

Estado nutricional y consumo de alimentos ultraprocesados en adultos de Lima – Perú

Nutritional status and consumption of ultra-processed foods in adults in Lima – Peru

Roosbelth Alexander HUERTA ALVAREZ, Sandy Raquel VILLALOBOS VIVANCO, Florentina Gabriela VIDAL HUAMÁN, Luis Pavel PALOMINO QUISPÉ, Yuliana Yessy GÓMEZ RUTTI

Universidad Privada Del Norte, Perú.

Recibido: 7/enero/2024. Aceptado: 30/marzo/2024.

RESUMEN

Introducción: El creciente aumento de casos de enfermedades crónicas no transmisibles en el mundo está asociado a la malnutrición, un problema de salud pública que es influenciado por los conocimientos deficientes en educación alimentaria y nutrición y el marketing publicitario. En la actualidad el aumento de la ingesta de alimentos ultraprocesados, las prácticas no saludables en la alimentación y la poca actividad física influyen de manera negativa en el estado nutricional.

Objetivo: Identificar la relación entre el estado nutricional y el consumo de alimentos ultraprocesados en adultos beneficiarios de las ollas comunes de Lima - Perú.

Material y métodos: El estudio es de corte transversal, con una muestra de 158 adultos varones y mujeres beneficiarios de las ollas comunes, se diseñó y aplicó un cuestionario para identificar el consumo de alimentos ultraprocesados que consta de cinco dimensiones: snacks (4 ítems), galletas y productos de pastelería (6 ítems), bebidas (4 ítems), variados (7 ítems) y comida rápida (3 ítems). El análisis estadístico fue el Rho de Spearman.

Resultados: El 63.2% de los adultos de 18-29 años evidenciaron un regular consumo de alimentos ultraprocesados,

mientras que todos los adultos de 50-59 años obtuvieron un consumo bajo. Existe relación entre el consumo de alimentos ultraprocesados con la edad ($p=0.001$, $Rho=-0.39$) los adultos que tienen más edad presentaron menos consumo. Así mismo, los adultos que presentaron un menor consumo de alimentos ultraprocesados obtuvieron un IMC ($p=0.048$, $Rho=-0.23$) y perímetro abdominal incrementado a diferencia de los que tienen consumo regular ($p=0.027$, $Rho=-0.19$).

Conclusiones: Existe relación inversa entre el consumo de alimentos ultraprocesados y el estado nutricional. Los adultos que presentaron un menor consumo de alimentos ultraprocesados obtuvieron un IMC y perímetro abdominal incrementado a diferencia de los que tienen consumo regular. Existen otros factores que influyen como la ingesta de carbohidratos y grasas por encima del requerimiento (proveniente de los cereales, tubérculos y aceites), los estilos de vida, conocimientos preventivos y nivel de actividad física.

PALABRAS CLAVE

Alimentos ultraprocesados; Índice de masa corporal; Perímetro abdominal; Adultos.

ABSTRACT

Introduction: The increasing number of cases of chronic non-communicable diseases in the world is associated with malnutrition, a public health problem that is influenced by poor knowledge in food and nutrition education and advertising marketing. Currently, the increase in the intake of ultra-processed foods, unhealthy eating practices and little physical activity have a negative influence on nutritional status.

Correspondencia:
Florentina Gabriela Vidal Huamán
florentina.vidal@upn.pe

Objective: To identify the relationship between nutritional status and consumption of ultra-processed foods in adult beneficiaries of the communal cooking pots in Lima, Peru.

Material and methods: The study is cross-sectional, with a sample of 158 adult men and women beneficiaries of the common pots, a questionnaire was designed and applied to identify the consumption of ultra-processed foods that consists of five dimensions: snacks (4 items), cookies and pastry products (6 items), drinks (4 items), various items (7 items) and fast food (3 items). The statistical analysis was Spearman's Rho.

Results: 63.2% of adults aged 18-29 years showed regular consumption of ultra-processed foods, while all adults aged 50-59 had low consumption. There is a relationship between the consumption of ultra-processed foods with age ($p=0.001$, $Rho=-0.39$), older adults had less consumption. Likewise, adults who had a lower consumption of ultra-processed foods obtained an increased BMI ($p=0.048$, $Rho=-0.23$) and abdominal circumference compared to those who had regular consumption ($p=0.027$, $Rho=-0.19$).

Conclusions: There is an inverse relationship between the consumption of ultra-processed foods and nutritional status. Adults who had a lower consumption of ultra-processed foods obtained an increased BMI and abdominal circumference compared to those who had regular consumption. There are other factors that influence such as the intake of carbohydrates and fats above the requirement (from cereals, tubers and oils), lifestyles, preventive knowledge and level of physical activity.

KEY WORDS

Ultra-processed foods; Body mass index; Abdominal circumference; Adults.

LISTA DE ABREVIATURAS

OMS: Organización Mundial de la Salud.

OPS: Organización Panamericana de la Salud.

INEI: Instituto Nacional de Estadística e Informática.

IMC: Índice de masa corporal.

MINSA: Ministerio de Salud.

CENAN: Centro Nacional de Alimentación y Nutrición.

PAB: Perímetro abdominal.

INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS) han publicado artículos, informes y guías sobre el impacto negativo en todo grupo etario por el consumo frecuente de productos ultraprocesados. Son productos de mala calidad nutricional, aditivos, sabrosos, imitan a

los alimentos nutritivos y se les percibe como saludables debido a la publicidad no regulada y comercialización masiva, además los hábitos poco saludables y las dietas desequilibradas son consecuencias del consumo de alimentos ultraprocesados lo cual genera el envejecimiento a edades tempranas y genera procesos fisiológicos degradativos¹, hallándose según la investigación de Córdova et al.², que un mayor consumo de alimentos ultraprocesados aumenta el riesgo de cáncer y multimorbilidad.

En los últimos años se ha visto un incremento de la venta de un 26.7% en 13 países latinoamericanos, desde el 2000 a 2013³. El avance de la industrialización y tecnología alimentaria, en las últimas décadas, ha facilitado la entrada acelerada de alimentos ultraprocesados a los hogares, los cuales han dejado de lado preparaciones habituales con alimentos naturales o frescos o mínimamente procesados están siendo reemplazados por porciones altas de alimentos ultraprocesados en la dieta⁴, lo que genera preocupación sobre sus efectos a largo plazo en la salud⁵.

En el 2019, la obesidad en adultos se ha triplicado en la región de América latina y cuadruplicado en el caribe de un 6% en 1975 a 25%, es decir de 760.000 a 6.6 millones de personas. Según informes se sabe que cada año mueren 600.000 mil personas debido a enfermedades crónicas no transmisibles relacionadas con obesidad, diabetes, hipertensión, enfermedades cardiovasculares y malnutrición^{6,7}.

En el 2021 el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) reportó que el 4.5% hombres y el 5.4% en mujeres ya están con comorbilidades⁸. Existe el crecimiento acelerado de las enfermedades crónicas no transmisibles lo cual está en descontrol a nivel nacional y mundial⁹⁻¹¹. En el año 2022, el Perú presentó un 37.5% de sobrepeso y un 25.6 % de obesidad en personas mayores de 15 años, se registró mayor porcentaje de sobrepeso y obesidad en la zona urbana con un 38.5% y 27.8% y en la zona rural con un 32.8% y 16.2% respectivamente. En cuanto a Lima Metropolitana 39.3% tiene sobrepeso y coincide con el rango de edad de la investigación de 18 a 59 años¹².

Existe una deficiente información científica en la base de datos que existe a nivel mundial. Por lo que, es importante difundir la problemática nutricional para mejorar la conducta alimentaria en el contexto social y psicológico. Por ello, el objetivo fue identificar la relación entre el estado nutricional y el consumo de alimentos ultraprocesados en adultos beneficiarios de las ollas comunes de Lima - Perú.

MATERIALES Y MÉTODOS

Métodos

Es una investigación observacional de corte transversal fue desarrollado en el año 2023 en los meses de mayo a julio. La muestra estuvo conformada por 158 adultos beneficiarios de las ollas comunes de Lima. Asimismo, el muestreo empleado fue por conveniencia no probabilística¹³.

Tabla 1. Cuestionario del Consumo de Alimentos Ultraprocesados

ITEMS	PREGUNTAS
Dimensión: SNACKS	
01	¿Con qué frecuencia consume papas en hojuelas o al hilo u otros similares y/o Pringles?
02	¿Con qué frecuencia consume chifles o camotes fritos?
03	¿Con qué frecuencia consume piqueo snax o doritos o cheese tris?
04	¿Con qué frecuencia consume cereales azucarados como Ángel o similares?
Dimensión: GALLETAS Y PRODUCTOS DE PASTERÍA	
05	¿Con qué frecuencia consume galletas soda?
06	¿Con qué frecuencia consume galletas dulces Margarita o vainilla o similares?
07	¿Con qué frecuencia consume galletas saladas como Ritz o similares?
08	¿Con qué frecuencia consume bocaditos salados (rollitos de hot dog o empanadas, etc.)?
09	¿Con qué frecuencia consume bocaditos dulces de panadería (niditos de amor, empanadas de boda, alfajores)?
10	¿Con qué frecuencia consume wafer?
Dimensión: BEBIDAS	
11	¿Con qué frecuencia consume gaseosas?
12	¿Con qué frecuencia consume jugos o néctares de frutas como frugos del valle, Watts, pulp o tampico?
13	¿Con qué frecuencia consume bebidas energizantes como volt o similares?
14	¿Con qué frecuencia consume yogurt saborizado como Gloria, Laive o similares?
Dimensión: VARIADOS	
15	¿Con qué frecuencia consume helados de crema?
16	¿Con qué frecuencia consume mayonesa?
17	¿Con qué frecuencia consume sopa instantánea Ajinomén o similares?
18	¿Con qué frecuencia consume mermeladas?
19	¿Con qué frecuencia consume embutidos como hotdog, jamonada, o similares?
20	¿Con qué frecuencia consume margarina?
21	¿Con qué frecuencia consume pan blanco de molde?
Dimensión: COMIDA RÁPIDA	
22	¿Con qué frecuencia consume hamburguesas?
23	¿Con qué frecuencia consume nuggets?
24	¿Con qué frecuencia consume pizza?

Se incluyeron en la muestra 120 mujeres y 38 varones adultos, de 18 a 59 años beneficiarios de las ollas comunes de Lima y con la aceptación de participar en la investigación mediante el consentimiento informado, y como criterio de inclusión se tuvo en cuenta a los beneficiarios de las ollas comunes de Lima, mientras que los criterios de exclusión fueron las personas con enfermedad o estado clínico descompensado (cáncer, diabetes, hipertensión).

