

Relación entre antioxidantes y la dieta humana: ¿Sabes los antioxidantes que comes?

Relationship between antioxidants and the human diet: Do you know the antioxidants you eat?

María Fernanda FERNÁNDEZ-LEÓN¹, Cristian Alexis QUISILEMA PULUPA¹, Ana María FERNÁNDEZ-LEÓN²

1 Farmacia Galénica y Tecnología Alimentaria. Facultad de Veterinaria. Universidad Complutense de Madrid, España.

2 Centro de Investigaciones Científicas y Tecnológicas de Extremadura (CICYTEX), Instituto Tecnológico Agroalimentario de Extremadura (INTAEX), Área de Postcosecha, Valorización Vegetal y Nuevas Tecnologías, Badajoz, España.

Recibido: 21/julio/2025. Aceptado: 1/octubre/2025.

RESUMEN

Introducción: El aumento de enfermedades crónicas ha impulsado el interés por los antioxidantes presentes en los alimentos y su relación con la salud. Sin embargo, persisten dudas sobre el conocimiento que las personas poseen al respecto.

Objetivo: Se realizó un estudio cuantitativo, descriptivo y transversal con el objetivo de evaluar el nivel de conocimiento y su relación con el estilo de vida y factores sociodemográficos en adultos residentes en España.

Materiales y métodos: La población objetivo fueron residentes en España y el tamaño de la muestra se calculó mediante una fórmula para poblaciones infinitas, resultando en 153 participantes, los cuales fueron seleccionados por conveniencia online. Se utilizó la escala de Fiabilidad y validez de la Escala de valoración del estilo de vida saludable adquirido (E-VEVSA).

Resultados: Los resultados mostraron que el 73,2% de los participantes tuvo un nivel alto de conocimiento sobre antioxidantes, mientras que el 26,8% fue clasificado como bajo. Por otro lado, el 84,31% mostró un estilo de vida poco saludable, el 7,19% una tendencia hacia la salud y solo el 8,50% presentó un estilo nada saludable, considerando en estos datos aspectos como la nutrición, estado físico y psíquico, horas

de sueño y práctica de deporte, entre otras. Se observaron asociaciones significativas entre el nivel de conocimiento y variables sociodemográficas como el estado civil y el ingreso mensual. La prueba de chi-cuadrado confirmó la relación entre el estado civil y el conocimiento. En contraste, no se hallaron asociaciones significativas entre el estilo de vida saludable y variables como sexo, nivel educativo u ocupación.

Conclusiones: Estos hallazgos resaltan la necesidad de intervenciones educativas centradas en los factores sociodemográficos para mejorar tanto el conocimiento sobre antioxidantes como los hábitos saludables.

PALABRAS CLAVE

Conocimiento nutricional, hábitos alimentarios, factores sociodemográficos.

ABSTRACT

Introduction: The rise of chronic diseases has increased interest in antioxidants found in food and their relationship to health. However, questions remain about people's knowledge of this topic.

Objective: A quantitative, descriptive, and cross-sectional study was conducted to assess the level of knowledge and its relationship with lifestyle and sociodemographic factors in adults residing in Spain.

Material and methods: The target population consisted of Spanish residents, and the sample size was calculated using a formula for infinite populations, resulting in 153 participants, which were selected for convenience online. The

Correspondencia:
María Fernanda Fernández-León
mariafef@ucm.es

Reliability and Validity Scale of the Acquired Healthy Lifestyle Assessment Scale (E-VEVSA) was used.

Results: Results showed that 73.2% of participants had a high level of knowledge about antioxidants, while 26.8% were classified as having low knowledge. Additionally, 84.31% reported an unhealthy lifestyle, 7.19% showed a tendency towards health, and only 8.50% had a completely unhealthy lifestyle, taking into account aspects such as nutrition, physical and mental health, hours of sleep and participation in sports, among others. Significant associations were observed between the level of knowledge and sociodemographic variables such as marital status and monthly income. A chi-square test confirmed the relationship between marital status and knowledge. In contrast, no significant associations were found between lifestyle and variables such as sex, educational level, or occupation.

Conclusions: These findings highlight the need for educational interventions focused on sociodemographic factors to improve both antioxidant knowledge and healthy habits.

KEYWORDS

Nutritional knowledge, eating habits, sociodemographic factors.

INTRODUCCIÓN

El entorno social contemporáneo enfrenta un desafío global en relación con las enfermedades crónicas, entre ellas destacan las afecciones cardiovasculares, la diabetes o incluso el cáncer. Un planteamiento ampliamente aceptado señala al estrés oxidativo como punto clave en el desarrollo de estas patologías¹.

El término "antioxidante" se utiliza generalmente para describir la capacidad de ciertas sustancias con el fin de prevenir el daño oxidativo. Este estrés oxidativo es un mecanismo relacionado con numerosas enfermedades de alta prevalencia. En los últimos años, diversas investigaciones han demostrado los beneficios asociados con el consumo de compuestos antioxidantes, fomentando la inclusión en la alimentación. Los antioxidantes son capaces de mitigar los efectos del estrés oxidativo, inhibiendo e interrumpiendo la propagación de sustancias reactivas de oxígeno, reparando o previniendo el daño causado por estas moléculas, proporcionando cierta protección frente a enfermedades crónicas².

Esta acción protectora no se limita únicamente a nutrientes como vitaminas, minerales o péptidos, sino que también se debe a otros compuestos bioactivos, como los fitoquímicos, entre los que destacan los fenoles y los carotenoides. Además de las frutas y verduras, alimentos como el té, el cacao, el vino, el café y los jugos de frutas también presentan una alta capacidad antioxidante, contribuyendo de manera significativa a la salud¹.

