-

múnmente utilizados (Piao y col., 2011). Estas nanopartículas son comercializadas en el sector de la medicina, electrónica, textil y alimentario entre otros (Bartłomiejczyk y col., 2013). Dentro del sector alimentario, las AgNPs son empleadas para la fabricación de envases de alimentos, recubrimientos de utensilios de cocina, suplementos alimenticios, y como fertilizantes en agricultura (www.nanotechproject.com; Aguilar 2009). Sin embargo, a pesar de su creciente explotación, existe poca información sobre su toxicidad. En vista de las diversas aplicaciones de las AgNPs, la exposición humana a las mismas puede tener lugar a través de los alimentos, el aire y por contacto, por lo que las vías de exposición oral, respiratoria y dérmica son las más relevantes. Por ello, el objetivo principal de este trabajo consiste en evaluar el daño al ADN inducido por AgNPs en fibroblastos humanos de piel y pulmón.

En este trabajo de investigación utilizamos la técnica de electroforesis alcalina de células individuales, también conocida como ensayo Cometa, para evaluar el daño al ADN (ruptura de las cadenas del ADN y daño oxidativo) inducido por las AgNPs de 4.7 nm y 42 nm en fibroblastos humanos de piel (NHDF) y de pulmón (HPF). Esta técnica consiste en el análisis de células individuales que son lisadas y sometidas a electroforesis, para lograr que el ADN migre hacia el ánodo, semejando la cola de un cometa. Además, para una mejor caracterización del origen de la ruptura de las cadenas de ADN se utilizaron las enzimas formamido-pirimidin-DNA glicosilasa (Fpg) y endonucleasa III (Endo III), las cuales reconocen las purinas y las pirimidinas oxidadas (Moller y Loft, 2002) respectivamente.

En estudios previos se llevó a cabo la caracterización de las AgNPs por medio de microscopía electrónica de transmisión (TEM) y la técnica de dispersión de luz dinámica (DLS) para determinar la morfología y la distribución de tamaños, así como la aglomeración de las AgNPs tras la incubación de estas en medio de cultivo libre de células. Además, también se realizó la evaluación de su citotoxicidad in vitro con el objeto de seleccionar las concentraciones no citotóxicas.

Los resultados obtenidos muestran que las AgNPs de 4.7 y 42 nm indujeron la ruptura de las cadenas de ADN, produciendo además la oxidación de las purinas y pirimidinas en ambas líneas celulares (NHDF y HPF) tras 24 horas de exposición. En las células NHDF, las concentraciones de AgNPs 4.7 nm y 42 nm provocaron un incremento significativo de la ruptura de las cadenas de ADN (45-63% y 38-65%, respectivamente), la oxidación de las purinas (14-24% y 25%, respectivamente) y de las pirimidinas (14% y 17%, respectivamente). Las AgNPs de 4.7 y 42 nm también causaron la ruptura de las cadenas de ADN en las células HPF (30-65% y 26-68%, respectivamente). Sin embargo, el daño oxidativo al ADN fue muy pequeño, observándose sólo un incremento en la oxidación de las purinas del 7-11% y 8%, respectivamente y de las pirimidinas del 2-10% y 1-3%, respectivamente.

CONCLUSIÓN

Las AgNPs de 4.7 y 42 nm de tamaño inducen la ruptura de las cadenas de ADN en ambas líneas celulares y provocan daño oxidativo en los fibroblastos de piel. Sin embargo, son poco oxidativas en los fibroblastos de pulmón.

EVALUACIÓN DEL EFECTO ANTIOXIDANTE DEL ÁCIDO GÁLICO EN LA INFECCIÓN DEL VIRUS DE HEPATITIS C (VHC)

Govea Salas, M.¹; Rivas Estilla, A. M.²;
Lozano Sepúlveda, S. A.²; Zugasti Cruz, A.¹;
Rodríguez Herrera, R.¹; Aguilar González, C. N.¹;
Silva Belmares, S. Y.¹; Morlett Chávez, J. A.¹

1 Departamento de Investigación en Alimentos, Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Autónoma de Coahuila, Unidad Saltillo, Saltillo, Coahuila, México. 2 Departamento de Bioquímica y Medicina Molecular, Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey, Nuevo León, México.

INTRODUCCIÓN

Recientemente, se ha incrementado el interés en alimentos de origen natural como fuente de agentes terapéuticos, lo que ha incentivado la búsqueda de compuestos naturales, como fitoquímicos y polifenoles, debido a sus propiedades antioxidantes. El ácido gálico (AG), es un fenol natural obtenido de plantas, frutas, bebidas y mediante bioconversión con enzimas inducibles como la tanasa. El AG posee propiedades antioxidantes, por lo que se le han atribuido diversas actividades biológicas, como anticancerígena, cardioprotectora y antiviral. Actualmente, uno de los problemas de salud pública es la infección con el Virus de hepatitis C (VHC), debido a que puede evolucionar a cirrosis, carcinoma hepatocelular y muerte. Los tratamientos disponibles son caros y no logran eliminar completamente todos los genotipos virales. Nuestro grupo de investigación ha reportado que el VHC disminuye su replicación viral en presencia de agentes antioxidantes.

OBJETIVO

En el presente trabajo investigamos el efecto del AG en la regulación negativa del VHC utilizando el sistema de replicón subgenómico (Huh7 replicón-VHC) que expresa proteínas no estructurales del VHC y la línea celular Huh7 parental.

MATERIALES Y MÉTODOS

Las células fueron expuestas a 300 M de AG a diferentes tiempos (0-72 h). Se evaluó la citotoxicidad en ambas líneas celulares, la expresión de la proteína no estructural NS5A y el RNA-VHC post-tratamiento por Western blot y PCR en tiempo real, respectivamente. Se midió la producción de especies reactivas de oxígeno (ROS) para evaluar estrés oxidativo. Se evaluó la citotoxicidad del AG en eritrocitos humanos mediante espectrofotometría, y en leucocitos se evaluó viabilidad celular post-exposición a diferentes concentraciones. Los experimentos se realizaron por triplicado y se analizaron mediante la prueba de Tukey (P <0.05).

RESULTADOS

El tratamiento de células sanguíneas con AG mostró una DL50 de 2,360±4,3 µg/ml y no produjo hemólisis estadísticamente significativa. En cultivo celular se observó que el AG no generó toxicidad en las líneas celulares Huh7. La proteína NS5A mostró una disminución en la expresión comparado con el control sin AG (48-72h). Además, el AG modula la replicación del RNA-VHC negativamente (aproximadamente 50%) a las 48-72h. Se encontró que el tratamiento con AG disminuye la producción de ROS en el sistema Huh7 replicón-VHC.

CONCLUSIONES

El tratamiento con AG reduce la expresión in vitro del RNA-VHC y de NS5A, y al mismo tiempo disminuye el estrés oxidativo, sin

afectar la viabilidad celular. El AG podría actuar como adyuvante natural en el tratamiento de la infección por el VHC, además de ser un compuesto ampliamente biodisponible en la naturaleza.

No existen conflictos de intereses entre los autores. Trabajo apoyado por CONACYT-SALUD-2008-01-86-996 y BASICA-CB2010-01-155082. Asimismo, por FONCYT-COECYT-COAH-2002-C08-C37.

EVALUACIÓN PRELIMINAR DE ANAIS (ALIMENTACIÓN NORMAL CON AJUSTE DE INSULINA), UN PROGRAMA EDUCATIVO PARA PERSONAS CON DIABETES TIPO 1 (DM1)

Alvarado, D.; López, Y.; Sánchez, R. M.; Jiménez, A.; Rodríguez, J.; Carrillo, A.; Nóvoa, J.; Wägner, A. M.

Servicio de Endocrinología y Nutrición. Complejo Hospitalario Universitario Insular Materno-Infantil de Gran Canaria.

INTRODUCCIÓN

La insulino terapia intensiva con frecuencia se acompaña de una rigidez en la ingesta. ANAIS (Alimentación Normal con Ajuste de Insulina) es un programa educativo estructurado que fomenta una dieta flexible y la capacitación del paciente.

OBJETIVOS:

Evaluar el programa educativo ANAIS en un ensayo clínico aleatorizado.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se incluyeron pacientes con DM1 de más de 2 años de duración, edad >18 años, conocimiento del español escrito y hablado, HbA1c 7-12% (ó <7% con hipoglucemias graves). Fueron aleatorizados a participar inmediatamente en un curso grupal ambulatorio de 5 días (ANAIS inmediato) o a hacerlo después de un año (ANAIS diferido). La variable principal fue el control glucémico (HbA1c) medido 3, 6 y 12 meses después de la randomización. También se evaluó el número de hipoglucemias, la dosis de insulina, el peso, la calidad de vida (EsDQOL), satisfacción con el tratamiento (DTSQ), el miedo a la hipoglucemia (MH-15), ansiedad (STAI), depresión (BDI), flexibilidad en la dieta (pregunta abierta) y el logro de objetivos personales. Se utilizaron la T de Student para datos apareados, el test de Wilcoxon y la chi cuadrado.

RESULTADOS

De los 63 pacientes incluidos hasta ahora (46% hombres), 35 han realizado el curso, con un seguimiento de 7,4 [0-12] meses, edad 34,9 (11,8) años y duración de la diabetes 13 [3-47] años. En el grupo de intervención, tendió a disminuir la HbA1c a los 3 meses de (8,42 [1,05] a 8,16% [0,85], $p=0,08$) y se redujo la frecuencia de hipoglucemia a los 6 meses (2 [0,16] frente a 1 [0,8]/semana, $p=0,04$). La calidad de vida mejoró a los 3 (35 [25-52] frente a 30,5 [18-54] puntos, $p=0,05$) y a los 6 meses (31 [17-48], $p=0,02$) y el impacto de la diabetes se redujo a los 3 ($p=0,018$) y a los 6 meses ($p=0,076$). La Satisfacción con el tratamiento aumentó a los 3 ($p=0,01$) y a los 6 meses ($p=0,04$), el miedo a la hipoglucemia ($p=0,064$) y los síntomas depresivos tendieron a disminuir ($p=0,06$) y la ansiedad disminuyó ($p=0,01$). Como promedio, los pacientes lograron su objetivo principal algo más de lo esperado (1 punto [(-1) - 2]). Inicialmente, el 23,5% consideraba que su dieta era restringida. A los 3 meses, sólo un

paciente tenía esa opinión. En el grupo control, no hubo cambios significativos en la HbA1c o número de hipoglucemias, pero sí tendencia al aumento de peso (2,6 Kg en 3 y 1,18 Kg en 6 meses, $p \leq 0,08$). La satisfacción general ($p=0,05$) y el impacto ($p=0,03$) mejoraron a los 6 meses.