Para el proceso de recolección de la información, se diseñó un cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos ultraprocesados que contaba con 5 dimensiones (snack, galletas y productos de pastelería, bebidas, variados y comida rápida) este instrumento fue validado por 3 jueces nutricionistas quienes dieron como resultado excelente al instrumento con 100% de aplicabilidad y para la confiabilidad se realizó un prueba piloto en 25 adultos, el cual resultó con un valor de (alfa de Cronbach >0.8).

El cuestionario de 24 preguntas sobre consumo de alimentos ultraprocesados tuvo las siguientes opciones para marcar y puntuaciones: Diario (5 puntos), 2 - 6 veces a la semana (3 puntos), 1 vez a la semana (2 puntos), 1 a 3 veces al mes (1.5 puntos), No consume (0 puntos).

Para la valoración del estado nutricional se tomaron una serie de medidas antropométricas directas, como son el peso (Kg), la estatura (cm) y el perímetro abdominal (cm). Para ello, se emplearon instrumentos estandarizados y validados como una balanza mecánica marca SECA, con capacidad de 150 kilogramos, un tallímetro portátil de 3 piezas (altura de 198 centímetros), una cinta métrica inextensible marca SECA (rango de medición de 205 centímetros). Se consideró la guía técnica para la valoración nutricional antropométrica del adulto según el MINSa, 2015¹⁴ y el CENAN (Centro Nacional de Alimentación y Nutrición)¹⁵. A partir de estas medidas se desarrolló la fórmula de Quetelet para determinar el Índice de masa corporal ($\text{peso}(\text{Kg})/\text{Talla}(\text{m}^2)$) y los resultados se compararon con la clasificación del IMC para adultos: Delgadez grado III ($< 16 \text{ kg/m}^2$), Delgadez grado II ($16 \text{ a } < 17 \text{ kg/m}^2$), Delgadez grado I ($17 \text{ a } < 18,5 \text{ kg/m}^2$), Normal ($18,5 \text{ a } < 25 \text{ kg/m}^2$), Sobrepeso (Preobeso) ($25 \text{ a } < 30 \text{ kg/m}^2$), Obesidad grado I ($30 \text{ a } < 35 \text{ kg/m}^2$), Obesidad grado II ($35 \text{ a } < 40 \text{ kg/m}^2$), Obesidad grado III ($\geq 40 \text{ kg/m}^2$). Para perímetro abdominal se consideraron los siguientes rangos: en Varones $< 94 \text{ cm}$ (bajo riesgo), $\geq 94 \text{ cm}$ (alto riesgo), $\geq 102 \text{ cm}$ (muy alto riesgo) y en Mujeres $< 80 \text{ cm}$ (bajo riesgo), $\geq 80 \text{ cm}$ (alto riesgo), $\geq 88 \text{ cm}$ (muy alto riesgo), cabe señalar que la determinación del perímetro abdominal (PAB) se utiliza para identificar el riesgo de enfermar, por ejemplo, de diabetes mellitus tipo 2, hipertensión arterial, enfermedades cardiovasculares, entre otras.

El presente estudio consideró la Declaración de Singapur¹⁶ como una guía global para la conducta responsable en la investigación, basado en los principios de honestidad en todos

los aspectos de la investigación, responsabilidad en la ejecución de la investigación, cortesía profesional e imparcialidad en las relaciones con los participantes. También se consideró el Código de Nuremberg¹⁶ cuyo principio básico indica que el consentimiento voluntario del sujeto humano es absolutamente esencial por lo tanto se aplicó el consentimiento informado a los participantes informando sobre los objetivos de la investigación y voluntariamente aceptaron participar porque no existió riesgos físicos o psicológicos.

Se empleó el software IBM – SPSS versión 29 para el análisis descriptivo de los datos. Se realizó un análisis descriptivo de los datos. Las variables de la investigación son de tipo ordinal y cuantitativo en consecuencia se utilizó la prueba estadística de Rho de Spearman, para relacionar las variables estado nutricional (IMC, perímetro abdominal) y consumo de alimentos ultraprocesados de los adultos y se estableció como nivel de significancia $p < 0.05$.

RESULTADOS

El 75.9% ($n=120$) de los adultos fueron mujeres ($n=38$) y el 24.1% fueron varones. El 56.3% de adultos presentaron edades entre 30 a 49 años ($n=89$) y el 27.8% son de las edades de 18-20 años ($n=44$) mientras que el 15.8% fueron de 50 a 59 años ($n=25$).

El 63.2% de los adultos de 18-29 años evidenciaron un regular consumo de alimentos ultraprocesados, mientras que la mayoría de los adultos de 30-49 años tuvieron un consumo bajo, además todos los adultos de 50-59 años obtuvieron un consumo bajo de alimentos ultraprocesados (Figura 1). Por otro lado, existe menor consumo de alimentos ultraprocesados en cuanto se incrementa la edad ($p=0.001$, $\text{Rho}=-0.39$).

Los adultos que tienen bajo consumo de alimentos ultraprocesados es el 7.6% y presentaron un IMC normal, el 57.6% sobrepeso, el 28,3% obesidad tipo I, el 5.4% obesidad II y el 1.1% obesidad III. Los adultos que tienen regular consumo de alimentos ultraprocesados el 9.1% e IMC normal, el 57.6% presentó sobrepeso, el 30.3% obesidad tipo I, el 3% obesidad II.

El consumo de alimentos ultraprocesados tiene relación baja negativa con el estado nutricional según el IMC en adultos beneficiarios de las ollas comunes de Lima ($p=0.048$, $\text{Rho}=-0.23$), es decir los que tienen menor consumo de alimentos ultraprocesados tienen mayor IMC que los que tienen consumo regular (Figura 2).