De acuerdo con la literatura, el hábito de alimentación saludable forma parte de los estilos de vida, lo cual es un aspecto fundamental para lograr una apropiada salud^{3,4}. Una vez expuesta la importancia de los antioxidantes, ciertos estudios a lo largo del tiempo demuestran que el nivel de conocimiento sobre antioxidantes en la población general es bajo. Este trabajo busca evaluar dicho conocimiento en la población en general, realizando encuestas a la mayor población posible, observando los resultados por franjas de edad.

A lo largo del tiempo, la conceptualización del término salud ha ido evolucionando, siendo en los primeros años del siglo XX, donde las enfermedades infecciosas eran predominantes, la salud se definía principalmente como la ausencia de las mismas. Sin embargo, con el paso de las décadas y el aumento de las enfermedades crónicas, dicho enfoque cambió, adoptándose modelos de prevención y promoción de la salud, lo que llevó a una definición más amplia, considerando a la salud como un estado completo de bienestar físico, mental y social, algo más allá de la ausencia de la enfermedad⁵.

Un aspecto clave para lograr una apropiada salud es el estilo de vida, el cual, está compuesto por hábitos y conductas reconocibles. Estos patrones de conducta no surgen de manera aislada, se basa en el resultado de la interacción entre las características propias de cada individuo, las relaciones interpersonales, sus condiciones socioeconómicas y factores ambientales. Adoptar estilos de vida saludables reducen el riesgo de padecer enfermedades³.

Desde una perspectiva integral, los estilos de vida son clave en la responsabilidad de cada individuo con relación al cuidado de la salud, siendo uno de los factores más importantes que predicen una tendencia positiva en el estado de salud. Estos hábitos son conductas que la persona realiza de manera constante y sistemática, capaz de generar efectos significativos en los aspectos fisiológicos, psicológicos y socioafectivos⁴.

A medida que pasan los años, especialmente después de la adolescencia y al llegar a la vida adulta, los individuos se desarrollan y adoptan hábitos que se mantendrán durante toda la vida, lo que se conoce como "estilos de vida adquirido". Para que un estilo de vida se considere adquirido, un individuo debe haber mantenido de manera regular y constante dichos hábitos, generando posibles cambios de manera positiva o negativa, en las diversas dimensiones que componen la salud (física, social y psicológica), proporcionando importantes beneficios para su salud o representar riesgos en el futuro.

De acuerdo con la literatura⁴, se describen los siguientes estilos de vida: 1) Responsabilidad individual en el cuidado de la salud; 2) Hábitos de práctica físico – deportiva; 3) Hábitos de salud en las relaciones sociales; 4) Hábito de consumo de tabaco y alcohol; 5) Hábito de alimentación saludable; 6) Hábito de salud psicológica y 7) Hábito de descanso y sueño diario.

El estado nutricional es el resultado entre la cantidad de nutrientes consumidos y las demandas nutricionales del organismo, lo que permite utilizar los nutrientes, conservar las reservas y equilibrar las pérdidas. Mientras el organismo consume más de lo requerido, aumenta las reservas de energía, fundamentalmente en los adipocitos, incrementando el riesgo de morbilidad en caso de llevar una vida sedentario⁶.

Así, el objetivo general de este estudio fue determinar el nivel de conocimiento sobre antioxidantes, en relación con el estilo de vida saludable, en personas adultas de distintos grupos etarios. Planteando para ello los siguientes objetivos específicos: establecer el nivel de conocimiento que poseen los participantes sobre los antioxidantes, conocer el nivel de adherencia a un estilo de vida saludable en la población estudiada y relacionar el nivel de conocimiento sobre antioxidantes y el estilo de vida saludable con las características sociodemográficas de los participantes (edad, sexo, nivel educativo, grupo etario).

MATERIALES Y MÉTODOS

Diseño del estudio

Se realizó un estudio cuantitativo, descriptivo y de corte transversal. El propósito fue evaluar el nivel de conocimiento sobre antioxidantes en la dieta en adultos residentes en España. Los participantes fueron reclutados por conveniencia online, por lo que su procedencia fue variada dentro del territorio español. El período de recogida de datos fue de aproximadamente un año, de abril de 2024 a mayo de 2025. Por lo tanto, como criterios de inclusión fueron haber aceptado participar en el estudio mediante consentimiento informado digital y ser residentes en España. Como criterios de exclusión, personas con dificultades cognitivas o sensoriales que limiten la comprensión de la encuesta y encuestas incompletas o mal diligenciadas, además de personas sin acceso a internet.

Se utilizó una encuesta digital mediante Google Forms, estructurada con preguntas sobre el conocimiento, fuentes y consumo de antioxidantes en alimentos, así como para la valoración del estilo de vida. El cuestionario ha sido adaptado de un instrumento validado en estudios previos y está disponible en español^{7,8}. El cuestionario de estilo de vida saludable⁸, mencionado anteriormente constó de 52 preguntas, evaluando en escala de frecuencia ordenadas del 1 al 5, siendo 1: nunca, 2: casi nunca, 3: a veces, 4: con bastante frecuencia y 5: con mucha frecuencia. El nivel de clasificación del estilo de vida se dividió en los siguientes rangos: Nada saludable: 52-104; Poco saludable: 105-156; Tendencia hacia la salud: 157-208 y Saludable: 209-260. La encuesta fue difundida digitalmente a través de redes sociales, correos institucionales, los participantes accederán de forma voluntaria, con introducción explicativa y consentimiento informado digital, no pudiendo realizar más de una encuesta por correo digital.