CONCLUSIONES

Tras la inclusión de algo más de un tercio de los pacientes en el ensayo, la HbA1c tendió a disminuir y se redujo el número de hipoglucemias, sin aumento de peso. También mejoraron la calidad de vida, la satisfacción con el tratamiento, el miedo a las hipoglucemias y los síntomas ansioso-depresivos.

ANAIS obtuvo el premio I Guido Rufino de Investigación Terapéutica en diabetes otorgado por la Sociedad Española de Diabetes.

FOODS ENRICHED WITH PHYTOSTEROLS: ARE THEY REALLY IN OUR FRIDGE?

Pereira, A. C. S.¹; Teixeira de Lemos, E.²; Reis Lima, M. J.¹; Oliveira, J. B. F.¹; Castilho, M. C.³

1 Escola Superior Agrária de Viseu, Instituto Politécnico de Viseu, Portugal.

2 Instituto Biomédico da Luz e Imagem (IBILI) da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra, Sub-Unidade 1 (Polo III), Universidade de Coimbra, Portugal.

3 Faculdade de Farmácia da Universidade de Coimbra, Portugal.

Dietary habits as an essential part of the lifestyle play a major role in health and in determining prevalent chronic diseases. Most of the studies present in literature demonstrate that health, well-being and longevity are strictly related with the biochemical diversity of nutrients present in the food that we eat. Several authors have established that specific nutrients (vegetables, fruits, fish and dried fruits) and detailed food standards (Mediterranean foods, vegetarian foods) may have important interactions with genes, proteins and distinct metabolic pathways. In recent decades a new paradigm in nutrition has emerged: foods that claim to provide greater health and wellbeing and prevent the risk of disease, the so-called functional foods and nutraceuticals beyond their basic nutritional function.

The first alleged functional foods were launched in Japan in 1991 with the introduction of a new category food named FOSHU (Food for Specific Health Use) to reduce the growing costs in the health sector. However, to be classified in this way, it would be necessary to scientifically prove the positive effects of these foods to health. Besides, this food should also be considered as food and not as a supplement.

The aim of the present work was to evaluate in a population of Viseu, Portugal, the consumption habits of two products enriched with phytosterols: low fat fermented milk and margarines. The enrichment of various foods with phytosterols goes through a rigorous scientific evaluation to prove its security and effectiveness, both demonstrated by animal and clinical studies. Cardiovascular system is the main target of these functional foods in which plant sterols are featured. The term nutraceutical is used to describe a component with therapeutic or nutritional action, being part of a food, plant or other substance of natural origin that might have been purified or concentrated and is used for health improvement through the prevention or treatment of a disease. In Europe, security is organized by several scientific evaluations that take place under different rules dealing with quality control.

The increasing interest in plant sterol enriched foods is due to the fact that they reduce blood cholesterol concentrations without adverse side effects. Vegetable sterols are naturally present in fruits, vegetables and grains where they play a natural role in the stabilization of cellular membranes. In this context, enriched foods with phytosterols may be helpful in protecting population against atherosclerosis and cardiovascular diseases. For each product 577 inquiries were made and the sample was randomly selected for people shopping in supermarkets. The preliminary results show that the biggest consumers of these products were women aged 45 to 65 years old. Most of people who claimed to buy these products consumed them once a day. Also, most of the consumers under antidiyslipidemic therapeutics noticed positive effects on hypercholesterolemia. It seems obvious that health concerns influence the purchase and consumption of phytosterol enriched low-fat fermented milk and margarines. The positive effects observed by the respondents on their cholesterol levels seem to suggest that the frequency and dose of ingestion are correct. However, the higher cost of these products when compared to its traditional versions as well as the lack of information in the label could be the main reasons for such a high number of non-consumers in the universe of the respondents. Clarifying the importance of the inclusion of phytosterol enriched foods in the diet either on their own or as coadjuvants of antidiyslipidemic therapeutics can be helpful in managing hypercholesterolemia and preventing cardiovascular disease.

IDENTIFICATION OF STEROL METABOLITES PRODUCED BY ACTION OF THE INTESTINAL MICROBIOTA

Cuevas Tena, M.¹; Alegría, A.¹; Sanz, Y.²; Lagarda, M. J.¹

1 Nutrition and Food Science. Faculty of Pharmacy. University of Valencia. Burjassot. Valencia. Spain. 2 Microbial Ecology, Nutrition & Health Research Group. Institute of Agrochemistry and Food Technology. Spanish National Research Council (IATA-CSIC). Burjassot. Valencia. Spain.

BACKGROUND

Plant sterols (PS) constitute one of the ingredients used in healthy foods, in view of their demonstrated cholesterol-lowering effect. In contrast to cholesterol, PS undergo scant absorption (2-3%) (García-Llatas & Rodríguez-Estrada, 2011); as a result, they reach the colon, and the intestinal microbiota could modify their structure. A number of in vitro models (static, continuous, semi-continuous and dynamic fermentation systems, and models with immobilization of the fecal microbiota) have been used to study the colon fermentation of foods and/or food components (Payne et al., 2012).

The aim of the present study is to identify the PS metabolites following in vitro colon fermentation.

METHODS

Test sample: a fecal pool (375 mg) was inoculated in Brain Heart Infusion culture medium (15 ml) with PS (0.6 mg). Controls: control 1 (culture medium); control 2: (culture medium + PS); control 3: (culture medium + fecal pool). The sterols of the test sample, controls and stools were analysed.

Sample and controls were subjected to the procedure described by Saulnier et al. (2008), consisting of an in vitro static fermentation model (batch culture) in which the system is kept at

controlled temperature and pH values (37°C and pH 6.7-6.9) under anaerobic conditions during 24 and 48 hours. The stools of 5 healthy volunteers were diluted in phosphate buffered saline (PBS), and the sterols were added from a sitosterol standard 70% (Sigma-Aldrich®, purity 70%) previously characterized by GC-FID.

To the liquid resulting from the fermentation we add 20 µg of 5-cholestane (Sigma-Aldrich®, purity 97%), followed by alkaline hydrolysis (KOH 0.71M) and subsequent extraction of the non-saponifiable fraction (hexane). Lastly, derivatization is carried out with silanizing reagent (BSTFA + 1% TMCS Pyridine). Identification was carried out by GC-MS.

RESULTS

The main sterol in the commercial sitosterol standard 70% was sitosterol (80.7 ± 1.02), followed by sitostanol (8.7 ± 0.98), with a lesser presence of campesterol (6.1 ± 0.08).

We identified different PS metabolites, as well as metabolites of the cholesterol supplied by test sample incubated at 24 and 48 hours, in the following decreasing order of abundance: epicoprostanol, coprostanone, cholesterol, coprostigmastanol and sitosterol. Minority metabolites were: coprostanol, ethylcoprostanol, methylcoprostanone, campesterol, methylcoprostanol, fucosterol, sitostanol and ethylcoprostanone.

After incubation at 24 and 48 hours, in culture medium (control 1) we identified sitosterol, while in the control 3 yielded the same sterols and metabolites as found in the test sample.

CONCLUSIONS

We identified PS metabolites as well as cholesterol metabolites in the human stools.

Quantification using GC-MS will allow us to establish which metabolites originate from the transformation of PS added by the microbiota.

IN VITRO BIOACCESSIBILITY OF VITAMIN C IN ORANGE JUICE

Buniowska, M.; Carbonell Capella, J. M.; Esteve, M. J.; Frigola, A.

Department of Nutrition and Food Chemistry. University of Valencia, Burjassot.

Citrus fruits and juices constitute an important source of bioactive compounds, such as carotenoids, phenolic compounds and vitamin C, with antioxidant activity. Numerous therapeutic properties have been attributed to citrus fruits, like anticancer, antiviral, anti-tumor, anti-inflammatory activities, and effects on capillary fragility as well as an ability to inhibit platelet aggregation. Many studies have focused on the bioaccessibility of these compounds after their ingestion. The assessment of bioaccessibility of health associated compounds is important for the understanding of the relationship between food and nutrition.

The aim of this research was to evaluate the influence of an in vitro gastrointestinal digestion on the bioaccessibility of vitamin C in orange juice. Orange juice was prepared from fresh oranges from Valencia (Spain). The in vitro gastrointestinal digestion was carried out in three sequential phases: salivary, gastric and intestinal digestion (including dialysis), as described by Rodríguez-

Roquez et al. (2013) and Gawlik-Dziki et al. (2012), with some modifications. The content of vitamin C was determined by titration with 2,6 dichloroindophenol as described by the official Method 967.21 (AOAC, 2000).

In the present study, two in vitro bioaccessibility methods have been used to assay the influence of the physiological condition in the stomach and small intestine. Depending on the method assayed, different results were obtained. Salivary phase lead to a significant increase (151%) in the vitamin C content using Gawlik-Dziki's method. Under gastric conditions, vitamin C bioaccessibility was not significantly affected when compared with the undigested orange juice with neither of both methods. It was estimated that about 28% of dietary vitamin C was bioaccessible in the intestinal phase following Rodríguez-Roquez's method, while 49% became bioaccessible using Gawlik-Dziki's procedure. This discrepancy may be explained by slight differences in the concentration of digestive enzymes and times of digestion. Consequently, there is a need for more validation studies in which in vivo results are compared to in vitro results.

INFLUENCIA DEL TAMAÑO Y DE LA LÍNEA CELULAR EN LA GENOTOXICIDAD DE NANOPARTÍCULAS DE ORO

Mateo, D.; Morales, P.; Ávalos, A.; Mateo, S.; Haza, A. I.

Dpto. Nutrición, Bromatología y Tecnología de los Alimentos. Facultad de Veterinaria Universidad Complutense, Madrid.

En los últimos años, el desarrollo de productos elaborados a partir de nanotecnología ha experimentado un espectacular crecimiento. En particular, las nanopartículas de oro (AuNPs) han despertado interés en los sectores biomédico y alimentario, donde se ha descrito su utilización en el tratamiento frente al cáncer o como parte integrante de envases con propiedades antimicrobianas. En consecuencia, se espera un aumento de la exposición humana a las AuNPs, haciéndose necesario evaluar sus riesgos potenciales para la salud y el medio ambiente.

Estudios in vitro han demostrado que las AuNPs pueden producir citotoxicidad y estrés oxidativo en los sistemas biológicos. Sin embargo, otros autores establecen como mecanismo de acción el daño al ADN inducido por las AuNPs (genotoxicidad). En este sentido, uno de los objetivos del informe de la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (2013) es el establecimiento de métodos de evaluación de la genotoxicidad de nanopartículas en cultivos celulares.