Respecto al perímetro abdominal, el 75.3% de los adultos presentaron riesgo muy alto cardiovascular, el 63.9% consumo bajo de alimentos ultraprocesados y el 36.1% un consumo regular, así mismo, el 20.3% de los adultos que presentan elevado riesgo cardiovascular, el 37.5% obtuvo un bajo consumo mientras que el 62.5% un consumo regular. Finalmente, el 4.4% de los adultos que presentaron riesgo

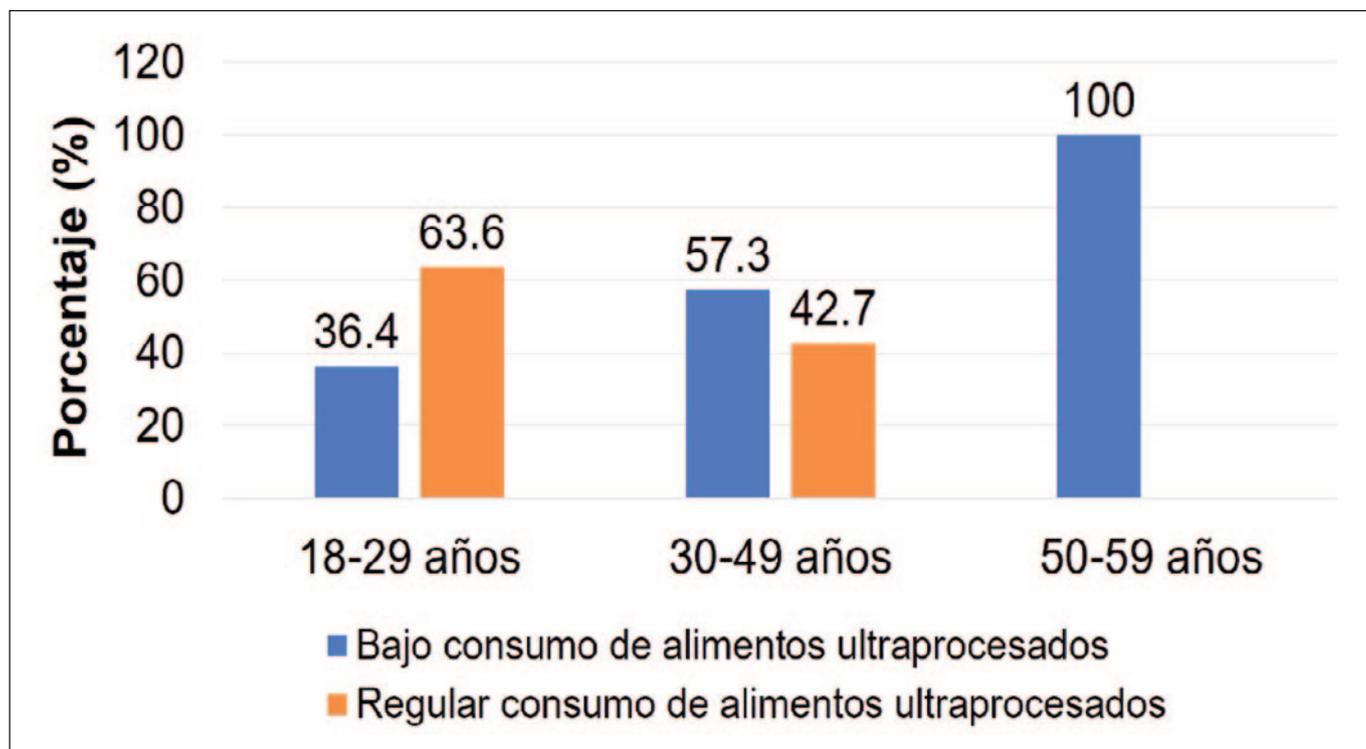


Figura 1. Consumo de alimentos ultraprocesados relacionado a la edad en adultos beneficiarios de ollas comunes de Lima