Cálculo del tamaño de la muestra

Para el presente cálculo se tomó como base el estudio de Meza-Miranda (2022) en el cual se identificó una prevalencia baja de conocimiento adecuado (10%) en adultos⁹. Esta prevalencia constituye el parámetro base para estimar el tamaño de muestra necesario en esta investigación, la cual tiene similitudes con el estudio escogido como referencia⁹.

Para estimar el tamaño de muestra de una población infinita se utilizó la fórmula clásica para proporciones: $n = (Z^2 \times p \times q) / e^2$. Donde: $z = 1,96$: valor z para un nivel de confianza del 95%; $p = 0,10$: proporción esperada de la característica de estudio (prevalencia tomada del estudio citado); $q = 1 - p = 0,90$: proporción complementaria y $E = 0,05$: margen de error aceptado. Sustituyendo estos valores en la fórmula se obtuvo que el tamaño de muestra para población infinita sin ajustar fue de 138 personas.

Dado que se empleó muestreo por conglomerados para representar adecuadamente a los distintos grupos etarios, se aplica un efecto de diseño ($deff$) que compensa el posible aumento de la variabilidad muestral. Se adopta un valor conservador de: $deff = 1,1$. Por lo tanto, el tamaño de muestra ajustado queda: $n \text{ ajustada} = n \times deff = 138,30 \times 1,1 = 152,13 = 153$ personas.

Con base en criterios poblacionales generales, se definieron tres grupos etarios para distribuir equitativamente la muestra (Tabla 1):

Tabla 1. Distribución de cálculo muestral

Grupo Etario	Rango de Edad	% Aproximado	N Participantes
Adultos jóvenes	18 – 39 años	40%	61
Adultos	40 – 64 años	35%	54
Adultos mayores	65 años en adelante	25%	38
Total		100%	153

Análisis de datos

Los datos fueron analizados con el software SPSS (versión 25), los resultados fueron expresados en frecuencias y porcentajes, verificándose supuestos de normalidad. Se evaluó la asociación entre el nivel de conocimiento sobre antioxidantes en alimentos y diversas variables sociodemográficas mediante la Prueba de Friedman, versión no paramétrica de un ANOVA de dos factores, utilizada para comparar tres o más muestras relacionadas. Adicionalmente, se aplicó una regresión

lineal multivariable, considerando todas las variables sociodemográficas incluidas en el modelo, así como la prueba de chi-cuadrado. La Prueba de Friedman también se hizo para evaluar la asociación entre los hábitos de vida saludable y las variables sociodemográficas, así como la regresión lineal multivariable y la prueba de chi-cuadrado. Se considerará estadísticamente significativa toda asociación con $p < 0,05$.

RESULTADOS

En la siguiente sección se exponen los resultados pudiendo verse que la muestra estuvo compuesta por 153 participantes. En cuanto al sexo, la mayoría fueron mujeres ($n = 98$, 64,05%), mientras que los hombres representaron el 35,95% ($n = 55$). Esta distribución refleja una mayor participación femenina en el estudio, lo cual puede asociarse con un mayor interés en temas relacionados con salud y nutrición por parte de las mujeres.

Se observó que el 60,78% de los encuestados posee formación universitaria de nivel licenciatura ($n = 93$), seguido por un 22,22% con bachillerato ($n = 34$), un 11,76% con estudios clasificados como otro ($n = 18$), un 3,27% con doctorado ($n = 5$), y un 1,96% con secundaria ($n = 3$).

En cuanto al estado civil, la mayoría de los participantes se identificó como soltero/a ($n = 110$, 71,90%), seguidos por quienes se encuentran casados/as ($n = 29$, 18,95%), en unión libre ($n = 11$, 7,19%), divorciados/as con hijos ($n = 2$, 1,31%) y separados/as con hijos ($n = 1$, 0,65%). Esta distribución sugiere que la muestra se compone principalmente de adultos jóvenes no casados. Respecto a la ocupación, la mayoría representan la categoría de otras ocupaciones ($n = 64$, 41,83%), seguido por los estudiantes ($n = 59$, 38,56%), personas que se desempeñan como autónomos ($n = 12$, 7,84%), obreros ($n = 10$, 6,54%), ama/o de casa ($n = 3$, 1,96%), desempleado ($n = 3$, 1,96%), y profesor ($n = 3$, 1,31%).

Finalmente, en relación con el nivel de ingresos mensual, el grupo más representado fue el que no percibe ingresos ($n = 33$, 21,57%), seguido por los ingresos entre 1001 a 1500 EUR ($n = 31$, 20,26%), entre 1501 a 2000 EUR ($n = 16$, 10,46%), entre 2501 a 3000 EUR ($n = 16$, 10,46%), entre 3001 a 5000 EUR ($n = 12$, 7,84%), entre 501 a 1000 EUR ($n = 12$, 7,84%), menos de 300 EUR ($n = 11$, 7,19%), entre 3001 a 5000 EUR ($n = 10$, 6,54%), entre 301 a 500 EUR ($n = 8$, 5,23%) y mayor a 5000 EUR ($n = 4$, 2,61%), tal como se muestra en la Tabla 2.