El objetivo principal del presente trabajo consiste en "Evaluar la genotoxicidad de AuNPs de diferentes tamaños en dos líneas celulares tumorales humanas". Para determinar el daño al ADN (ruptura de las cadenas y daño oxidativo) inducido por las AuNPs de diferentes tamaños (30, 50 y 90 nm) en las células HL-60 (leucemia) y HepG2 (hepatoma), utilizamos la técnica de electroforesis alcalina de células individuales o ensayo Cometa. La técnica consiste en el análisis de células individuales sometidas a electroforesis, para lograr que el ADN migre, semejando la cola de un cometa. Para caracterizar mejor el origen de la ruptura de las cadenas de ADN, utilizamos además las enzimas formamido-pirimidina-DNA glicosilasa (Fpg) y endonucleasa III (Endo III), que reconocen las purinas y las pirimidinas oxidadas, respectivamente. El ensayo se llevó a cabo tras el tratamiento de ambas

líneas celulares con las tres AuNPs a las concentraciones de 1, 5 y 10 $\mu\text{g}/\text{mL}$ durante 24 h.

Los resultados obtenidos en las células HL-60 mostraron que las AuNPs de mayor tamaño fueron las más genotóxicas. Las tres AuNPs produjeron la ruptura de las cadenas de ADN, así como la oxidación de las purinas y de las pirimidinas en presencia de las enzimas Fpg y Endo III, respectivamente. Los niveles de las purinas oxidadas fueron mayores que los de las pirimidinas en todos los casos. Resultados similares se observaron después del tratamiento con las AuNPs en las células HepG2, aunque éstas fueron notablemente más sensibles al daño inducido al ADN. En ninguna de las líneas celulares se observó una relación positiva entre la dosis de AuNPs y la genotoxicidad, excepto en las células HL-60 tras el tratamiento con las AuNPs de 30 nm.

CONCLUSIÓN

Las AuNPs de 30, 50 y 90 nm inducen la ruptura de las cadenas de ADN y la oxidación de las purinas y pirimidinas en las líneas celulares HL-60 y HepG2. Las tres AuNPs oxidan más las purinas que las pirimidinas. Además, el efecto genotóxico de las AuNPs depende de la línea celular y del tamaño de la nanopartícula, mostrando las AuNPs más grandes un mayor daño al ADN.

LA ADMINISTRACIÓN DE SELENIO ORAL, A TRAVÉS DEL SUPLEMENTO ALIMENTICIO KALSIS, EVITA EL DESARROLLO DE LA OSTEOPENIA DEBIDA A LA OVARIECTOMÍA EN RATAS

Díaz Curiel, M.; Montero, M.; Guede, D.; Caeiro, J. R.; Martín Fernández, M.; Navarro, D.; De la Piedra, C.

Se ha estudiado la capacidad del Kalsis, un suplemento alimenticio que contiene selenio, ácido cítrico y vitamina E, para prevenir los efectos de la ovariectomía sobre el hueso. Se utilizaron 36 ratas Wistar hembra de seis meses: SHAM: cirugía simulada; OVX: ovariectomía; OVX+kalsis: ovariectomía y tratamiento con Kalsis (25mg/Kg/día) por sonda oral durante 3 meses. Tras el tratamiento, se determinó la densidad mineral ósea (DMO) por DXA en el fémur y la columna lumbar, microtomografía (μCT) en el fémur y los marcadores de formación ósea BGP y PINP, y de resorción CTX y TRAP5b.

El grupo OVX presentó una DMO menor que el grupo SHAM. El tratamiento con Kalsis evitó la pérdida de masa ósea. La microtomografía mostró un descenso en los niveles de BV/TV y el número de trabéculas y un aumento en la separación trabecular en el grupo OVX. El Kalsis evitó parcialmente estos efectos. La ovariectomía produjo un aumento de los marcadores BGP y PINP y del índice de resorción CTX/TRAP, que no varió con el Kalsis.

Estos resultados sugieren que el Kalsis evita parcialmente la pérdida de masa ósea debida a la ovariectomía. El Kalsis no actúa mediante una disminución en el grado de recambio óseo, porque los niveles de los marcadores de remodelado permanecen aumentados en los animales tratados. Como causa del efecto beneficioso del Kalsis sobre el hueso se sugiere la acción antioxidante de este suplemento alimenticio, debido al sinergismo de todos sus componentes, y posiblemente de modo especial a la presencia de selenio.

LA INGESTIÓN DE UN PRODUCTO DERIVADO DE MANZANA DESHIDRATADA ENRIQUECIDO CON ZUMO DE MANDARINA MEJORA LA CAPACIDAD ANTIOXIDANTE Y DISMINUYE LA INFLAMACIÓN EN LOS NIÑOS OBESOS

López Jaén, A. B.¹; Codoñer Franch, P.¹; Betoret, E.²; Betoret, N.²; Martínez Álvarez, J. R.³; Valls Belles, V.^{1,4}

1 Departamento de Pediatría, Obstetricia y Ginecología. Facultad de Medicina. Universidad de Valencia. 2 Instituto Universitario de Ingeniería de Alimentos para el Desarrollo. Universidad Politécnica de Valencia. 3 Escuela de Enfermería. Facultad de Medicina. Universidad Complutense de Madrid. 4 Departamento de Medicina. Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Jaume I de Castellón.

INTRODUCCIÓN

El creciente interés público por el consumo de los alimentos que tienen efectos beneficiosos sobre la salud ha motivado a la industria alimentaria a desarrollar dichos productos. Las manzanas son una importante fuente de antioxidantes dietéticos incluyendo compuestos fenólicos. Además, pueden utilizarse las manzanas como una fuente para la producción de productos sanos junto con otras frutas ricas en compuestos antioxidantes y vitamina C como son los cítricos. Una adecuada ingesta de frutas previene el desarrollo de enfermedades degenerativas, principalmente debido a dichos compuestos antioxidantes.

OBJETIVO

Evaluar el efecto in vivo en los niños obesos de un producto alimenticio hecho de manzanas deshidratadas enriquecidas con zumo de mandarina mediante impregnación a vacío.

MÉTODOS

Estudio prospectivo longitudinal de cuatro semanas de duración. Se estudió a 41 niños obesos que suplementaron su dieta habitual con 40 g/día del producto desarrollado. Se registró factores de riesgo metabólico (presión sanguínea y perfil lipídico). El estado oxidante se analizó mediante la capacidad antioxidante total del plasma y la 8-hidroxideoxiguanosina (marcador de daño oxidativo al ADN) y como marcadores de inflamación se valoró el factor de necrosis tumoral y las interleukinas 6 y 1. Las mediciones se recogieron al inicio y al final del período de intervención.

RESULTADOS

Se observó una mejoría significativa en la presión arterial sistólica y en el perfil lipídico después del periodo de intervención (existiendo un aumento de HDL-colesterol y apolipoproteína A1 y disminución de triglicéridos y apolipoproteína B). Del mismo modo, se encontró un aumento significativo de la capacidad antioxidante del plasma, medido mediante los ensayos del ABTS y FRAP, tras el periodo de intervención. Se analizó el daño oxidativo al ADN, observándose una disminución significativa en la base modificada 8-OHdG. Con respecto a los marcadores inflamatorios TNF, IL-1 e IL-6 también disminuyeron significativamente después de la intervención período con respecto a los valores basales.

CONCLUSIÓN

La adición a la dieta del producto elaborado con manzana deshidratada, y enriquecido con zumo de mandarina mediante impregnación al vacío, contribuye a mejorar el estado oxidante e inflamatorio en los niños obesos, así como diversos factores de riesgo cardiometabólico.

LACTANCIA MATERNA COMO MÉTODO ÓPTIMO DE ALIMENTACIÓN DEL RECIÉN NACIDO CON CARDIOPATÍA CONGÉNITA

Sisto Alconchel, B.; Gilart Cantizano, P.; Jean Paul Romero, S.; Rodríguez Gómez, M. A.; García Romero, V.

INTRODUCCIÓN

La lactancia materna es el método óptimo de alimentación del lactante. La Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda la lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses de edad, y acompañada de alimentos complementarios apropiados hasta los 2 o más años de edad. Sin embargo, en Europa el porcentaje medio de lactancia materna exclusiva en menores de 6 meses es del 14% y en Latinoamérica, del 38%.

En numerosas ocasiones, la lactancia materna es interrumpida por motivos no justificados. El desconocimiento sobre las contraindicaciones de la lactancia materna por parte del pediatra y de otros profesionales de la salud puede llevar a decisiones equivocadas.

Existe la creencia errónea de que la alimentación al pecho es demasiado difícil para estos niños por lo que se aconseja, sin base en criterios científicos, la alimentación artificial.

METODOLOGÍA

Se ha efectuado una revisión bibliográfica de algunas de las bases de datos más relevantes, en español (Revisiones Cochrane, Cuiden Plus, Scielo) y en inglés (Pubmed y Cinhal). La estrategia de búsqueda empleada incorpora como palabras clave: lactancia materna, cardiopatía congénita, Recién nacido. Así mismo, hemos realizado una búsqueda en guías y literatura científica, utilizando como referencia: lactancia materna, guía para profesionales.

RESULTADOS

Como resultados de la búsqueda hemos obtenido sobre todo beneficios de la leche materna para el recién nacido con algún tipo de cardiopatía y las dificultades que podrían presentarse en la instauración de la lactancia materna, en ninguno de los artículos consultados la lactancia materna es contraindicada.

En nuestro trabajo enumeraremos los beneficios que aporta la leche materna al recién nacido con cardiopatía congénita, así como las dificultades que podrían presentarse.

Tras la actualización, los profesionales de salud conocerán dichos beneficios y se implicará en facilitar la instauración de la lactancia materna teniendo en cuenta las dificultades que podrían plantearse.

DISCUSIÓN

En determinadas situaciones el estado de salud del recién nacido, en este caso el padecimiento de cardiopatías congénitas, puede influir en el establecimiento de la lactancia. Los propios sentimientos que generan el no haber tenido un hijo que no está completamente sano puede hacer pensar a los padres que la lactancia materna no va a ser posible o que no está indicada en dicha situación.

Ante esta situación, debemos tener claro que el padecimiento de enfermedades cardíacas no es contraindicación de la lactancia materna.

Se ha observado y demostrado que existe menos estrés cardio-respiratorio con la alimentación al pecho, con mejores saturaciones de la oxigenación durante la alimentación al pecho que mediante la alimentación con biberón.

Uno de los papeles principales de los profesionales sanitarios es asegurar que la mujer que desea amamantar lo haga satisfactoriamente.

MEJORA DE LA CALIDAD EN LA ALIMENTACIÓN DEL PACIENTE DE EDAD AVANZADA DURANTE SU INGRESO HOSPITALARIO

Chazin Tirado, V.

INTRODUCCIÓN

- La dieta triturada es de las más utilizadas en los ancianos, sobre todo en casos de disfagia por bronco aspiración o deterioro cognitivo.
- Se asocia un bajo consumo de ácidos grasos omega 3 con un mayor riesgo de padecer diversas enfermedades neurodegenerativas, entre ellas el alzheimer.
- La desnutrición hospitalaria es frecuente debido a una baja ingesta de comida durante el ingreso.
- En muchas ocasiones se asocia al rechazo del paciente a la comida del hospital, una gran parte aquellos que toman dieta triturada (turmix).