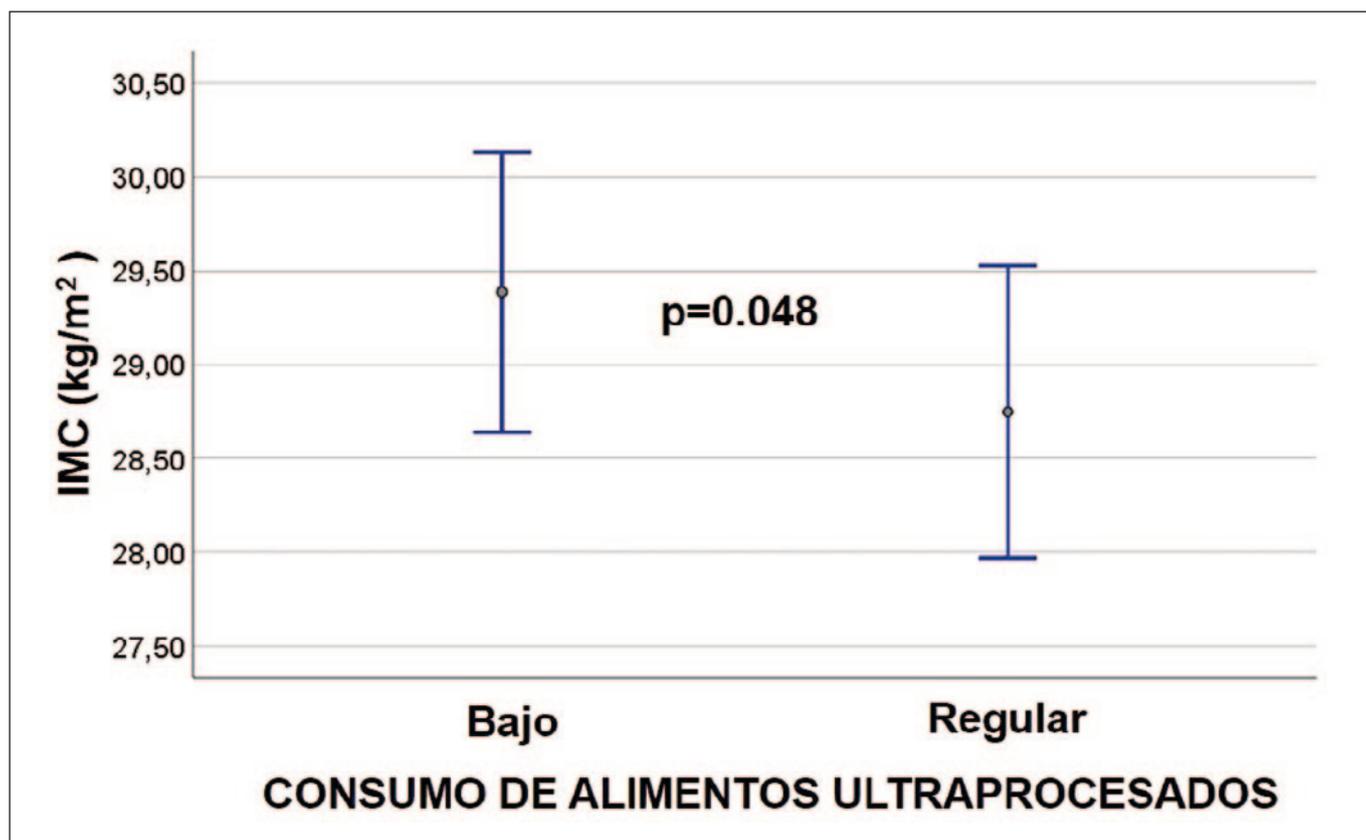


Figura 2. Consumo de alimentos ultraprocesados e IMC en adultos beneficiarios de las ollas comunes de Lima

cardiovascular el 57.1% tuvo un bajo consumo y el 42.9% un consumo regular de alimentos ultraprocesados.

Por otro lado, un consumo de alimentos ultraprocesados presenta una relación baja negativa con el perímetro abdominal ($p=0.027$, $Rho=-0.19$), es decir los que tienen menor consumo de alimentos ultraprocesados tienen mayor PAB a diferencia de los que tienen consumo regular (Figura 3).

DISCUSIÓN

Actualmente el consumo de alimentos ultraprocesados genera preocupación por los casos de aumento del sobrepeso y obesidad en dicha población debido a que estas personas en su gran mayoría son vulnerables al adoptar hábitos alimentarios o actitudes perjudiciales para su salud. Esto se debe al estar influenciado por factores tales como, la edad, estrés, cambios físicos, psicológicos, sociales, globalización.

Cabe señalar, que el resultado no generó impacto directo en el estado nutricional en base a los resultados obtenidos en esta investigación, por lo que se debe estar asociado a varios

factores que puedan influir en la conducta alimentaria de la muestra en el estado nutricional. En la investigación el consumo de alimentos ultraprocesados de nivel bajo se relaciona con el sobrepeso en un 57.6%, estos datos difieren con el estudio de Pan en China¹⁷ donde halló un 33% lo cual aumentó en un 10% en el último trimestre del año y el consumo de alimentos ultra procesados fue mayor, esto en las ciudades pequeñas y medianas. Esta diferencia entre las investigaciones puede deberse a que el estudio desarrollado corresponde a una muestra extraída de una ciudad grande, donde los adultos no consumen niveles altos de alimentos ultraprocesados porque son de nivel socioeconómico bajo y por ello son beneficiarios de las ollas comunes, pero, si existen otros factores externos que conducen a ese elevado porcentaje de sobrepeso como puede ser el consumo elevado de carbohidratos en la dieta por ser de bajo valor adquisitivo.

En el estudio se halló un nivel regular de consumo de alimentos ultraprocesados y obesidad tipo I 30.3%, obesidad tipo II 3.0%. Así mismo la investigación demostró una relación entre el consumo de alimentos ultraprocesados con el estado