El cuestionario aplicado evaluó el conocimiento de los participantes sobre los antioxidantes a través de

Tabla 2. Características sociodemográficas de la población estudiada

Categoría	Sexo	Frecuencia	Porcentaje (%)
Sexo	Hombre	55	35,95
	Mujer	98	64,05
	Total	153	100
Nivel de Estudios	Bachillerato	34	22,22
	Doctorado	5	3,27
	Licenciatura	93	60,78
	Otro	18	11,76
	Secundaria	3	1,96
	Total	153	100
Estado Civil	Casado/a	29	18,95
	Divorciado/a con hijos	2	1,31
	Separado/a con hijos	1	0,65
	Soltero/a	110	71,9
	Unión libre	11	7,19
	Total	153	100
Ocupación	Ama/o de casa	3	1,96
	Autónomo	12	7,84
	Desempleado	3	1,96
	Estudiante	59	38,56
	Obrero	10	6,54
	Otro	64	41,83
	Profesor	2	1,31
	Total	153	100
Nivel de Ingresos	1001 a 1500	31	20,26
	1501 a 2000	16	10,46
	2001 a 2500	12	7,84
	2501 a 3000	16	10,46
	3001 a 5000	10	6,54
	301 a 500	8	5,23
	501 a 1000	12	7,84
	Menos de 300	11	7,19
	Más de 5000	4	2,61
	Sin ingresos	33	21,57

cinco preguntas clave. Los resultados muestran que el 73,2% de los encuestados ($n = 112$) obtuvo un nivel de conocimiento alto, al responder correctamente al menos tres de las cinco preguntas planteadas. En contraste, el 26,8% ($n = 41$) fue clasificado con nivel de conocimiento bajo. Esto indica que una proporción considerable de los participantes posee una comprensión adecuada sobre el papel de los antioxidantes, lo cual puede reflejar una mayor conciencia sobre la alimentación saludable y su relación con la prevención de enfermedades. No obstante, aún existe un grupo importante con conocimientos limitados, lo que subraya la necesidad de continuar promoviendo estrategias de educación nutricional en distintos contextos poblacionales.

Con base en la escala de 52 ítems sobre estilo de vida saludable realizada por Rodríguez García et al (2023)⁴, se identificó que la mayor parte de la muestra presentó un estilo de vida poco saludable ($n = 129$, 84,31%). Un menor porcentaje mostró una tendencia hacia la salud ($n = 11$, 7,19%), y solo una pequeña proporción fue clasificada como poseedora de un estilo de vida nada saludable ($n = 13$, 8,50%). Llama la atención que ningún participante alcanzó la clasificación de "saludable". Estos resultados revelan una tendencia preocupante hacia estilos de vida con deficiencias en prácticas beneficiosas para la salud, lo que podría estar relacionado con factores como la carga laboral, acceso limitado a recursos saludables o hábitos culturales arraigados.

Los resultados muestran diferencias estadísticamente significativas en función del estado civil ($F = 5,89$, $p = 0,0002$) y del nivel de ingresos mensual ($F = 4,67$, $p < 0,0001$), lo cual sugiere que estas variables están relacionadas con el nivel de conocimiento sobre antioxidantes. En contraste, no se observaron diferencias significativas con respecto al sexo ($p = 0,5132$), nivel de estudios ($p = 0,2587$) ni ocupación ($p = 0,3039$).

Adicionalmente, se aplicó una regresión lineal multivariable, considerando todas las variables sociodemográficas incluidas en el modelo. El análisis reveló que el modelo global fue significativo ($F = 3.25$, $p < 0.0001$), lo que respalda la influencia conjunta de estas características sobre el nivel de conocimiento.

Finalmente, mediante una prueba de chi-cuadrado entre el estado civil y la clasificación del nivel de conocimiento (alto o bajo), se encontró una asociación significativa ($p = 0,0016$), lo que reafirma los resultados anteriores e indica que el estado civil podría influir en la probabilidad de presentar mayor o menor conocimiento sobre los antioxidantes. En conjunto, estos resultados sugieren que el conocimiento sobre antioxidantes no depende únicamente de la formación académica o el sexo, sino que puede estar modulado por factores personales y socioeconómicos como el estado civil y el ingreso mensual.

Se estudió la relación entre el estilo de vida saludable y diversas variables sociodemográficas, el objetivo fue determi-