OBJETIVOS

1. Comparar la ingesta dietética de los enfermos que consumían una dieta de textura modificada en el hospital, con aquellos que consumían una dieta normal.
2. Aumentar el valor nutricional en las dietas turmix para asegurar una correcta nutrición proteico-calórico a pesar de una baja ingesta debido a la inapetencia de los pacientes.
3. Asegurar un correcto aporte de ácidos grasos esenciales omega 3 y omega 6 a nuestros pacientes.
4. Disminuir el grado de desnutrición hospitalaria al no comer por motivos de desagrado del menú ofrecido.

MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio descriptivo realizado a 192 pacientes, 114 mujeres y 78 hombres de una media de 85 años (+/-5.365) y 82 años (+/-5.43875) respectivamente, durante su ingreso en el Hospital Virgen de la Torre (Madrid).

Realizamos a todos nuestros pacientes cuestionarios de duración semanal donde tendrán que rellenar la ingesta exacta en cada comida.

Se incluyeron también los pacientes con severo deterioro cognitivo, que obteníamos la información a través de los familiares o las auxiliares que les daban la comida.

Valoramos y comparamos las ingestas según tipo de dieta (normal o triturada).

Realizamos otra encuesta al ingreso donde preguntamos sobre los hábitos dietéticos del paciente previos al ingreso (frecuencia de consumo de pescado, carne, tipo de grasa utilizada para cocinar).

Intentando mejorar la ingesta de nuestros pacientes con dieta turmix, cambiamos el menú de la cena en la dieta turmix, sustituyendo el puré de primero (verdura, patata...) por un puré de desayuno (cereales con miel, multifrutas,...) y manteniendo el puré de segundo (carne, pollo...) con el método del desbarasado, valoramos de una manera objetiva la aceptación del nuevo menú.

Incorporamos al menú turmix de pescado azul ricos en omega 3 y omega 6 y valoramos la aceptación de los pacientes.

Mejoramos el aporte proteico en las comidas añadiendo proteína en polvo, incolora e insabora, en los purés de primer plato para asegurarnos de esta manera que si sólo consumen el primer bol o la mitad de cada uno pueden llegar a alcanzar los requerimientos nutricionales necesarios.

RESULTADOS

- Los pacientes con dieta turmix presentaban una ingesta energética menor que los pacientes con dieta normal.
- Tras las encuestas realizadas al paciente vemos que las ingestas de pescados azules (omega 3) y frutos secos (omega 6) son en un 75% prácticamente nulas y sólo un 15% tendría una ingesta habitual.
- El porcentaje de aceptación de turmix ricas en omega 3, omega 6 y cambio del menú de cena es un 76% y 72% respectivamente.
- Gracias a estos cambios introducidos, conseguimos que un alto porcentaje de pacientes con dieta triturada cumplan con los requerimientos nutricionales necesarios.

CONCLUSIONES

Incluir en todos los menús de dieta triturada preparados ricos en omega 3 y omega 6 de forma habitual.

Suplementar con proteína el primer plato de la dieta triturada para aumentar su valor nutricional.

Cambiar el menú de las cenas en dietas trituradas por papillas dulces variadas, aptas para diabéticos y ricas en calcio, proteínas.

MÉTODOS FUNDAMENTADOS EN LA TECNOLOGÍA PARA LA EVALUACIÓN DIETÉTICA. REVISIÓN SISTEMÁTICA

Martínez Casas, J. M.^{1,3,4,5}; Zambrano Puentes, L.^{2,4,5}; Medina García, J.^{2,6,7}

1 Diplomado en Enfermería, Universidad de Almería. 2 Diplomada en Enfermería, Universidad de Granada. 3 Máster Cuidados de Salud para la Promoción de la Autonomía de las Personas y la Atención a los Procesos del Fin de Vida, Universidad de Granada. 4 Máster Demencias y Enfermedad de Alzheimer, Universidad de Almería. 5 Experto en Enfermedades Neurodegenerativas: Las Demencias, Universidad de Almería. 6 Máster en Investigación en Ciencias de la Salud, Universidad de Málaga. 7 Máster en Cuidados Integrales de Procesos Nefrológicos, Universidad de Málaga.

INTRODUCCIÓN

La medición del modelo dietético tiene muchos desafíos. Tradicionalmente, el registro de la ingesta dietética se ha basado en los instrumentos de auto-informe como el recordatorio de 24 horas, el registro de alimentos, y la frecuencia de los cuestionarios para registrar la ingesta de alimentos. Estos métodos tienen restricciones en la detección de pequeños pero importantes cambios en los patrones de consumo de frutas y verduras. Los avances en la tec-

nología han creado técnicas más sofisticadas para que el registro de la ingesta alimentaria sea viable. Programas informáticos, programas basados en Web, asistentes personales digitales con cámara y teléfono, teléfonos inteligentes "Smartphones", cámaras, y grabadoras de video pueden reducir la carga del registro de la ingesta dietética. Los métodos basados en la tecnología de evaluación dietética pueden proveer un alto grado de fiabilidad y eficacia, comprobando el consumo de frutas y verduras.

OBJETIVO

Evaluar la efectividad de los métodos basados en la tecnología para la evaluación dietética.

METODOLOGÍA

Revisión sistemática. Se identificaron 254 artículos publicados entre 1998 y 2013 a partir de artículos científicos en Medline, PubMed, CINAHL y The Cochrane Library utilizando una estrategia de búsqueda que combina las siguientes palabras: evaluación dietética, tecnología, ordenadores y World Wide Web. 16 artículos cumplían los criterios de inclusión del estudio y fueron evaluados utilizando la Escala Stetler.

RESULTADOS

Se identificaron seis métodos basados en la tecnología para la evaluación de la dieta. Los resultados de las pruebas de validez y fiabilidad de los métodos basados en la tecnología muestran datos alentadores y deben ser repetidos. Los estudios reportaron satisfacción con la evaluación formativa y pruebas de manejo preliminar de la parte de evaluación dietética. Se observaron características clínicamente importantes ofrecidas a través de la tecnología que pueden reducir la carga de presentación de informes y ofrecer retroalimentación del comportamiento de los usuarios.

CONCLUSIONES

En esta revisión de la evidencia, se observó que los métodos fundamentados en la tecnología tienen un gran potencial para mejorar algunos de los obstáculos metodológicos relacionados con la evaluación dietética. Los ordenadores, las aplicaciones basadas en la Web, y "Smartphones" son atractivos, de fácil acceso, y ampliamente disponible para una población de un país desarrollado. Es preciso realizar investigación en el uso de aplicaciones basadas en la tecnología para la evaluación dietética en diversas poblaciones.

PATULINA. PREVENCIÓN Y DISMINUCIÓN DE NIVELES PARA SEGURIDAD ALIMENTARIA

Dantas Espadas, V.; Morales Capelo, A.

INTRODUCCIÓN

La patulina es una micotoxina producida por muy diferentes mohos, principalmente por los géneros *Aspergillus*, *Byssoschlamys* y *Penicillium*. Fue en *Penicillium patulum*, más tarde llamado *Penicillium urticae* y hoy conocido como *Penicillium griseofulvum*, durante los años 1940 cuando se descubrió y se aisló. Ha sido conocida con los nombres de clavacina, clavatina, claviformina, expansina y miocina C.

MEDIDAS

1. Evitar la contaminación en la fuente, reducir la contaminación del medio. Ej. Uso de fungicidas, control del nivel de pudrición, poda de los árboles, etc.

2. Aplicar medida(s) de control de las tecnologías apropiadas en la producción, fabricación, procesado, preparación, tratamiento, envasado, empaquetado, transporte y almacenamiento. Ej. Correcta recolecta, manipulación y adecuado transporte, refrigeración, etc.
3. Aplicar medidas encaminadas a descontaminar los alimentos: métodos físicos, químicos y biológicos.

Como métodos físicos para reducir los niveles de patulina encontramos:

1. Preparar la fruta sana de la estropeada o con cierto grado de putrefacción.
2. Temperatura: la patulina es relativamente estable a la temperatura y los tratamientos térmicos habituales en la producción de zumo solo reducen un 20% la concentración de patulina.
3. Procesos de filtración, centrifugación y tratamientos con enzimas consiguen reducciones de un 70-80%.
4. Resinas para envases de zumo capaces de retener la patulina por quimisorción.
5. Irradiación electromagnética: reducción del 50 % sin acelerar el pardeamiento no enzimático.

Los métodos químicos están en estudio y existen pocos datos al respecto, pero se ha visto que algunos compuestos como el amoníaco y el permanganato de potasio, oxidan o reducen la patulina formando compuestos menos tóxicos (reducción de patulina un 99,9 %).

Además es inestable en presencia de dióxido de azufre, pero el grado de efectividad es muy variable y depende del tiempo de exposición. Un contenido alto de ácido ascórbico y ascorbato aumenta la velocidad de reducción de la patulina.

Entre los métodos biológicos, el ensilado es una técnica convencional para preservar los alimentos para animales a través de la fermentación láctica. Durante el ensilado la degradación de patulina es debido al agotamiento en nutrientes y la degradación enzimática llevada a cabo por el microorganismo estando sometido a inanición.

Por otro lado durante la fermentación alcohólica del zumo de manzana se reducen los niveles de patulina un 90%, como ya se comentó con anterioridad. Esto es debido a que durante la fermentación se convierte en productos no volátiles solubles en agua, como ascladiol.

PELÍCULAS FUNCIONALES ENRIQUECIDAS CON NANOLIPOSOMAS ENCAPSULANDO PÉPTIDOS BIOACTIVOS PROCEDENTES DE RESIDUOS DE ORIGEN MARINO

Gómez Guillén, M. C.; Mosquera, M.; Martínez Álvarez, O.; Montero, P.

En el ámbito alimentario existe en la actualidad una creciente demanda de consumo de productos de origen natural, con capacidad bioactiva, baja toxicidad y preferiblemente amigables con el medioambiente. Entre ellos los hidrolizados constituyen una fuente importante de péptidos bioactivos con capacidad antioxidante, antihipertensiva o saciante. Sin embargo, no existe información sobre la obtención de hidrolizados proteicos de origen

pesquero con actividad hipoglucemiante, basada en la inhibición de la dipeptidil peptidasa IV (DPP IV). La DPP IV, es una endopeptidasa con capacidad para inactivar la hormona GLP-1, la cual tiene la función de estimular la secreción de insulina dependiente de glucosa. En pacientes con diabetes mellitus tipo II, se ha observado una baja concentración de GLP-1, derivada de una elevada actividad DPP IV. Además, las fracciones o secuencias peptídicas a veces pueden manifestar más de una actividad biológica, como se ha observado en gelatina de túnica de calamar para actividad inhibitoria antipertensiva, antioxidante, antitumoral (Alemán, et al., 2011a,b), o en hidrolizados de espaldas de bacalao que se obtuvieron propiedades CGRP (péptidos relacionados con el gen de la calcitonina), gastrina/coleciстоquinina (CCK) y antioxidantes.