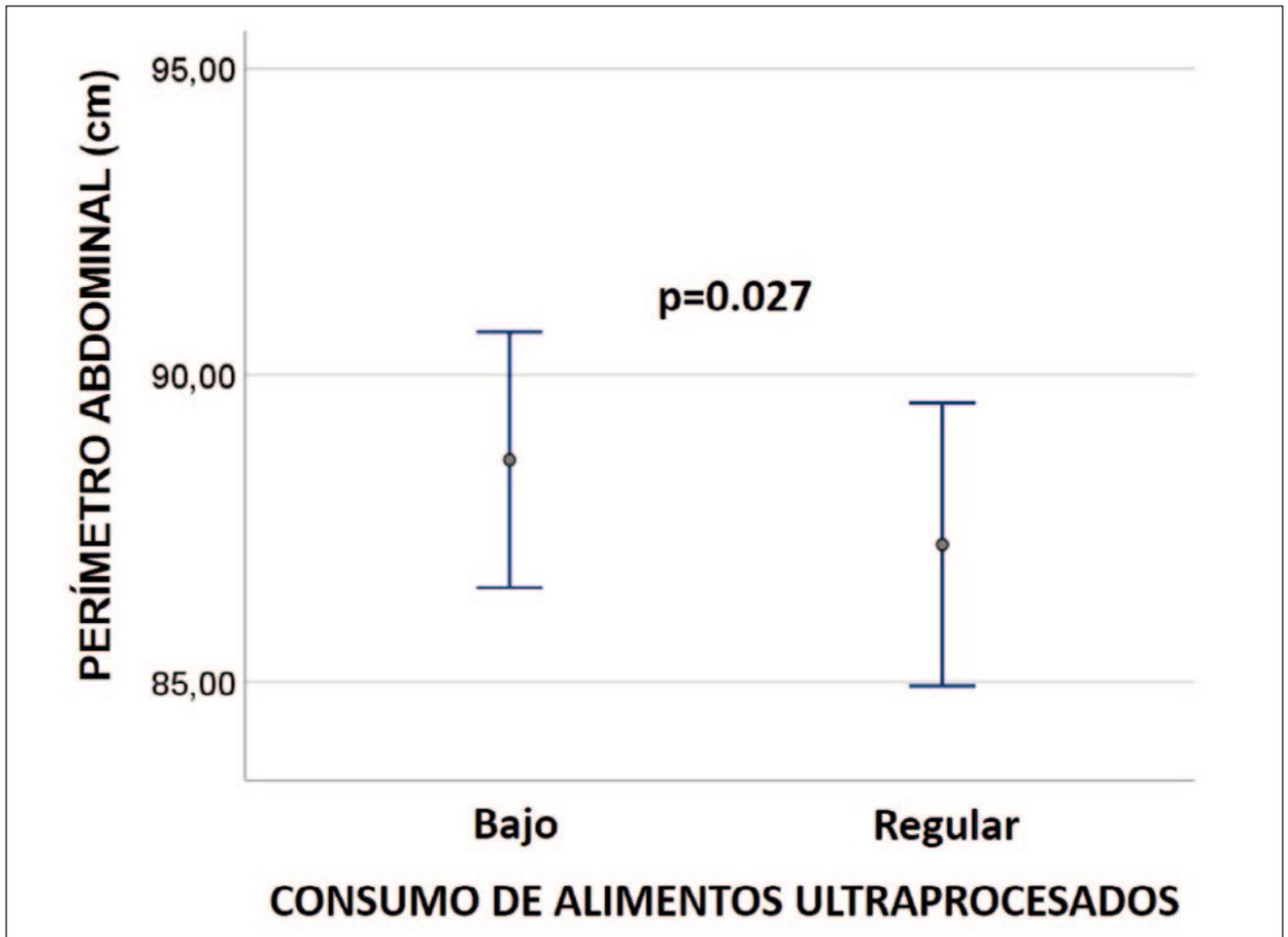


Figura 3. Consumo de alimentos ultraprocesados y PAB en adultos beneficiarios de las ollas comunes de Lima

nutricional en adultos ($p=0.048$, $Rho=-0.23$), es decir los que tienen menor consumo de alimentos ultraprocesados tienen mayor IMC que los que tienen consumo regular. Al respecto un estudio realizado en Francia mostró que los alimentos procesados se asocian con un aumento del IMC en los participantes¹⁸, y otro estudio en Brasil encontró que el consumo de estos alimentos se asocia con el aumento de peso¹⁹. Estos resultados diferentes pueden ser por el comportamiento alimentario debido a varios factores entre ellas una alta frecuencia de consumo de alimentos alto en carbohidratos como cereales como el arroz, pan que son parte de una dieta muy común en la dieta peruana, además de tubérculos y fideos. Los adultos al pertenecer a la organización de ollas comunes caracterizado por personas de bajos recursos económicos, los alimentos que consumen son alimentos de bajo costo y energéticos pobre en proteínas. Las cantidades de carbohidratos superiores al requerimiento pueden explicar el incremento de peso y no necesariamente al consumo de alimentos ultraprocesados.

Un 75.3% presentó muy alto riesgo cardiovascular, seguido de 20.3% que tenía elevado riesgo y un 4.4% bajo riesgo en el perímetro abdominal, esto puede deberse a que la mayor parte de los participantes mantienen un consumo frecuente de alimentos altos en carbohidratos o alimentos procesados como los de pastelería y galletas similar a la investigación de Barboza, et al. donde encontró que las mujeres tienen preferencias por las galletas dulces (16,5%) y galletas saladas (26%), así como una práctica de hábitos alimentarios no saludables²⁰ y además su acceso a los alimentos se ha visto influenciado por el proceso de globalización²¹.

Nouri²², en su investigación halló una relación positiva significativa entre la ingesta de alimentos ultraprocesados y el perímetro abdominal ($p=0,001$), lo cual no coincide con esta investigación donde el consumo de alimentos ultraprocesados se relaciona con el perímetro abdominal lo cual se evidencia con un valor de $p=0.027$, $Rho=-0.19$, es decir los que tienen menor consumo de alimentos ultraprocesados tienen mayor PAB a diferencia de los que tienen consumo regular. Esto puede ser explicado debido a la frecuencia de consumo de los alimentos energéticos como los carbohidratos (cereales, tubérculos, azúcares) y grasas como la margarina, manteca o preparaciones frecuentes a base de frituras. Cuando el consumo de carbohidratos excede los requerimientos, estos se convierten en grasas y la mayor parte se acumula en la parte intraabdominal y es más sensible a los estímulos lipolíticos y a incrementos en los ácidos grasos libres en la circulación portal, por ello el perímetro abdominal es un indicador indirecto. El exceso de grasa intraabdominal produce alteraciones metabólicas que incrementan el riesgo de enfermedades cardiovasculares.