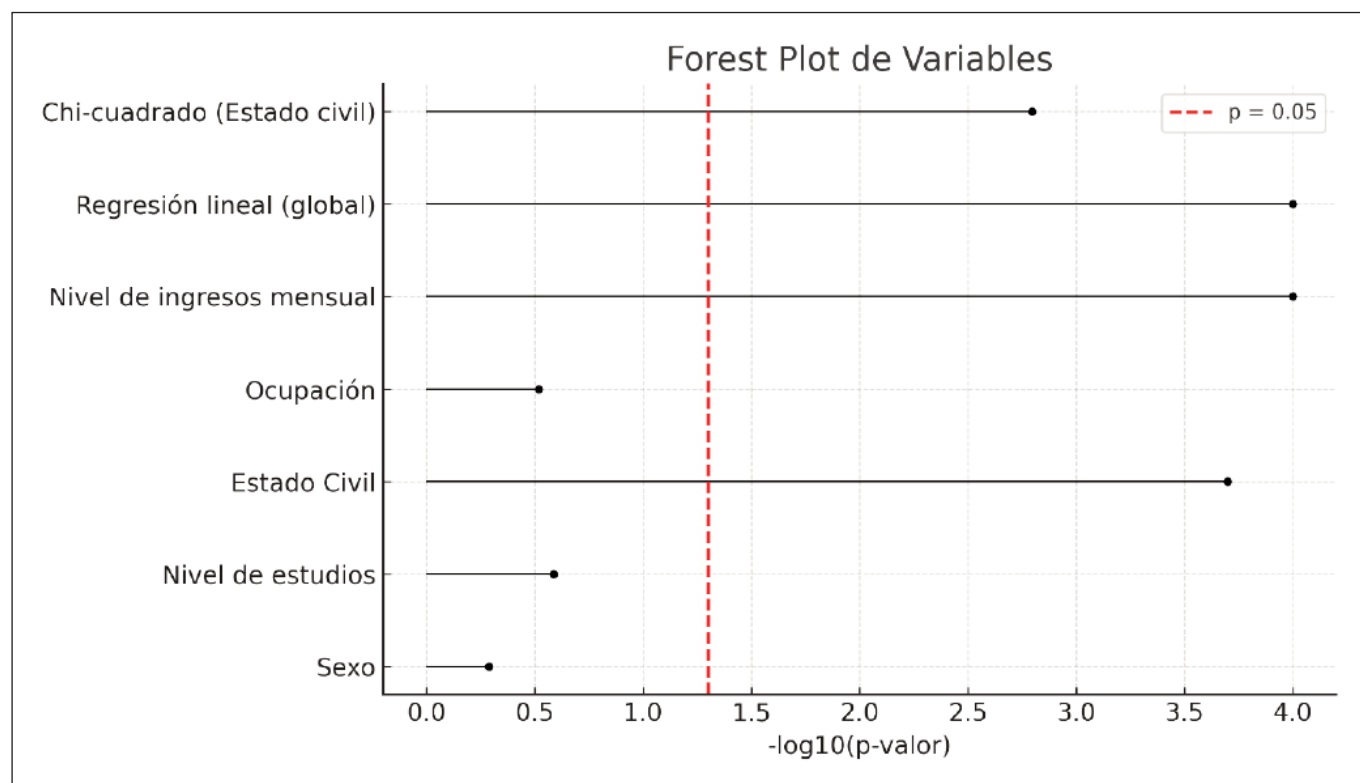


Figura 1. Correlación entre conocimiento de antioxidantes y variables sociodemográficas

nar si factores como sexo, nivel educativo, estado civil, ocupación e ingresos mensuales influyen significativamente en la puntuación total de estilo de vida saludable.

Los resultados indican que ninguna de las variables sociodemográficas evaluadas presentó diferencias estadísticamente significativas en el puntaje total de estilo de vida saludable. Específicamente, el sexo ($p = 0,5971$), el nivel de estudios ($p = 0,3477$), el estado civil ($p = 0,3612$), la ocupación ($p = 0,1954$) y el nivel de ingresos ($p = 0,9337$) no mostraron asociaciones significativas con el estilo de vida declarado por los participantes.

De manera complementaria, se aplicó un modelo de regresión lineal multivariable, en el que se consideraron todas las variables sociodemográficas simultáneamente. El modelo global no resultó significativo ($F = 1,09$, $p = 0,3598$), lo que refuerza la ausencia de una relación sistemática entre las variables evaluadas y los puntajes de estilo de vida saludable en esta muestra.

No obstante, la prueba de chi-cuadrado entre el estado civil y la clasificación del estilo de vida saludable reveló una diferencia significativa ($p = 0,0236$), lo que sugiere que algunas categorías del estado civil podrían estar asociadas con distintas tendencias en la adopción de hábitos saludables,

aunque no se haya detectado esta diferencia en el análisis de varianza por puntuación, como se observa en la Figura 2.

DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos en esta investigación muestran que un alto porcentaje de los participantes (73,2%) presenta un conocimiento elevado sobre antioxidantes, lo cual refleja una tendencia positiva hacia la alfabetización nutricional en la población adulta. Este patrón coincide con lo descrito por Alshehri et al. (2025)¹⁰, quienes observaron niveles altos de conocimiento autodeclarado sobre suplementos en Arabia Saudita, aunque con deficiencias prácticas. Sin embargo, el 26,8% de participantes con bajo nivel de conocimiento indica que la brecha informativa persiste, algo reportado también por Bhure et al. (2025)¹¹ en profesionales sanitarios, donde la actitud positiva hacia los antioxidantes no siempre se traduce en comprensión técnica adecuada.

El hallazgo de que el estado civil y el ingreso mensual influyen significativamente en el conocimiento nutricional guarda relación con lo reportado por Murakami et al. (2022)¹², quienes demostraron que el estado civil afecta las decisiones alimentarias y la conciencia nutricional en adultos japoneses. Asimismo, Elshahry et al. (2023)¹³ documentaron que mayo-