Los péptidos bioactivos pueden ser una oferta alternativa a las drogas sintéticas para la prevención o el tratamiento de ciertas enfermedades. Por lo general, no son tan eficaces como los agentes de síntesis, pero normalmente carecen de efectos adversos en el organismo, permitiendo aumentar la dosis de ingesta e incorporarlos en alimentos.

Para mantener la estabilidad de estos péptidos durante el procesamiento y la ingesta, cobra gran interés estrategias como la nanotecnología para vehicular los agentes activos facilitando una liberación controlada y dirigida. Este es el caso de las nanovesículas o nanoliposomas.

Siguiendo la misma línea del alimento funcional, también es factible incorporar péptidos bioactivos en películas comestibles destinadas a su consumo directo o bien a formar parte de un alimento, confiriéndole así el carácter de funcional.

La encapsulación de péptidos en liposomas tiene un futuro prometedor en el desarrollo de películas comestibles funcionales, no sólo para proteger los péptidos de las interacciones no deseables con la matriz biopolimérica, sino también para mejorar las propiedades físicas de las películas, ya que la incorporación de los péptidos sin encapsular provocan a veces una excesiva plastificación, además de que pueden perder su actividad biológica. La incorporación de liposomas con péptidos activos en películas está muy poco estudiada, solo hay un estudio con péptido antimicrobiano con material de envasado, sin embargo, no hay información disponible sobre la incorporación de liposomas con péptidos bioactivos en otro tipo de películas comestibles.

En los diversos hidrolizados obtenidos se aislaron las fracciones < 3KDa y se evaluaron las propiedades biológicas: antioxidante (capacidad secuestradora de radicales ABTS), antihipertensiva (actividad inhibitoria de la enzima convertidora de la angiotensina I /ACE) e hipoglucemiante (actividad inhibitoria de la dipeptidil dipeptidasa-IV /DPP-IV) Se encapsularon en nanoliposomas de fosfatilcolina y por último éstos se incorporaron en películas comestibles de caseinato sódico. Se caracterizaron tanto los liposomas como las películas. Los resultados indican que se pueden incorporar nanoliposomas de fosfatidilcolina en películas comestibles elaboradas con caseinato sódico. Una fracción peptídica de bajo peso molecular con altas actividades antioxidante, inhibitoria de la ACE e inhibitoria de la DPP-IV fue exitosamente encapsulada en nanoliposomas. Éstos presentaron excelentes índices de estabilidad, tamaño y eficiencia de encapsulación. Los liposomas mantuvieron su integridad en la película protegiendo a la fracción peptídica en una doble estructura.

PREVALENCIA DE OBESIDAD INFANTO-JUVENIL EN PACIENTES CON DISCAPACIDAD INSTITUCIONALIZADOS EN CANTABRIA. "PROYECTO ONDA"

Durá Ros, M. J.¹; Amo Setién, F.¹; Pesquera Cabezas, R.²; Abajas Bustillo, R.¹; Paz Zulueta, M.¹; Parás Bravo, P.¹; Ortego Maté, C.¹

1 Universidad de Cantabria. 2 Observatorio de Salud Pública de Cantabria.

INTRODUCCIÓN

Uno de los problemas más importantes de salud pública es la obesidad. Esta situación es todavía más alarmante en los niños y adolescentes con discapacidad, variando el grado de Sobrecarga Ponderal (Sobrepeso + Obesidad) en función de la causa que la origine y el estudio consultado. Autismo: (42,5% sobrepeso + 24,6% obesidad), Síndrome de Down: (55% + 31,2%), Discapacidad intelectual sin especificar: (27,2% +12,4%), Parálisis Cerebral: (18,8% + 4%), Espina Bífida: (64,5% + 18,6%). En Cantabria no existe ningún estudio epidemiológico que evalúe esta situación.

OBJETIVOS

El objetivo principal de este estudio es determinar la prevalencia de obesidad y sobrepeso en niños y adolescentes institucionalizados por problemas de discapacidad en Cantabria.

METODOLOGÍA

Este estudio dirigido a determinar la prevalencia de obesidad infanto-juvenil de la población con discapacidad institucionalizada en Cantabria constituye una de las acciones incluidas en un proyecto más amplio de intervenciones para la mejora de la calidad de vida de este colectivo. En su desarrollo y ejecución colaboran: Departamento de Enfermería de la UC, Observatorio de Salud Pública de Cantabria, Asociación Pontesano contra la Obesidad y Comité Autonómico de Entidades de Representantes de Personas con Discapacidad de Cantabria (CERMI) Cantabria.

Según datos publicados por el Gobierno de Cantabria, se estima que la población de niños discapacitados entre 6 y 17 años es, en esta comunidad autónoma, de 862. Partiendo de un porcentaje de obesidad del 20%, adoptando un nivel de confianza del 95%, un contraste bilateral y una precisión del 4%, se estima una muestra representativa de 266 individuos. No obstante, debido a las dificultades para obtener en este grupo de población los datos necesarios, se adopta una tasa de pérdidas del 35%, resultando una cohorte de 351 niños. Participarán en el estudio niños institucionalizados en cinco Centros de Educación Especial de Cantabria: "El Apolinar", "Fernando Arce", "Parayas", "Pintor Martín Sáez" y "Ramón Laza", con edades comprendidas entre los 6 y 17 años, y con discapacidad intelectual, física, sensorial y/o multidiscapacidad. Se realizará un estudio descriptivo que recoja variables sociodemográficas, antropométricas, analíticas, factores familiares, completados con una encuesta nutricional y de actividad física que se realizará a los padres y cuidadores. También se recogerán datos de comorbilidad y tratamiento farmacológico de la historia clínica de los niños.

Para la recogida de estos datos se formará a un único investigador en el manejo de mediciones antropométricas con el objetivo de disminuir el sesgo del observador. Se realizará una base de datos anónima en Excel que posteriormente se analizará en el programa SPSS. A su vez se cumplirán con todos los requisitos esta-

blecidos en el marco ético de confidencialidad, consentimiento informado y revisión del proyecto y protocolo de recogida por el CEIC (Comité Ético de Investigación Clínica).

RESULTADOS ESPERADOS

Que la prevalencia de obesidad sea mayor en pacientes con discapacidad física que intelectual. Que los factores socioeconómicos influyan significativamente en el grado de obesidad. Que la edad se correlacione linealmente con el porcentaje de grasa corporal. Que la medicación esté asociada a la presencia de obesidad.

PROPIEDADES FÍSICAS DE LOS ALIMENTOS: ESTUDIO COMPARATIVO DE TRANSMISIÓN GLOBAL DEL CALOR EN COMIDAS PREPARADAS

López González, J.; Rodríguez Reyes, M. D.; Romero López, E.¹; Vázquez Panal, J.¹; Vázquez Calero, D. B.²

1 Unidad de Protección de la Salud. Distrito Sanitario Bahía de Cádiz-La Janda. Servicio Andaluz de Salud. 2 Facultad de Veterinaria. Universidad de Córdoba.

INTRODUCCIÓN

La transmisión global del calor de un alimento es un parámetro físico dependiente de la geometría del alimento, y de la forma en la que se produce la transmisión en el mismo: conducción / convección / radiación. La transmisión del calor en los alimentos determina en los procesos tecnológicos aplicados a los mismos (calentamiento, pasteurización esterilización, enfriamiento, congelación,...) parámetros tales como tiempo invertido en el proceso y velocidad de enfriamiento/calentamiento, factores importantes en la estabilidad microbiológica y fisico-química del alimento elaborado. La transmisión global del calor se cuantifica mediante el coeficiente global de transmisión de calor se mide en $J/s^{\circ}C$ o $W/^{\circ}C$

OBJETIVOS

Se pretende comparar en alimentos sólidos (comidas preparadas) de forma cilíndrica el coeficiente global de transmisión de calor, así como la forma en el que se produce la transmisión de calor.

METODOLOGÍA

Se consideran cinco tipos de platos preparados (menestra de verduras, arroz con pescado y gambas, tortilla de patatas, rollitos de primavera, jarretes de cordero, lasaña y Pizza de Jamón y Queso), los cuales tienen geometría cilíndrica, o puede asimilarse la misma por el envase en el cual están contenidos. Se considerarán alimentos de dimensiones: 20 cm de diámetro y 5 cm de altura. Según los parámetros diámetro y altura, se calculan las diferentes áreas de transmisión vertical y horizontal. El coeficiente global de transmisión de calor se obtiene mediante la suma del coeficiente de transmisión a través de la superficie vertical y horizontal, contribuyendo cada una de forma distinta, y dependiendo si la transmisión del calor se produce por convección (dependiente del área de contacto con el aire y del coeficiente de convección del aire, $h=20 W/m^2 \text{ }^{\circ}C$) o por conducción (dependiente de la conductividad térmica del alimento, ($W/m^{\circ}C$), del espesor del alimento, y del área de contacto del alimento con el recipiente que lo contienen o el aire). Se calculan los valores de transmisión global del calor vertical, horizontal y global, para los cinco platos preparados indicados. Se calcula la relación coefi-

ciente de transmisión global del calor vertical/horizontal. Se representan gráficamente los valores obtenidos.

RESULTADOS

Las áreas de transmisión calculadas son, tanto para el área vertical como para el área horizontal, $0,0314 m^2$. Los valores obtenidos oscilan entre $0,7954 W/^{\circ}C$ para la menestra de verduras, que es el plato preparado que presenta menor coeficiente de transmisión global del calor, a $0,9050 W/^{\circ}C$ para la Pizza Jamón y Queso, siendo el plato preparado con mayor coeficiente de transmisión global. La mayor relación vertical/horizontal obtenida es para el plato preparado menestra de verduras con un valor de $0,6827$, mientras que la menor es para la Pizza de jamón y queso, con un valor $0,3856$.

CONCLUSIONES

La transmisión de calor, para las dimensiones consideradas, de los platos preparados estudiados presentan una mayor contribución a la transmisión global del calor hacia arriba o vertical (a través de la superficie horizontal del alimento) respecto a la transmisión transversal u horizontal (a través de la superficie vertical del alimento), dado que todos los coeficientes obtenidos (relación del coeficiente de transmisión global del calor vertical/horizontal) tienen un valor inferior a la unidad. El mayor contenido en agua frente al resto de nutrientes de la menestra de verduras (86,4%) determina una alta conductividad térmica ($0,543 W/m^{\circ}C$), la más alta de los cinco platos preparados considerados, mientras que comidas con menor contenido en agua, como Pizza de Jamón y Queso (48,5%) determinan una menor conductividad térmica ($0,349 W/m^{\circ}C$), la más baja de los cinco platos. Sin embargo los valores de transmisión global son mayores en el de menor conductividad térmica (menor contenido en agua) respecto del de mayor conductividad térmica (mayor contenido en agua).