Con respecto a la edad, el 63.2% de los adultos de 18-29 años evidenciaron un regular consumo de alimentos ultraprocesados, mientras que todos los adultos de 50-59 años obtuvieron un consumo bajo de alimentos ultraprocesados, este hallazgo. Por otro lado, existe menor consumo de alimentos ultraprocesados

en cuanto se incrementa la edad ($p=0.001$, $Rho=-0.39$). Este resultado coincide con la investigación de Monteles et al.²³, quienes hallaron un mayor consumo de alimentos ultraprocesados en adultos jóvenes y además disminuye la masa muscular incrementándose el tejido adiposo.

También, Costa et al.²⁴, demostraron que, en la población de 27 capitales brasileras, la frecuencia del consumo de alimentos ultraprocesados disminuyó linealmente con la edad. Esta evidencia puede deberse a la mayor preocupación de los adultos mayores por la salud además podrían ser menos susceptibles a estrategias de marketing que atraigan a la generación más joven y que la mayoría de ellos tengan hábitos de alimentación y técnicas culinarias convencionales más saludables. Sin embargo, los hábitos alimentarios en los adultos jóvenes pueden ser menos estables y estar más dispuestos a probar estos productos a diferencia de los adultos mayores²⁵.

Las limitaciones del estudio fue que no se realizaron frecuencia de consumo de los demás grupos de alimentos, pruebas bioquímicas y clínicas, lo que puede limitar la solidez en los resultados, no existen muchos estudios que relacionen las variables de investigación en adultos de una comunidad y la mayoría de los participantes tienen conocimiento sobre el riesgo de los productos ultraprocesados, debido a las actividades educativas en salud que desarrolla el personal que labora en los establecimientos de salud del primer nivel en Lima.

CONCLUSIÓN

Existe relación inversa entre el consumo de alimentos ultraprocesados y el estado nutricional. Los adultos que presentaron un menor consumo de alimentos ultraprocesados obtuvieron un IMC y perímetro abdominal incrementado a diferencia de los que tienen consumo regular. Existen otros factores que influyen como la ingesta de carbohidratos y grasas por encima del requerimiento (proveniente de los cereales, tubérculos y aceites), los estilos de vida, conocimientos preventivos y nivel de actividad física. Es importante desarrollar actividades de educación alimentaria para la prevención del sobrepeso y obesidad y sobre las consecuencias en la salud lo cual puede desencadenar enfermedades crónicas transmisibles al consumir alimentos altos en calorías.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a los participantes que voluntariamente contribuyeron con esta investigación y a la Universidad Privada del Norte que nos brindó aprendizajes en las competencias investigativas para el logro de esta investigación.

REFERENCIAS

1. Mititelu M, Oancea CN, Neacșu SM, et al. Evaluation of Junk Food Consumption and the Risk Related to Consumer Health among the Romanian Population. *Nutrients*. 2023;15(16):3591. doi:10.3390/nu15163591