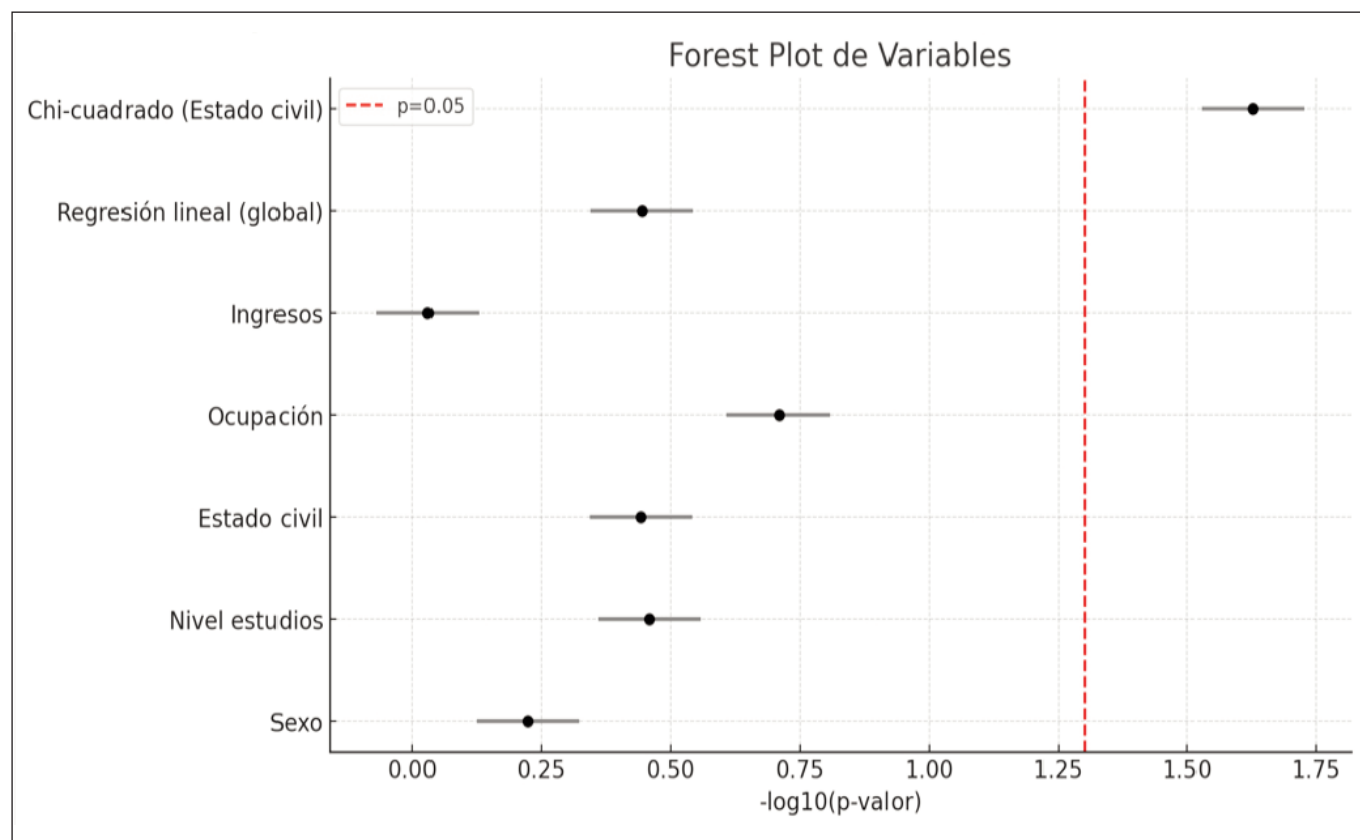


Figura 2. Correlación entre hábitos de vida adquiridos y variables sociodemográficas

res ingresos y mejor nivel socioeconómico se asocian a mayor conciencia sobre prácticas alimentarias saludables, incluyendo el consumo de antioxidantes.

A pesar de que otras variables como el nivel educativo no mostraron una asociación significativa en este estudio, Lee et al. (2022)¹⁴ observaron en Corea que la alfabetización en salud y nutrición varía notablemente según el nivel educativo y la edad, lo cual podría explicar discrepancias según el contexto poblacional. La tendencia general hacia un conocimiento elevado sobre antioxidantes puede también reflejar la creciente disponibilidad de información, como se señaló en el estudio de Mitterer-Daltoé et al. (2020)¹⁵, donde se observó una preferencia creciente por antioxidantes naturales sobre sintéticos, pese a un bajo entendimiento técnico. Este fenómeno añade la percepción que tienen los consumidores sobre lo "natural".

El efecto del estado civil y del ingreso mensual sobre el conocimiento nutricional puede explicarse por la influencia que estos factores ejercen en el estilo de vida y en el acceso a recursos informativos. Las personas con pareja tienden a tomar decisiones alimentarias más estructuradas y planificadas, lo que favorece una mayor exposición a información nutricional, especialmente en contextos donde las responsabilidades familiares promueven un mayor interés por la salud. De manera similar, un mayor nivel de ingresos permite acceder a productos saludables, a consultas profesionales y a contenidos educativos de mejor calidad, lo cual puede traducirse en un conocimiento más profundo sobre los antioxidantes y su impacto en la salud.

La ausencia de asociación con el nivel educativo, aunque inesperada, podría explicarse por el hecho de que la información nutricional hoy en día circula de forma masiva a través de redes sociales y medios digitales, donde el acceso no está necesariamente mediado por el grado académico formal.

En este sentido, personas con menor educación formal pueden estar igualmente expuestas a mensajes sobre antioxidantes, aunque no siempre con el mismo nivel de comprensión técnica. Esta situación se ve reflejada en la creciente preferencia por productos etiquetados como "naturales", lo cual indica una aceptación positiva basada en percepciones más que en fundamentos científicos.

Por tanto, los resultados revelan no solo el impacto de las condiciones sociodemográficas, sino también la necesidad de diferenciar entre conocimiento funcional y conocimiento crítico dentro de la alfabetización nutricional.

Por su parte, el estudio de Dahan et al. (2024)¹⁶ en población general demostró que los conocimientos sobre antioxidantes eran limitados, lo que refuerza la necesidad de programas educativos específicos que aborden distintas áreas de salud donde los antioxidantes cumplen un rol clave.

Por otro lado, el estilo de vida saludable, aunque no mostró una relación estadísticamente significativa con la mayoría

de las variables sociodemográficas, sí pareció estar relacionado con el estado civil. Este aspecto coincide con lo hallado por Valdés-Badilla et al. (2022)¹⁷, quienes identificaron que factores sociales y familiares condicionan los patrones alimentarios en América Latina, lo cual podría explicar la variabilidad observada en nuestra muestra, como sinónimo de "saludable" influye en las decisiones alimentarias, incluso sin una base científica sólida.

En cuanto a intervenciones efectivas, French et al. (2021)¹⁸ evaluaron un programa educativo bilingüe que logró mejoras significativas en el conocimiento nutricional en comunidades con bajo nivel socioeconómico, lo cual reafirma la importancia de estrategias contextualizadas y culturalmente apropiadas.

Asimismo, Zhang y Zhao (2021)¹⁹ hallaron que la diversidad dietética, influida por el entorno social, contribuye a un envejecimiento saludable, en línea con la evidencia de que una dieta rica en antioxidantes tiene beneficios preventivos. Esta relación entre estilo de vida, dieta y salud también ha sido explorada en contextos clínicos, como el trabajo de Filho et al. (2022)²⁰, donde se identificaron compuestos fenólicos con alta actividad antioxidante mediante modelos topológicos.

Finalmente, la integración de estos resultados del presente estudio sugiere que, aunque existe una base positiva de conocimiento en la población, persisten vacíos relevantes. Por tanto, es necesario fortalecer la educación nutricional desde enfoques interdisciplinarios y socioculturales, tal como proponen Andreo-López et al. (2023)²¹ y Martínez-González et al. (2024)²², quienes abogan por incluir estrategias de promoción dietética centradas en la prevención de enfermedades crónicas mediante la adherencia a dietas ricas en antioxidantes^{23,24}.

Este estudio ofrece orientaciones útiles para el desarrollo de intervenciones en educación nutricional, destacando la importancia de considerar factores como el estado civil y el nivel de ingresos. Estos elementos deben guiar la personalización de los contenidos y medios de difusión, con el fin de lograr mayor efectividad en distintas realidades sociales.

CONCLUSIONES

Los resultados del presente estudio reflejan un conocimiento considerable sobre antioxidantes entre los participantes, con un 73,2% demostrando un nivel alto, lo que evidencia un grado significativo de concienciación respecto a la importancia de estos compuestos en la prevención de enfermedades. Sin embargo, persisten brechas de conocimiento en un porcentaje menor de la población, lo que subraya la necesidad de intervenciones educativas continuas en este ámbito.

Por otro lado, se identificó que el estilo de vida saludable en la muestra es preocupantemente bajo: un 84,31% de los participantes mostró prácticas poco saludables y ninguno al-

canzó la clasificación de estilo de vida plenamente saludable. Esto revela la existencia de barreras que impiden la adopción de hábitos saludables, posiblemente relacionadas con factores socioeconómicos, culturales o de acceso a recursos.

Las asociaciones observadas entre el nivel de conocimiento sobre antioxidantes y variables como el estado civil y el nivel de ingresos, así como la relación entre el estado civil y el estilo de vida saludable, destacan la influencia de factores sociodemográficos sobre los comportamientos de salud. No obstante, variables como sexo, nivel educativo y ocupación no mostraron una asociación significativa, lo que sugiere que las intervenciones deben considerar más allá de las variables tradicionales para ser efectivas.

Este estudio reafirma la importancia de implementar programas educativos y políticas públicas que promuevan tanto el conocimiento nutricional como la adopción de estilos de vida saludables, considerando las particularidades sociodemográficas y culturales de cada población. Asimismo, se recomienda realizar investigaciones futuras que profundicen en los factores subyacentes que dificultan la adopción de conductas saludables, con el fin de diseñar estrategias integrales y efectivas.