PROPIEDADES FUNCIONALES DE UN EXTRACTO ENZIMÁTICO DE ORUJO DE UVA BLANCA: ANTIOXIDANTE Y ANTINFLAMATORIA

Rodríguez Morgado, B.¹; Candiracci, M.¹; Santa María, C.¹; Revilla, E.¹; Castaño, A.¹; Jara Palacios, M. J.²; Gordillo, B.²; González Miret, M. L.²; Heredia, F. J.²; Parrado, J.¹

1 Departamento de Bioquímica Biología Molecular. Facultad de Farmacia. Universidad de Sevilla. 2 Laboratorio de Color y Calidad de Alimentos. Departamento de Nutrición y Bromatología. Universidad de Sevilla.

El orujo de uva es un producto generado por la industria vitivinícola constituido fundamentalmente por restos sólidos de pieles y semillas de uva. Este producto, aun habiendo sido parcialmente agotado durante el proceso de vinificación, constituye una importante fuente de compuestos bioactivos (polifenoles) con una potencial aplicación nutricional para la prevención de enfermedades cardiovasculares o neurodegenerativas asociadas a procesos de estrés oxidativo e inflamatorio. Particularmente, los compuestos fenólicos presentes en mayor cantidad en el orujo de uva blanca y que pueden resultar beneficiosos para la salud humana por su potencial funcional son diversos tipos de flavonoles, flavanoles o estilbenos como el resveratrol.

La optimización del desarrollo de formulados con elevado interés nutricional y buen rendimiento basados en los compuestos bioactivos presentes en el orujo de uva depende en gran medida de

la eficiencia del proceso de extracción. Actualmente, la aplicación de nuevas tecnologías de extracción que aporten ventajas frente a los tradicionales métodos químicos (con disolventes orgánicos) y/o físicos (con líquidos supercríticos) presenta un gran interés a nivel industrial. En ese sentido, nuestro grupo de investigación ha desarrollado un procedimiento biológico mediante el uso de enzimas hidrolíticas para la obtención de extractos solubles en agua enriquecidos en compuestos fenólicos, a partir de diferentes subproductos orgánicos. Entre las ventajas de su aplicación destacan el uso de condiciones biológicas (temperatura y presión ambiental, pH neutro) y la no utilización de productos químicos contaminantes.

El objetivo de este trabajo ha sido la evaluación del potencial fenólico y funcional de un extracto enzimático soluble en agua obtenido de orujo de uva blanca (EE-OB); mediante la caracterización de su composición fenólica, además de sus propiedades antioxidante y antiinflamatoria. La composición fenólica cuantitativa y cualitativa del extracto fue evaluada mediante cromatografía líquida de ultra alta presión (U-HPLC). Para la evaluación de la actividad antioxidante se aplicaron métodos químicos y biológicos mientras que para la actividad antiinflamatoria la monitorización de la expresión de citoquinas en células de la microglia estimulada con sustancias proinflamatorias (Lipopolisacárido, LPS).

Los resultados obtenidos pusieron de manifiesto que el extracto EE-OB es rico principalmente en epicatequina, quercetina y procianidinas. Dicha composición fenólica estuvo relacionada con su actividad funcional ya que la aplicación del EE-OB en los ensayos biológicos resultó en la disminución de los niveles de RNA de las moléculas inflamatorias ensayadas (óxido nítrico sintetasa inducible, iNOS; factor de necrosis tumoral, TNF; interleukina-1, IL-1; la molécula Iba1; y el receptor Toll, TLR-4), así como el nivel de proteína iNOS en la microglia estimulada por LPS.

CONCLUSIÓN

El extracto enzimático EE-OB soluble en agua obtenido de orujo de uva blanca mediante procedimientos biológicos posee un elevado potencial fenólico y funcional. Por tanto, la obtención de dicho extracto representa una alternativa tecnológica viable, ecológica y útil con potenciales aplicaciones en el campo de los alimentos funcionales y aditivos alimentarios naturales.

PROPUESTA DE UN PLAN NUTRICIONAL PARA LA PREECLAMPSIA. A PROPÓSITO DE UN CASO

Molina Medina, A. I.¹; Arco Arenas, C.¹; Bonilla Arredondo, V.²

1. Enfermera y Matrona del Servicio Andaluz de Salud. 2. TCAE del Área de Gestión Sanitaria Sur de Granada.

INTRODUCCIÓN

La preeclampsia es una afección del embarazo, con riesgo materno-fetal, en la cual se presentan hipertensión arterial y proteína en la orina. Es más frecuente tras la semana 20 de gestación. Aunque de presentación variable, los rasgos más característicos son HTA, edemas y proteinuria. Conocida desde la antigüedad, sin embargo su prevención es prácticamente nula.

Se presenta un caso relacionado con una gestante que por sus antecedentes presenta un alto riesgo de desarrollar preeclampsia. Revisando la literatura al respecto, desarrollamos una prevención primaria centrada en los aspectos nutricionales antes y

durante la gestación para evitar la aparición y, en su caso, la evolución a formas más graves de la enfermedad y con esto disminuyendo la mortalidad materno-fetal.

CASO CLÍNICO

Mujer de 37 años primigesta con antecedentes personales de: Diabetes Mellitus en tratamiento con insulina, IMC 33%, HTA crónica que en ese momento no requiere tratamiento farmacológico.

Antecedentes familiares: Hermana con Diabetes Mellitus que desarrolló preeclampsia en gestación previa.

La captación de dicha paciente se lleva a cabo de manera preconcepcional en el programa de planificación familiar. Además de dar recomendaciones para facilitar el embarazo, se le explica su alto riesgo de preeclampsia y se le propone una serie de medidas higiénicas basadas en un aumento de fibra en la dieta, que deberá comenzar lo antes posible y continuarlo en caso de gestación.

Recomendaciones generales. Dieta 1800 Kcal para diabetes, con aporte rico en fibra: cereales y pastas integrales, fruta y verduras como: espinacas, acelga, zanahoria, kiwi, pera, manzana y albaricoque.

Además la dieta es rica en ácidos grasos omega-3, especialmente DHA y EPA, y una ingesta diaria de 2 litros de agua.

Se le propone un control periódico de la TA.

RESULTADOS

Durante la etapa pregestacional, mantiene buenas cifras tensionales. Durante la gestación, es buena cumplidora de la dieta y recomendaciones aportadas. Tiene una ganancia total de peso de 7 Kg y mantiene control adecuado de diabetes. Respecto a la TA, hasta la semana 28 de gestación, ha mantenido cifras tensionales inferiores a 140/ 90 mmHg. A partir de dicha semana, la TA sistólica aumenta de manera puntual sin llegar a superar 155 mmHg. No se evidencia proteinuria, ni edemas y la función hepática está conservada. A partir de la 35 semana de gestación la elevación de la TA es mantenida y requiere tratamiento farmacológico con dosis mínima que conserva hasta finalizar la gestación con cifras tensionales inferiores a 140/ 90.

CONCLUSIONES

Las recomendaciones dietéticas en una gestante de alto riesgo para desarrollar preeclampsia durante el embarazo, han actuado como factor protector para la aparición de la misma. Aumentar la cantidad de fibra en la alimentación durante los primeros meses de embarazo reduce el riesgo de desarrollar preeclampsia en los siguientes meses.

PROYECTO DE ANÁLISIS Y TRATAMIENTO NUTRICIONAL INFANTIL EN EL ESTADO DE ODISHA, INDIA. PROPUESTA DE LA ONG ESPAÑOLA AMIGOS DE SUBHADRA MAHTAB SEVA SADAN (ASMSS)

Rodríguez, S.; De Vega, A.; Monge, P.; Flández, M.; Gil, H.; Ariño, A.; Patra, S.; Porta, R.; Millán, E.

INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

El proyecto nutricional se desarrolla en el Bloque de Chakapad, un área rural con población tribal y escasos recursos socioeco-

nómicos que predispone a determinados problemas de salud como malaria y malnutrición. En 2009 ASMSS inició un programa de evaluación del estado nutricional de los niños de entre 6 meses y 5 años residentes en las comunidades seleccionadas, así como otras actividades de formación /información y de prevención (distribución de pollitos, plantaciones de árboles frutales...). Se han realizado varias campañas de evaluación y tratamiento mediante el uso de alimentos terapéuticos listos para usar (RUTF). La evolución del programa obligó a sustituir los RUTF comerciales y desarrollar un producto nutricional propio llamado Nutrichud, elaborado con materias primas locales y manufacturado en el área de influencia. Los objetivos del proyecto son: identificar a los niños con malnutrición, valorar la eficacia de Nutrichud como tratamiento de la malnutrición severa y moderada, valorar su aceptación y el coste-eficacia de su implantación.

MATERIAL Y MÉTODOS

El proyecto se ha llevado a cabo por el personal sanitario de ASMSS en Pasara y una trabajadora social, con el apoyo de voluntarios españoles. La identificación y clasificación del estado nutricional de la población diana (de 6 meses a 5 años) se llevó a cabo según criterios de la OMS (NCSS/WHO), usando como indicadores nutricionales: peso, talla, perímetro cefálico y del brazo. Se realizaron dos encuestas por año y los casos con nivel nutricional $<-2SD$ fueron tratados con Nutrichud, dos ingestas al día, durante un mes. Nutrichud está elaborado con cáscara de arroz, trigo, garbanzos, azúcar, cacahuete, anacardo y leche en polvo entera. Se complementa con vitaminas o fruta según la época del año. El coste mensual de cada tratamiento (aprox 2,25 Kg) se ha estimado en unos 2,5. Además, se registraron infecciones concomitantes, especialmente malaria, como potenciales complicaciones asociadas. Para el tratamiento estadístico se diferenció por grupos de edad, sexo y tamaño de pueblos.

RESULTADOS

Se han realizado cuatro fases en 80 pueblos totalizando más de 2.000 niños: agosto-noviembre 2010, junio-agosto 2011, noviembre-enero 2012, septiembre-octubre 2013. Centrándonos en la campaña del 2012, el número total de niños valorados fueron 550 (261 chicos y 289 chicas), de los cuales 95 presentaban desnutrición severa. Se detectaron mayores problemas nutricionales en chicas hasta 3 años y en chicos de 3 a 5 años. En el momento de la evaluación, 9 de los niños seguían en $-4SD$, 70 en $-3SD$ y dos padecían malaria.