2. Cordova R, Viallon V, Fontvieille E, et al. Consumption of ultra-processed foods and risk of multimorbidity of cancer and cardiometabolic diseases: a multinational cohort study. *Lancet Reg Health Eur.* 2023;35:100771. doi:10.1016/j.lanepe.2023.100771
3. Mitchell C, OPS/OMS. Los alimentos ultra procesados son motor de la epidemia de obesidad en América Latina, señala un nuevo reporte de la OPS/OMS [Internet]. Pan American Health Organization / World Health Organization. 2015. https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=11180:ultra-processed-foods&Itemid=0&lang=es#gsc.tab=0
4. Scrinis, G., Monteiro, C. From ultra-processed foods to ultra-processed dietary patterns. *Nat Food* 3, 671–673 (2022). Doi:10.1038/s43016-022-00599-4
5. Srour B, Kordahi MC, Bonazzi E, Deschasaux-Tanguy M, Touvier M, Chassaing B. Ultra-processed foods and human health: from epidemiological evidence to mechanistic insights. *Lancet Gastroenterol Hepatol.* 2022;7(12):1128-1140. doi:10.1016/S2468-1253(22)00169-8
6. Reyes F. La obesidad se triplica en América Latina por un mayor consumo de ultraprocesados y comida rápida. *Noticias ONU.* 2019. <https://news.un.org/es/story/2019/11/1465321>
7. Vandevijvere S., Jaacks L.M., Monteiro C.A., Moubarac J-C, Girling-Butcher M, Lee AC, et al. Global trends in ultraprocesado food and drink product sales and their association with adult body mass index trajectories. *Obes Rev.* 2019;20 Suppl 2(S2):10–9. Doi:10.1111/obr.12860
8. INEI – Perú. Enfermedades No Transmisibles y Transmisibles, 2021. Gob.pe. https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1839/index.html
9. Peruana De Epidemiología S, Ramos P, Venegas W, Honorio D, Pesantes H, Arrasco J, et al. *Revista Peruana de Epidemiología.* 2014, 18 (1) 1-10. <https://www.redalyc.org/pdf/2031/203132677006.pdf>
10. Canella DS, Levy RB, Martins AP, et al. Ultra-processed food products and obesity in Brazilian households (2008-2009). *PLoS One.* 2014;9(3):e92752. doi:10.1371/journal.pone.0092752
11. Mendonça RD, Lopes AC, Pimenta AM, Gea A, Martinez-Gonzalez MA, Bes-Rastrollo M. Ultra-Processed Food Consumption and the Incidence of Hypertension in a Mediterranean Cohort: The Seguimiento Universidad de Navarra Project. *Am J Hypertens.* 2017;30(4):358-366. doi:10.1093/ajh/hpw137
12. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Perú. Enfermedades No Transmisibles y Transmisibles 2022. 2022. https://proyectos.inei.gov.pe/endes/2022/SALUD/ENFERMEDADES_ENDES_2022.pdf
13. Hernández R., Fernández C., Baptista M. del P. Metodología de la Investigación [Internet]. 6th ed. MCGRAW-HILL / Interamericana Editores S.A. de C.V. <https://www.esup.edu.pe/wp-content/uploads/2020/12/2.%20Hernandez,%20Fernandez%20y%20Baptista-Metodolog%C3%ADa%20Investigacion%20Cientifica%206ta%20ed.pdf>
14. Aguilar-Esenarro A, Contretas-Rojas M, Calle-Dávila-de-Saavedra, M. Guía técnica para la valoración nutricional antropométrica de la persona adulta. Lima. 2012. <https://alimentacionsaludable.ins.gob.pe/sites/default/files/2017-02/GuiaAntropometricaAdulto.pdf>
15. Centro Nacional de Alimentación y Nutrición. Tabla de Valoración Nutricional Antropométrica. 2012. https://bvs.ins.gob.pe/insprint/CENAN/Valoraci%C3%B3n_nutricional_antropom%C3%A9trica_persona_adulta_mayor.pdf
16. Olascoaga-Mesía AC. Ética en investigación en educación médica. *spmi* [Internet]. 13 de julio de 2023 [citado 27 de febrero de 2024];36(2):e765. Disponible en: <https://revistamedicinainterna.net/index.php/spmi/article/view/765>. Doi.org/10.36393/spmi.v36i2.765
17. Pan F, Zhang T, Mao W, Zhao F, Luan D, Li J. Ultra-Processed Food Consumption and Risk of Overweight or Obesity in Chinese Adults: Chinese Food Consumption Survey 2017-2020. *Nutrients.* 2023;15(18):4005. doi:10.3390/nu15184005
18. Beslay, M , Srour , B , Méjean , C et al. La ingesta de alimentos ultraprocesados en asociación con el cambio del IMC y el riesgo de sobrepeso y obesidad: un análisis prospectivo de la cohorte francesa NutriNet-Santé . *PLoS Med* 17 , 2020.
19. Canhada SL, Luft VC, Giatti L, et al. Ultra-processed foods, incident overweight and obesity, and longitudinal changes in weight and waist circumference: the Brazilian Longitudinal Study of Adult Health (ELSA-Brasil). *Public Health Nutr.* 2020;23(6):1076-1086. doi:10.1017/S1368980019002854
20. Barbosa LB, Vasconcelos NBR, Dos Santos EA, Dos Santos TR, Ataíde-Silva T, Ferreira HDS. Ultra-processed food consumption and metabolic syndrome: a cross-sectional study in Quilombola communities of Alagoas, Brazil. *Int J Equity Health.* 2023;22(1):14. Published 2023 Jan 17. doi:10.1186/s12939-022-01816-z
21. Gubert MB, Segall-Corrêa AM, Spaniol AM, Pedroso J, Coelho SEAC, Pérez-Escamilla R. Inseguridad alimentaria en los hogares en comunidades descendientes de esclavos negros en Brasil: ¿realmente ha terminado el legado de la esclavitud? *Nutrición de Salud Pública.* 2017;20:1513–22. <https://www.cambridge.org/core/journals/public-health-nutrition/article/household-food-insecurity-in-blacks-laves-descendant-communities-in-brazil-has-the-legacy-of-esclavitud-verdaderamente-terminada/486C22F7D836B6ECBCB16BC3AD61F98D>
22. Nouri M, Davies IG, Webb RJ, et al. The association between ultra-processed foods and conventional markers of cardiovascular risk in an adult Iranian population. *Nutr Metab Cardiovasc Dis.* 2023;33(10):1951-1959. doi:10.1016/j.numecd.2023.06.009
23. Monteles Nascimento L, de Carvalho Lavôr LC, Mendes Rodrigues BG, et al. Association between Consumption of Ultra-Processed Food and Body Composition of Adults in a Capital City of a Brazilian Region. *Nutrients.* 2023;15(14):3157. doi:10.3390/nu15143157
24. Costa CDS, Sattamini IF, Steele EM, Louzada MLDC, Claro RM, Monteiro CA. Consumption of ultra-processed foods and its association with sociodemographic factors in the adult population of the 27 Brazilian state capitals (2019). *Rev Saude Publica.* 2021; 55:47. doi:10.11606/s1518-8787.2021055002833
25. Khandpur, N.; Cediel, G.; Obando, A.; Jaime, PC; Parra, DC Factores sociodemográficos asociados al consumo de alimentos ultraprocesados en Colombia. *Rev. Saude Publica* 2020, 54, 19. <https://scielosp.org/pdf/rsp/2020.v54/19/es>