BIBLIOGRAFÍA

1. Navarro-González I, Periago MJ, García-Alonso FJ. Estimación de la capacidad antioxidante de los alimentos ingeridos por la población española. *Rev Chil Nutr.* 2017;44(2):183-8. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75182017000200010>
2. Rivera Pacheco AR, Chavez Infantes JK, Mamani Quispe AL, Pinto Carpio E. Capacidad antioxidante total y fenoles totales en una bebida funcional no láctea a base de cáscara de maracuyá y chía. *Nutr Clín Diet Hosp.* 2024; 44(4):193-202 DOI: 10.12873/444rivera
3. Díaz-Carrion EG, Failoc-Rojas VE, Díaz-Carrion EG, Failoc-Rojas VE. Estilos de vida en profesionales de salud de un hospital en Chiclayo, Perú 2017. *Rev Habanera Cienc Médicas [Internet].* octubre de 2020;19(5). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1729-519X202000600012&lng=es&nrm=iso&tlng=es
4. Rodríguez García PL, Pérez Soto JJ, García Cantó E, Tárraga Marcos L, Meseguer Zafra M, Salmerón Ríos R, et al. Fiabilidad y validez de la Escala de valoración del estilo de vida saludable adquirido (E-VEVSA) en adultos de Albacete y Murcia (España). *Med Fam SEMERGEN.* 2023;49(2):101910. <https://doi.org/10.1016/j.semerg.2022.101910>
5. Belintxon M, López-Dicastillo O. Los retos de la promoción de la salud en una sociedad multicultural: revisión narrativa de la literatura. *An Sist Sanit Navar.* 2014;37(3):401-9. <https://dx.doi.org/10.4321/S1137-66272014000300009>
6. Lapo-Ordoñez DA, Quintana-Salinas MR, Lapo-Ordoñez DA, Quintana-Salinas MR. Relación entre el estado nutricional por antropometría y hábitos alimentarios con el rendimiento académico en adolescentes. *Rev Arch Méd Camagüey.* 2018;22(6):755-74.
7. Cuestionario Antioxidantes. Disponible en: <https://www.alemana.cl/cuestionarios/cuestionarioAntioxidantes.asp>
8. Rodríguez García PL, Pérez Soto JJ, García Cantó E, Meseguer Zafra M, Salmerón Ríos R, Tárraga López PJ. Valoración del estilo de vida saludable adquirido en adultos españoles de 22 a 72 años de edad. *Clínica E Investig En Arterioscler.* 2022;35(1):12-20. <https://dx.doi.org/10.20960/nh.04267>
9. Meza-Miranda ER, Samudio A, Gómez R, Rojas B, Fernández F, Cardozo G, Priego-Capote F. Nutritional Composition, Phytochemical Performance, Total Content of Polyphenols, Antioxidant Capacity, and Bioactive Compounds of Yapurú Fruits (*Plinia cauliflora*). *Int J Nutr Sci.* 2022;7(1):50-57. doi: 10.30476/IJNS.2022.93912.1166.
10. Alshehri AA, Alqahtani S, Aldajani R, Alsharabi B, Alzahrani W, Alquthami G, et al. Knowledge, Attitudes, and Practices of Dietary Supplement Use in Western Saudi Arabia: A Cross-Sectional Study. *Nutrients.* 2025;17(7):1233. <https://doi.org/10.3390/nu17071233>
11. Bhure A, Joshi A, Bhure B, Nagargoje M, Khanavkar R, Agashe A. A questionnaire-based assessment of role of antioxidants in clinical practices: A knowledge attitude practice based study at tertiary care hospital. *Natl J Physiol Pharm Pharmacol.* 2025;15(2):167. DOI: 10.5455/NJPPP.2025.v15.i2.9
12. Murakami K, Shinozaki N, Yuan X, Tajima R, Matsumoto M, Masayasu S, et al. Food Choice Values and Food Literacy in a Nationwide Sample of Japanese Adults: Associations with Sex, Age, and Body Mass Index. *Nutrients.* 2022;14(9):1899. <https://doi.org/10.3390/nu14091899>
13. Elshahoryi NA, Odeh MM, Jadayil SA, McGrattan AM, Hammad FJ, Al-Maseimi OD, et al. Prevalence of dietary supplement use and knowledge, attitudes, practice (KAP) and associated factors in student population: A cross-sectional study. *Heliyon.* 2023; 9(4):e14736. DOI: 10.1016/j.heliyon.2023.e14736
14. Lee Y, Kim T, Jung H. The Relationships between Food Literacy, Health Promotion Literacy and Healthy Eating Habits among Young Adults in South Korea. *Foods.* 2022;11(16):2467. DOI: 10.3390/foods11162467
15. Mitterer-Daltoé M, Bordim J, Lise C, Bread L, Casagrande M, Lima V. Food Science and Technology 2020 doi: 10.1590/fst.15120
16. Dahan S, Khalouf R, Salcedo N, Taieb C, Gassia V. Knowledge of free radicals and antioxidants in dermatology in the general population. *JEADV Clin Pract.* 2024;3(1):142-9. <https://doi.org/10.1002/jvc2.274>
17. Valdés-Badilla, P., Parra-Soto, S. L., Murillo, A. G., Gomez, G., Araneda, J., Durán-Agüero, S., ... Landaeta-Díaz, L. Healthy Lifestyle Habits in Latin American University Students during COVID-19 Pandemic: A Multi-Center Study. *Journal of the American Nutrition Association,* 2022; 42(6), 628–634. <https://doi.org/10.1080/27697061.2022.2115429>
18. French ML, Christensen JT, Estabrooks PA, Hernandez AM, Metos JM, Marcus RL, et al. Evaluation of the Effectiveness of a Bilingual Nutrition Education Program in Partnership with a Mobile Health Unit. *Nutrients.* 2024;16(5):618. DOI: 10.3390/nu16050618

19. Zhang J, Zhao A. Dietary Diversity and Healthy Aging: A Prospective Study. *Nutrients*. 2021;13(6):1787. DOI: 10.3390/nu13061787
20. Filho JBS, Bastos F de S, Machado D da S, Delfim MLF. Application of Molecular Topology to the Prediction of Antioxidant Activity in a Group of Phenolic Compounds. *arXiv:2211.14373 [q-bio.BM]*. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2211.14373>
21. Andreo-López MC, Contreras-Bolívar V, Muñoz-Torres M, García-Fontana B, García-Fontana C. Influence of the Mediterranean Diet on Healthy Aging. *Int J Mol Sci*. 2023;24(5):4491. DOI: 10.3390/ijms24054491
22. Martínez-González MÁ, Hernández Hernández A. Efecto de la dieta mediterránea en la prevención cardiovascular. *Rev Esp Cardiol*. 2024;77(7):574-82. <https://doi.org/10.1016/j.recesp.2024.01.013>
23. Villota C, Luna J, Quiroz S, Salvo N, Rodríguez X. Caracterización de estado nutricional y riesgo cardiovascular y su relación con dieta mediterránea en adultos mayores de la región metropolitana de Chile. *Nutr Clín Diet Hosp*. 2023; 43(1):39-45 DOI: 10.12873/431villota
24. Calderón García A, Pedrero Tomé R, Alaminos-Torres A, Prado Martínez C, Martínez Álvarez JR, López Ejeda N, Marrodán Serrano MD. Adherencia a la dieta mediterránea y asociación con la condición nutricional y el comportamiento alimentario en escolares españoles. *Nutr Clín Diet Hosp*. 2023; 43(2):172-181 DOI: 10.12873/432calderon Correspondencia: María Dolores Marrodán Serrano marrodan@bio.ucm.es