CONCLUSIONES Y COMENTARIOS

Las diferencias de género observadas podrían ser atribuidas al hecho socio-cultural de que se alimenta más a los bebés niños que a niñas. Presumiblemente, ello cambia después por la actividad física y la capacidad de búsqueda de comida. Por otra parte, observamos un mayor número de niños en estados nutricionales medios en los pueblos más grandes con pequeños negocios subvencionados respecto a aquellos más pequeños y con dificultad de acceso. El desarrollo agrícola, el programa de microcréditos y todas las actividades que ASMSS está llevando a cabo en esta área tienen una consecuencia directa también en este aspecto. Aunque resulta complicado presentar un estudio estadístico por la dificultad de mantener personal sanitario estable en el centro de salud de Pasara, si nos referimos a los

resultados positivos constatados y a la participación local en el programa, definitivamente merece la pena continuar con el proyecto.

PROYECTO DE ATENCIÓN A LA COMUNIDAD. EDUCACIÓN GRUPAL. ALIMENTACIÓN Y ACTIVIDAD FÍSICA

Alcaide Romero, B.¹; Estades Rubio, M. E.²; Jiménez Muñoz, L.²; Quesada Gallego, M. L.³

1 Enfermera. Centro de Salud de Rute. Córdoba. 2 Médico de Familia. Centro de Salud de Rute. Córdoba. 3 Auxiliar de Clínica. Carboneras. Almería.

Se plantea esta actividad grupal como complemento y continuación del consejo individual, llevado a cabo en mi unidad por todos los médicos y enfermeras, que después de una valoración integral, pueden derivar al paciente con déficit de conocimientos relacionados con la alimentación y ejercicio físico para el taller de educación en grupo, estando encaminado éste a la consecución de los siguientes objetivos:

1. Objetivo general:

- Reducir la morbimortalidad con la alimentación inadecuada y el sedentarismo.

2. Objetivo intermedio:

- Adquirir hábitos de alimentación saludables.
- Adquirir un nivel de ejercicio físico adecuado y disminuir el sedentarismo.

3. Objetivo específicos:

- Conocer la importancia de la alimentación y las consecuencias para la salud.
- Conocer las bases de una alimentación equilibrada.
- Conocer los grupos de alimentos. Composición de los mismos. Concepto de ración y distribución de la ingesta a lo largo del día.
- Utilización de medidas "caseras" para medir alimentos.
- La cesta de la compra. Qué comprar en cada temporada. Cómo interpretar una etiqueta. Normativa europea. Publicidad engañosa.
- Conocer la importancia de la actividad física.
- Conocer el ejercicio y nivel de actividad física adecuados según las características de cada persona.

4. Objetivos de modificación de conducta:

- Tomar 3 piezas de fruta al día.
- Tomar 2 platos de verduras al día.
- Medir el aceite.
- Beber 6 vasos de agua al día.
- Tomar carnes y pescados a la plancha, vapor, hervido, microondas, etc.
- Tomar productos lácteos desnatados.
- Controlar la cantidad de harináceos.
- Elaborar los guisos sin grasas animales.

- Reducir los dulces, la bollería, bebidas refrescantes y productos azucarados.
- Repartir la alimentación del día en 5 tomas.
- Evitar almacenar en casa alimentos no necesarios.
- Masticar y comer despacio.
- Comer lo que nos corresponde, evitando acabar con los restos de la mesa.
- Utilizar escaleras en lugar de ascensor.
- Desplazarse por la ciudad caminando.
- Disminuir a la mitad el tiempo de estar sentado.
- Incorporar ejercicio extra al menos 3 días a la semana.
- Utilizar técnicas de relajación ante situaciones de estrés.
- Ejercitar diariamente la respiración para el control de impulsos. Incorporar un pensamiento positivo cada mañana.

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN: INFLUENCIA DE LA OBESIDAD EN LA CALIDAD DE VIDA RELACIONADA CON LA SALUD DE LOS ESTUDIANTES DE VARIOS COLEGIOS PÚBLICOS DE LA CIUDAD DE HUELVA

Rodríguez García, M.; García García, M. C.; Gómez Márquez, M. B.

Diplomadas en Enfermería.

INTRODUCCIÓN

La obesidad, entendida como una acumulación anormal o excesiva de grasa que supone un riesgo para la salud, constituye uno de los problemas de salud pública más graves de este siglo siendo la obesidad infantil, considerada como la pandemia del siglo XXI. Es un problema a nivel mundial cuya prevalencia ha aumentado considerablemente en los últimos años. Existe asociación entre la obesidad infantil y el aumento del riesgo para la salud en la vida adulta, con impacto en la discapacidad y en el deterioro de la calidad de vida y además, tienen mayor probabilidad de padecer enfermedades a edades más tempranas. La calidad de vida relacionada con la salud es un concepto multidimensional que informa sobre cómo repercute el estado de salud-enfermedad en el ámbito físico, psicológico, social y escolar.

OBJETIVOS

Nuestros objetivos son, en primer lugar, determinar la relación entre el índice de masa corporal y la percepción de calidad de vida relacionada con la salud. En segundo lugar, comparar la calidad de vida relacionada con la salud entre niños que presentan obesidad y niños que no presentan obesidad, por sexos y grupos de edad.

RECOGIDA DE DATOS

Una vez obtenidos los consentimientos informados, se procede a la recogida de los datos. En primer lugar, se obtienen las medidas de talla y peso de cada niño para poder calcular su índice de masa corporal. Posteriormente, se pasará el cuestionario validado KIDSCREEN-52 para medir la calidad de vida relacionada con la salud.

ANÁLISIS DE DATOS

Para este proyecto proponemos un estudio de investigación observacional descriptivo transversal con un grupo de niños de entre 8 y 12 años y distinto sexo de diferentes colegios públicos de la ciudad de Huelva, algunos de ellos con sobrepeso. Situación sincrónica. El tipo de análisis es descriptivo y comparativo. Se realizará un análisis grupal.

¿QUÉ SON LOS ALIMENTOS GALACTOGOGOS?

Carrera Benítez, S.; Unamuno Romero, B.; Marín Sánchez, M. J.

INTRODUCCIÓN

Los galactogogos (también llamados lactogogos) son medicamentos u otras sustancias que aumentan o ayudan a mantener la producción de leche materna. Debido a que una de las principales razones para abandonar la lactancia materna es el bajo suministro de leche, ya sea percibido o real, tanto las madres como los profesionales de la salud han buscado medicamentos que ayuden a lidiar con este problema.

METODOLOGÍA

Se realizó una búsqueda bibliográfica en español e inglés entre los años 2000-2013 en las siguientes bases de datos: Medline, CINAHL, PubMed, Cochrane Library, Scielo y Joanna Briggs Institute. Las palabras clave para acotar la búsqueda fueron: "galactogogos" y "herbal galactogogos". Se revisaron manuales, publicaciones y guías relacionadas con el tema. Se incluyeron un total de 30 artículos en la revisión.

RESULTADOS

En cultura no occidentales las parturientas son asistidas de diferentes maneras con la intención de facilitar su transición a la maternidad y de optimiza la lactancia materna. Muchas culturas mantienen a las madres en un ambiente muy cálido e insisten en un periodo de reposo de aproximadamente un mes. Muchas también tienen alimentos tradicionales y hierbas para las parturientas que sirven para aumentar las fuerzas de la madre y mejorar la lactancia. Muchos de estos remedios de hierbas se han usado a través de la historia para mejorar el suministro de leche. Algunas hierbas mencionadas como galactogogos incluyen fenogreco (alholva), galega o ruda cabruna, cardo mariano o lechero (*Silybum marianum*), avenas, diente de león, mijo, algas marinas y muchos otros. Aunque la cerveza se usa en algunas culturas, el alcohol realmente puede reducir la producción de leche. Un componente de la cebada (aun en la cerveza sin alcohol) puede incrementar la secreción de prolactina.

CONCLUSIONES

Los galactogogos pueden estar indicados en las siguientes situaciones: Lactancia adoptiva: inicio de la lactancia en una mujer que no ha estado embarazada el niño al que quiere amamantar. Relactancia: reanudación de la lactancia materna tras el destete. Disminución progresiva de la producción de leche debido a enfermedad de la madre o del lactante, o a separación entre ambos: las mujeres que no amamantan directamente a sus hijos, sino que lo hacen exclusivamente sacándose la leche (por ejemplo, las madres de niños enfermos o de prematuros que están muchos meses ingresados), a menudo sufren una disminución de la producción de leche al cabo de varias semanas.

Los galactogogos herbales son problemáticos por la falta de regulación de las preparaciones y la evidencia insuficiente de su eficacia y seguridad.

REPERCUSIÓN DEL CONSUMO DE CEREALES FORMULADOS CON OMEGA-3 EN LA SALUD DE USUARIAS: INNOVANDO DESDE LA OFICINA DE FARMACIA

García Hernández, V. M.¹; Carbonell Barrachina, A.²; Sánchez Soriano, J.³; Roche, E.¹; García García, E.¹

1 Departamento de Biología Aplicada-Nutrición y Bromatología. Instituto de Bioingeniería. Universidad Miguel Hernández, Elche, Alicante. 2 Departamento de Tecnología Agroalimentaria. Universidad Miguel Hernández, Orihuela, Alicante. 3 Centro de Investigación Operativa., Universidad Miguel Hernández Elche, Alicante.

OBJETIVOS

Determinar el efecto del consumo de cereales con omega-3 en el desayuno sobre el perfil lipídico de usuarias de Oficina de Farmacia. Comparar los niveles de colesterol total, colesterol-LDL, colesterol-HDL, triglicéridos y glucosa antes y después de la intervención dietética.

MATERIAL Y MÉTODOS

Dirigimos nuestra investigación a usuarias habituales de una oficina de farmacia de Elche (Alicante) con alteraciones leves en el perfil lipídico, dado que son pacientes considerados de mayor riesgo cardiovascular. El reclutamiento de los usuarios se inició en Septiembre de 2013, finalizando el seguimiento de los mismos en Diciembre de 2013. El protocolo del estudio incluyó las características demográficas y antecedentes clínicos. Se realizaron encuestas de frecuencia de consumo, así como un seguimiento mediante planilla de posibles incidencias e incumplimiento terapéutico. Todas las participantes firmaron un consentimiento informado, siendo aprobado el protocolo por el Comité de Ética de la Universidad Miguel Hernández de Elche (UMH). El estudio nutricional se llevó a cabo con un diseño randomly single blind controlled trial. En él participaron un total de 138 mujeres, siendo intervenidas 113, de las cuales llevaron a término la intervención 96 que fueron distribuidas en tres grupos. Se realizó un seguimiento de intervención nutricional durante 4 semanas y se obtuvieron muestras sanguíneas mediante punción capilar de colesterol total, HDL-colest, triglicéridos, glucosa que forma parte de la tecnología denominada química seca. También se llevó a cabo una serie de determinaciones antropométricas; peso y talla, IMC (índice de masa corporal), ICC (índice cintura cadera), presión arterial sistólica, diastólica y frecuencia cardiaca. Las determinaciones antropométricas así como la toma de muestras para los indicadores biológicos se realizaron al inicio del estudio (t0) y transcurrido el mes de intervención (t4).

RESULTADOS

Al comparar las diferencias de niveles de parámetros lipídicos entre basal y cuarta semana dentro de cada grupo, se encontró que existen diferencias estadísticamente significativas con un p valor < 0.005 antes y después del tratamiento para los parámetros de peso y de IMC, observándose una disminución de los mismos en el grupo de usuarias que consumían cereales con omega-3 frente a las que consumían solamente cereales con dieta o dieta.

SOSTENIBILIDAD ENERGÉTICA DEL TRANSPORTE DE ALIMENTOS EN CONTENEDORES CLIMATIZADOS

Mancebo Rodríguez, J.; Moreno Rojas, R.; Ferrer Bas, S.

INTRODUCCIÓN

El transporte de alimentos es trascendental en nuestro mundo, y la globalización aumenta la importancia del estudio y la optimización de los procesos de este fenómeno. Este trabajo se realiza para mejorar de la sostenibilidad energética de los contenedores frigoríficos estibados en puerto, concretamente el ahorro energético considerando su soleamiento y orientación junto a otros condicionantes. El mantenimiento de la necesaria cadena de frío, las temperaturas recomendadas para el transporte de los distintos alimentos o la eficacia de los equipos para la refrigeración o congelación de los contenedores, invita a considerar el efecto de la radiación solar sobre los mismos, las temperaturas exteriores o las sombras arrojadas para la mejora del rendimiento energético necesario para mantener las condiciones óptimas de transporte.

OBJETIVO

El objetivo buscado y el método propuesto para ello son totalmente novedosos, ya que no se han encontrado trabajos similares. Por eso se ha diseñado un método para obtener y gestionar datos, tanto de forma manual "in situ" como mediante métodos informáticos y poder analizarlos estadísticamente.

MATERIAL Y MÉTODOS

La duración del estudio fue por un periodo de 4 meses, desde julio hasta octubre de 2013, y el campo de trabajo se centró en 45 contenedores que cumplían unos fuertes requisitos sobre los 229 del tamaño muestral. Como resultado hemos encontrado un efecto estadísticamente significativo de la irradiación solar sobre la superficie de los contenedores climatizados, conocidos como "reefer", con respecto al consumo energético total, al tiempo total de enfriamiento de los motores y respecto al tiempo en que estos motores funcionan enfriando a su máxima potencia. En todos los casos, la superficie de exposición solar que ofrece mayor efecto sobre el consumo energético es el techo del contenedor, aunque las orientaciones sur también presentan un efecto estadísticamente significativo.

RESULTADOS

El estudio ha concluido que existen diferencias de rendimientos energéticos, que rondan el 10% entre contenedores soleados o no soleados, en el muelle de carga del puerto de Sevilla. También concluye que otras variables estudiadas, como la temperatura exterior, la temperatura interior del producto o el peso y el volumen de producto dentro del contenedor, no tienen un efecto significativo sobre el consumo total de energía, el tiempo total de enfriamiento o el tiempo de mayor consumo energético de los contenedores.

Considerando estas diferencias entre distintos consumos eléctricos, se propone a las empresas relacionadas que tengan en cuenta la afección del soleamiento en la estiba de contenedores y estudien medidas paliativas como establecer protecciones solares, u otras sin coste económico alguno, como variar el modo de estibar apilando un mayor número de contenedores frigoríficos

para disminuir los metros cuadrados de techo expuestos a la radiación solar, o reordenar las estibas para que los propios contenedores vacíos, o aquellos que no necesitan de refrigeración, proyecten sombra sobre los contenedores climatizados para el transporte de alimentos. Y todo ello en favor de un mejor rendimiento energético de los "reefers" tanto por sus beneficios económicos, como por su sostenibilidad ecológica y social.

TRYPTOPHAN AND HOPS: CHRONONUTRITION TOOLS TO IMPROVE SLEEP/WAKE CIRCADIAN RHYTHMS

Cubero, J.^{1,2,3}; Bravo, R.²; Franco, L.²; Rodríguez, A. B.²; Barriga, C.¹

1. Health Education Lab. Experimental Sciences Education Area.
2. Neuroimmunophysiology & Chrononutrition Research Group. Department of Physiology. University of Extremadura. Badajoz. 3 Member of Spanish Nutrition Society (SEÑ).

Chrononutrition is a field of chronobiology that establishes the principle of consuming foodstuffs at times of the day when they are more useful for health to improve biological rhythms. Tryptophan is an essential amino acid both serotonin and melatonin precursor which are involved in sleep/wake circadian rhythm, moreover melatonin synchronizes most of biological circadian rhythms and has direct scavenging actions against free radicals. In this way, through tryptophan-enriched diets our research group has demonstrated that sleep problems in babies and in elderly people can be enhanced increasing melatonin levels. On the other hand, the hop, a component of beer, can be used to improve circadian rhythms impairment because of its sedative effects due to GABA A receptors modulation. In this case, birds and a work-stressed population improved their sleep conditions with the equivalent dose of a non-alcoholic beer. In conclusion, chrononutrition can be used to become better sleep conditions and consequently increased quality of life, even delaying ageing effects.

TWO DIFFERENT HIGH-FAT DIETS FOR RODENTS PROVOKES DIFFERENTS SATIETY PATTERNS

Cubero, J.^{1,2,3}; Bravo, R.²; Franco, L.²; Mesa, M.²; Galán, C.²; Rodríguez, A. B.²; Barriga, C.²

1. Health Education Lab. Experimental Science Education Area.
2. Neuroimmunophysiology & Chrononutrition Research Group. Department of Physiology. University of Extremadura. Badajoz. 3 Member of Spanish Nutrition Society (SEÑ).

Diet composition is involved in fat storage development. These fat storages have important consequences in endocrine system due to the concept of fat like an active endocrine organ. Fat storages produce hormones which can be involved in behaviours like satiety, for instance insulin and leptin. Our research group decided to compare satiety behaviour between two different experiments. The first one consisted in 16 rats fed a high-fat diet (35.8 % fat, 35 % carbohydrates, 17.4 % proteins, 11.8 % vitamins and minerals) and a second experiment in which 42 rats were fed a different high-fat diet (60 % fat, 18 % carbohydrates, 17 % proteins, 5 % vitamins and minerals); although diets had different vitamin and mineral compo-

sitions they had all requirements for a nice development. Every experimental week food ingests were calculated and body weights were measured. At the end of each assay both groups become obese-like with respect to their respective control groups. Our results show that the 60 % high-fat diet is faster and more effective to induce experimental obesity in rodents. Moreover, we found a negative correlation ($p < 0.001$) and similar non-linear regressions in both groups in food ingests. Our conclusion is that although at the beginning satiety in rodents has a different pattern with different diets, there is a trend to ingest the similar quantities and consequently higher-fat diet increase more body weight.

UTILIZACIÓN DE TERAPIAS ANTIOXIDANTES EN LA ENFERMEDAD DE ALZHEIMER

Casado, Á.¹; Guzmán, R.¹; Campos, C.¹; Yubero, R.²; Masegú, C.²; Gil, P.²

1. Departamento de Medicina Celular y Molecular. Centro de Investigaciones Biológicas (CSIC). Madrid. 2. Unidad de Demencias. Servicio de Geriatria. Hospital Clínico San Carlos, Madrid.

ANTECEDENTES

El uso de antioxidantes como posible terapia en enfermedad de Alzheimer (EA) está siendo ampliamente estudiado por la elevada influencia del estrés oxidativo en esta patología. Se han investigado multitud de compuestos de diversa naturaleza, siendo vitaminas y nutrientes los más empleados, por ser de fácil absorción y ejercer efectos beneficiosos en el organismo. El agua sulfurada (AS) es un agua mineromedicinal con propiedades antioxidantes debidas a su elevado contenido en H₂S. Esta molécula no sólo interactúa directamente con radicales libres (RL) y especies reactivas de oxígeno (ROS), sino que también puede servir de fuente para la síntesis de GSH. Se han realizado estudios en los que se demuestra el efecto beneficioso del AS en la oxidación protéica y en la peroxidación lipídica, pero no existen trabajos relativos a sus beneficios sobre el daño oxidativo al ADN en pacientes con EA.

OBJETIVOS

Con objeto de contribuir al estudio de nuevos compuestos que ayuden a reducir el estrés oxidativo en EA se determinó, in vitro, los efectos sobre el daño oxidativo al ADN del AS en células mononucleares de sangre periférica (CMSP) de pacientes con EA, y en un grupo control, comparando los resultados obtenidos con los obtenidos con tres antioxidantes de referencia: ácido ascórbico (AA), trolox y N-acetil-cisteína (NAC).

MATERIAL Y MÉTODOS

Se analizaron 25 pacientes con EA, 17 mujeres y 8 varones (edades entre 66 y 93 años), y un grupo control compuesto por 25 individuos, clínicamente sanos 7 mujeres y 18 varones (edades entre 58 y 88 años). Para valorar los niveles de daño oxidativo al ADN se utilizó la técnica del cometa de Singh y col., o electroforesis en gel de células aisladas (SCGE) en su versión alcalina, según el protocolo estandarizado por Tice y Vasquez, que consiste en la valoración de diferentes parámetros estandarizados (%ADN, Longitud y Momento de la cola del cometa) que dan información del nivel de daño que existe en el ADN de las células analizadas.

RESULTADOS

Los valores de tres parámetros analizados (%ADN, Longitud y Momento de la cola del cometa) fueron significativamente más elevados en pacientes con EA que en controles, por tanto el daño oxidativo en el ADN en los pacientes con EA analizados es significativamente más elevado.

Para definir el efecto protector del AS y los antioxidantes de referencia se indujo, además, daño oxidativo con H₂O₂ a las CMSP de pacientes con EA y controles, y se determinó el nivel de daño que generaba la adición de agentes oxidantes a las CMSP. La pos-

terior adición de antioxidantes disminuyó significativamente el daño oxidativo generado con H₂O₂. La comparación de resultados del AS con los obtenidos para los tres antioxidantes de referencia (AA, Trolox y NAC) indica que el efecto obtenido es muy similar tanto en EA como en controles.

CONCLUSIÓN

El AS tiene efectos beneficiosos similares a los de los tres antioxidantes analizados, aunque el mecanismo de acción varía en función de la molécula, siendo la primera vez que estos efectos son descritos en pacientes con EA.

Con la colaboración de:

