

UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Escuela Profesional de Nutrición Humana



Relación entre la prevalencia de consumo de alimentos ultraprocesados y el rendimiento académico en estudiantes del nivel secundario de una institución educativa privada de Lima Este, 2022

Tesis para obtener el Título Profesional de Licenciado en Nutrición Humana

Autor:

Danny Mendoza Fernández

Asesor:

Mg. Mery Rodríguez Vásquez

Lima, diciembre de 2024

DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD DE TESIS

Yo Mery Rodríguez Vásquez, docente de la Facultad de Ciencias de la Salud, Escuela Profesional de Nutrición Humana, de la Universidad Peruana Unión.

DECLARO:

Que la presente investigación titulada: **“Relación entre la prevalencia de consumo de alimentos ultraprocesados y el rendimiento académico en estudiantes del nivel secundario de una institución educativa privada de Lima Este, 2022”** del autor: Danny Mendoza Fernández tiene un índice de similitud de 15% verificable en el informe del programa Turnitin, y fue realizada en la Universidad Peruana Unión bajo mi dirección.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponde ante cualquier falsedad u omisión de los documentos como de la información aportada, firmo la presente declaración en la ciudad de Lima, a los 19 días del mes de diciembre del año 2024.



Mery Rodríguez Vásquez

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS



En Lima, Ñaña, Villa Unión, a 18 día(s) del mes de diciembre del año 2023 siendo las 9:15 horas, se reunieron los miembros del jurado en la Universidad Peruana Unión Campus Lima, bajo la dirección del (de la) presidente(a):

Mg. María Alina Miranda Flores el (la) secretario(a): Mg. Yaquelin Cushing Calizaya Milla y los demás miembros: Mg. Raquel Chiloñ Llico, Mg. Maria Callantes Cassio y el (la) asesor(a) Mg. Mery Rodríguez Vasquez

con el propósito de administrar el acto académico de sustentación de la tesis titulado: Relación entre la prevalencia de consumo de alimentos ultraprocesados y el rendimiento académico en estudiantes del nivel secundario de una institución educativa privada de Lima este 2022 de los (las) bachilleres:

- a)
- b)
- c)

conducente a la obtención del título profesional de: Nutrición Humana
(Denominación del Título Profesional)

El Presidente inició el acto académico de sustentación invitando al (a la) / a (los) (las) candidato(a)s hacer uso del tiempo determinado para su exposición. Concluida la exposición, el Presidente invitó a los demás miembros del jurado a efectuar las preguntas, y aclaraciones pertinentes, las cuales fueron absueltas por al (a la) / a (los) (las) candidato(a)s. Luego, se produjo un receso para las deliberaciones y la emisión del dictamen del jurado.

Posteriormente, el jurado procedió a dejar constancia escrita sobre la evaluación en la presente acta, con el dictamen siguiente:

Bachiller (a): Danny Mendoza Fernandez

CALIFICACIÓN	ESCALAS			Mérito
	Vigesimal	Literal	Cualitativa	
<u>Aprobado</u>	<u>14</u>	<u>C</u>	<u>Aceptable</u>	<u>Bueno</u>

Bachiller (b):

CALIFICACIÓN	ESCALAS			Mérito
	Vigesimal	Literal	Cualitativa	

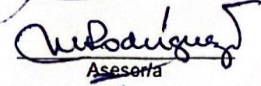
Bachiller (c):

CALIFICACIÓN	ESCALAS			Mérito
	Vigesimal	Literal	Cualitativa	

(*) Ver parte posterior

Finalmente, el Presidente del jurado invitó al (a la) / a (los) (las) candidato(a)s a ponerse de pie, para recibir la evaluación final y concluir el acto académico de sustentación procediéndose a registrar las firmas respectivas.


President(a)


Asesor(a)


Bachiller (a)


Miembro

Bachiller (b)


Secretaria


Miembro

Bachiller (c)

Resumen

Introducción: Durante la pandemia de COVID-19, los hábitos alimentarios de los adolescentes experimentaron cambios significativos, con un aumento en el consumo de alimentos ultraprocesados. Objetivo: El objetivo de este estudio fue evaluar el consumo de alimentos ultraprocesados en estudiantes de secundaria durante la pandemia de COVID-19. Métodos: Se realizó un estudio transversal con 135 estudiantes de secundaria en Lima, Perú. Se utilizó un cuestionario autoadministrado para medir la frecuencia de consumo de alimentos ultraprocesados. Las asociaciones entre las variables sociodemográficas y el consumo de estos alimentos se evaluaron mediante la prueba de chi-cuadrado de independencia, considerando un nivel de significancia del 5%. Resultados: El consumo habitual de alimentos ultraprocesados fue bajo, inferior al 10% en la mayoría de las categorías. Los estudiantes varones mostraron un mayor consumo regular y frecuente en comparación con las mujeres, mientras que los estudiantes de grados superiores (4.º y 5.º) y los de mayor edad (16-17 años) presentaron un consumo más constante. Además, los estudiantes adventistas reportaron un mayor consumo nulo o esporádico en comparación con los no adventistas. Sin embargo, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos evaluados. Conclusión: Aunque el consumo habitual de alimentos ultraprocesados fue bajo, el consumo esporádico y regular sigue siendo preocupante. Las intervenciones educativas deberían enfocarse en reducir el consumo de estos productos entre los adolescentes, especialmente en aquellos con mayor riesgo.

Palabras clave: *Alimentos ultraprocesados, hábitos alimentarios, Adolescente, pandemia de COVID-19, Comportamiento alimentario.*

Abstract

Introduction: During the COVID-19 pandemic, adolescents' eating habits underwent significant changes, with an increase in the consumption of ultra-processed foods. **Objective:** The aim of this study was to evaluate the consumption of ultra-processed foods among high school students during the COVID-19 pandemic. **Methods:** A cross-sectional study was conducted with 135 high school students in Lima, Peru. A self-administered questionnaire was used to measure the frequency of ultra-processed food consumption. Associations between sociodemographic variables and food consumption were evaluated using the chi-square test of independence, with a significance level set at 5%. **Results:** The habitual consumption of ultra-processed foods was low, below 10% in most categories. Male students showed higher regular and frequent consumption compared to female students, while students in higher grades (10th and 11th) and older students (ages 16-17) reported more consistent consumption. Additionally, Adventist students reported a higher rate of no or sporadic consumption compared to non-Adventists. However, no statistically significant differences were found between the evaluated sociodemographic groups. **Conclusion:** Although habitual consumption of ultra-processed foods was low, sporadic and regular consumption remains concerning. Educational interventions should focus on reducing the consumption of these products among adolescents, particularly those at higher risk.

Keywords: *Ultra-processed foods, eating habits, Adolescent, COVID-19 pandemic, Dietary behavior.*

Introducción

La pandemia ha tenido un impacto significativo en los estilos de vida y comportamientos alimentarios de los adolescentes en Perú, donde el acceso a alimentos frescos y saludables en muchas áreas urbanas y rurales se vio limitado debido a las restricciones de movilidad y el cierre de mercados locales 1.

En este contexto, los alimentos ultraprocesados, fácilmente disponibles en tiendas y supermercados, se convirtieron en la opción más accesible para muchas familias peruanas. Este cambio en los hábitos alimentarios durante la pandemia no solo ha afectado la calidad de la dieta, sino que también ha tenido implicaciones sobre la economía familiar, dado que el consumo de productos procesados suele estar asociado a gastos alimentarios más altos 2. Además, la falta de educación nutricional adecuada y la exposición masiva a la publicidad de alimentos ultraprocesados, especialmente dirigida a los jóvenes, han reforzado patrones de consumo poco saludables 2.

Los alimentos ultraprocesados, definidos como productos que han sido sometidos a múltiples etapas de procesamiento industrial, contienen altos niveles de azúcares añadidos, grasas trans, sodio y una amplia variedad de aditivos que mejoran su sabor, textura y vida útil 3. Estos productos, que incluyen desde snacks empaquetados y refrescos azucarados hasta comidas preparadas y dulces industriales, han ganado popularidad entre los adolescentes debido a su facilidad de acceso, bajo costo y conveniencia 2. En comparación con los alimentos mínimamente procesados, los alimentos ultraprocesados ofrecen una gratificación rápida y son altamente palatables, lo que los convierte en una elección frecuente para las comidas y meriendas diarias en esta población 4. El consumo de una dieta rica en alimentos

ultraprocesados se asocia con un mayor riesgo de desarrollar obesidad, debido a la alta densidad calórica y bajo valor nutricional de estos productos 3. Además, el exceso de azúcares y grasas trans en la dieta ha sido asociado con dislipidemias y resistencia a la insulina, factores que predisponen a enfermedades metabólicas en la vida adulta 5.

Con la llegada de la pandemia de COVID-19, se ha observado un aumento en el consumo de AUP, especialmente entre los adolescentes 2,4. Diversas investigaciones sugieren que la pandemia ha exacerbado la dependencia de alimentos ultraprocesados debido a su fácil acceso y a la conveniencia de su preparación, en un contexto donde la inseguridad alimentaria y el estrés emocional también juegan un papel importante 4. De hecho, estudios recientes han documentado que hasta un 60% de los adolescentes aumentaron su consumo de estos productos durante los periodos de confinamiento 6. En Perú, antes de la pandemia, diversas investigaciones ya habían señalado la alta prevalencia de consumo de productos ultraprocesados entre los adolescentes peruanos, como bebidas azucaradas, snacks y comida rápida, lo que planteaba un desafío significativo para las estrategias de prevención de enfermedades crónicas no transmisibles. Por ejemplo, un estudio revela que el 75.5% de adolescentes consume alimentos procesados y ultraprocesados de 1 a 3 veces al mes 7. Otro estudio encontró que el 55% de adolescentes escolares peruanos consumen alimentos ultraprocesados con frecuencia media, siendo los más consumidos las gaseosas, snacks y salsas o cremas 8. Del mismo modo, un estudio realizado en una institución educativa pública en la Amazonía peruana determinó que el 58.5% de la población consume alimentos ultraprocesados en alto grado 9.

Dada la creciente preocupación por los efectos a largo plazo del consumo elevado de alimentos ultraprocesados en la salud de los adolescentes, la realidad en Perú exige una atención especial. En un país donde las tasas de sobrepeso y obesidad infantil han ido en aumento en las últimas décadas, el consumo de estos productos se ha consolidado como un factor determinante en el deterioro de la salud pública 10. La situación en Perú es particularmente crítica debido a las disparidades socioeconómicas que se agravan en tiempos de crisis como la pandemia 11. Mientras que los adolescentes de áreas urbanas tuvieron mayor acceso a dispositivos electrónicos y plataformas digitales que promovieron el sedentarismo y el consumo de alimentos ultraprocesados, aquellos en zonas rurales enfrentaron mayores dificultades para acceder a una dieta equilibrada debido a la interrupción de cadenas de suministro y a la inseguridad alimentaria 11. Esta dualidad en los efectos de la pandemia resalta la vulnerabilidad de los adolescentes peruanos y subraya la necesidad de una intervención urgente en políticas de salud pública que aborden estas disparidades. Por lo tanto, el propósito de este estudio fue evaluar la prevalencia del consumo de alimentos ultraprocesados en estudiantes de secundaria durante la pandemia de COVID-19 en Perú.

Materiales Y Método

Diseño, tipo de investigación y participantes

Se realizó un estudio descriptivo con una población de 135 estudiantes de nivel secundario de un colegio privado confesional ubicado en la zona este de Lima, durante el año 2022. La muestra fue no probabilística por conveniencia, considerando la dinámica educativa en la nueva normalidad por la COVID-19. La recolección de datos

se llevó a cabo de manera presencial, según criterio del investigador, dada la situación sanitaria. Se incluyeron estudiantes de secundaria matriculados, sin importar su edad, género, religión o estado civil. Se excluyó aquellos que no estuvieran matriculados.

Instrumento de recolección de datos

Se utilizó un cuestionario para medir el consumo de alimentos ultraprocesados, desarrollado por Márquez Moreno y colaboradores 12 y adaptado por Espinales en 2018, originalmente compuesto por 35 preguntas. Para los fines de esta investigación, el cuestionario se ajustó a 17 ítems, divididos en cuatro categorías de consumo: 1) Galletas, 2) Snacks, 3) Bebidas y 4) Dulces. El instrumento mantuvo una escala de respuestas de frecuencia optativa. En el estudio original de 2018, el cuestionario mostró una confiabilidad de 0,90. En el presente estudio, se realizó un análisis de validez mediante el índice KMO, que arrojó un coeficiente de 0,893 con una significancia de 0,000, indicando un alto nivel de validez. En cuanto a la confiabilidad, se aplicó el alfa de Cronbach, obteniendo un valor de 0,907. La escala de respuesta del cuestionario incluyó cinco opciones con los siguientes valores: 5 = Diario, 3 = 1 vez a la semana, 1 = 2 a 4 veces a la semana, 0.5 = 1 a 3 veces al mes, y 0 = Nunca.

Análisis estadísticos

El análisis estadístico se realizó utilizando el software SPSS versión 26 para evaluar la relación entre las características sociodemográficas de los estudiantes y su nivel de consumo de alimentos ultraprocesados. Se calcularon las frecuencias absolutas y los porcentajes correspondientes para describir el comportamiento alimentario de los participantes. Las variables categóricas incluyeron género, grado, grupo de edad y religión. Para determinar la asociación entre estas variables

sociodemográficas y los niveles de consumo de alimentos ultraprocesados (nulo, esporádico, regular, frecuente y permanente), se empleó la prueba de chi-cuadrado de independencia. Esta prueba fue aplicada a las tablas de contingencia que comparaban el nivel de consumo con cada una de las características sociodemográficas, y se utilizó un nivel de significancia del 5% ($p < 0.05$).

Resultados

Tabla 1. Características sociodemográficas de los participantes

Características	Categoría	%	n
Género	Femenino	54,8	74
	Masculino	45,2	61
Edad	13-15 años	75,5	102
	16 a 17 años	24,5	33
Grado	3ero	54,8	74
	4to	25,9	35
	5to	19,3	26
Procedencia	Costa	83	112
	Sierra	13,3	18
	Selva	3,7	5
Religión	Adventistas	67,4	91
	Católicos	20,7	28
	Evangélicos	5,2	7
	Sin religión	6,7	9

La **Tabla 1** muestra las características sociodemográficas de los 135 estudiantes participantes. En cuanto al género, el 54,8% son femeninos ($n=74$) y el 45,2% masculinos ($n=61$). La mayoría de los estudiantes tienen entre 13 y 15 años, representando el 75,5% ($n=102$), mientras que el 24,5% tienen entre 16 y 17 años

(n=33). En relación al grado, el 54,8% cursa 3ero de secundaria (n=74), el 25,9% está en 4to (n=35), y el 19,3% en 5to (n=26). La gran mayoría de los estudiantes proceden de la costa (83%, n=112), mientras que el 13,3% son de la sierra (n=18) y el 3,7% de la selva (n=5). En cuanto a la filiación religiosa, el 67,4% son adventistas (n=91), el 20,7% son católicos (n=28), el 5,2% son evangélicos (n=7), y el 6,7% no tienen ninguna religión (n=9).

Tabla 2. Nivel de consumo de alimentos ultra procesados de los participantes.

Niveles de Consumo	Consumo de alimentos Ultraprocesados	Consumo de galletas	Consumo de snack	Bebidas azucaradas	Consumo de dulces
Consumo nulo	43 (31,9%)	51 (37,8%)	69 (51,1%)	80 (59,3%)	56 (41,5%)
Consumo esporádico	52 (38,5%)	40 (29,6%)	30 (22,2%)	28 (20,7%)	40 (29,6%)
Consumo regular	15 (11,1%)	21 (15,6%)	23 (17,0%)	12 (8,9%)	18 (13,3%)
Consumo frecuente	13 (9,6%)	12 (8,9%)	13 (9,6%)	7 (5,2%)	15 (11,1%)
Consumo permanente	12 (8,9%)	11 (8,1%)	0 (0%)	8 (5,9%)	6 (4,4%)

La **Tabla 2** muestra los niveles de consumo de alimentos ultraprocesados entre los estudiantes de secundaria durante el año 2022. Se observa que el 31,9% de los estudiantes tiene un consumo nulo de alimentos ultraprocesados, siendo las bebidas azucaradas el tipo de alimento con mayor porcentaje de consumo nulo (59,3%), seguido por los snacks (51,1%). El consumo esporádico fue el nivel más común para los alimentos ultraprocesados en general (38,5%), destacando las galletas (29,6%) y los dulces (29,6%). El consumo regular fue menor, alcanzando su punto más alto en snacks (17%), mientras que el consumo permanente fue bajo en general, con un 8,9%

para alimentos ultraprocesados en general, sin reportar consumo permanente de snacks. Estos datos revelan una tendencia hacia el consumo esporádico y nulo, particularmente en bebidas azucaradas y snacks.

Tabla 3. Distribución del consumo de alimentos ultraprocesados según las características sociodemográficos de los participantes.

Características	Consumo Nulo	Consumo Esporádico	Consumo Regular	Consumo Frecuente	Consumo Permanente	p-valor
Género						0.718
Masculino	19 (30,6%)	22 (35,5%)	8 (12,9%)	8 (12,9%)	5 (8,1%)	
Femenino	25 (33,8%)	30 (40,5%)	7 (9,5%)	5 (6,8%)	7 (9,5%)	
Grado y Sección						0.930
3ro	24 (32,4%)	30 (40,5%)	7 (9,5%)	7 (9,5%)	6 (8,1%)	
4to	13 (36,1%)	11 (30,6%)	6 (16,7%)	3 (8,3%)	3 (8,3%)	
5to	7 (26,9%)	11 (42,3%)	2 (7,7%)	3 (11,5%)	3 (11,5%)	
Grupo de Edad						0.456
13-15 años	36 (33,3%)	36 (33,3%)	12 (11,1%)	10 (9,3%)	8 (7,4%)	
16-17 años	8 (25,8%)	16 (51,6%)	3 (9,7%)	6 (19,4%)	4 (12,9%)	
Religión						0.145
Adventistas	31 (33,7%)	40 (43,5%)	8 (8,7%)	6 (6,5%)	7 (7,6%)	
No adventistas	13 (29,5%)	12 (27,3%)	7 (15,9%)	7 (15,9%)	5 (11,4%)	

La **Tabla 3** muestra la distribución del consumo de alimentos ultraprocesados según diversas características sociodemográficas. En cuanto al género, las mujeres presentan un mayor porcentaje de consumo nulo (33,8%) y esporádico (40,5%) en comparación con los hombres, quienes tienen un mayor consumo regular (12,9%) y frecuente (12,9%). En términos de grado, los estudiantes de 3ero tienen un mayor consumo esporádico (40,5%), mientras que los de 4to muestran un mayor consumo

regular (16,7%) y los de 5to destacan por su consumo frecuente (11,5%). En cuanto al grupo de edad, los adolescentes de 16 a 17 años presentan un consumo esporádico y frecuente más elevado (51,6% y 19,4%, respectivamente) en comparación con los de 13 a 15 años, que muestran un mayor consumo nulo (33,3%). En lo que respecta a la religión, los estudiantes adventistas tienen una mayor prevalencia de consumo nulo (33,7%) y esporádico (43,5%), mientras que los no adventistas presentan un mayor consumo regular (15,9%) y frecuente (15,9%).

Discusión

La pandemia de COVID-19 ha provocado cambios profundos en los estilos de vida a nivel mundial, afectando particularmente a los adolescentes. Durante este período, los patrones alimentarios de los jóvenes han experimentado variaciones significativas debido a factores como el confinamiento, la educación remota, y las restricciones en las actividades físicas¹³. En este contexto, el consumo de alimentos ultraprocesados ha ganado relevancia como un tema de preocupación, dado que estos productos, ricos en azúcares, grasas trans y aditivos, se han vuelto una opción accesible y conveniente para muchos estudiantes⁷. En este estudio, se analizó el consumo de alimentos ultraprocesados en estudiantes de secundaria en Lima, Perú, durante la pandemia de COVID-19, evaluando la relación entre el nivel de consumo y las características sociodemográficas de los participantes.

En este estudio, se encontró un bajo porcentaje de consumo permanente de alimentos ultraprocesados, siendo menor al 10% en casi todas las categorías. Este hallazgo sugiere que, aunque los adolescentes tienen acceso y exposición a estos productos, no han desarrollado un patrón de consumo excesivo y sostenido a lo largo

del tiempo. Esta tendencia podría estar influenciada por varios factores, como la presencia de campañas educativas sobre alimentación saludable, el rol de las familias en la supervisión de los hábitos alimentarios, o incluso las restricciones económicas que podrían limitar la compra frecuente de este tipo de productos 14. Estos resultados están en línea con estudios previos que han observado que, durante la pandemia, aunque hubo un aumento en el consumo esporádico de alimentos ultraprocesados debido a factores como el estrés, la ansiedad y el sedentarismo, el consumo crónico y permanente se mantuvo bajo en muchas poblaciones de adolescentes 15. Esto sugiere que los adolescentes no sustituyeron por completo sus hábitos alimentarios habituales por un consumo excesivo de ultraprocesados, sino que hubo variaciones en la frecuencia de consumo influenciadas por las circunstancias específicas de la pandemia.

Sin embargo, es importante señalar que, aunque el consumo permanente fue bajo, una proporción significativa de estudiantes reportó consumo esporádico o regular de estos alimentos, lo cual es preocupante desde una perspectiva de salud pública. El consumo frecuente de alimentos ultraprocesados se ha relacionado con un mayor riesgo de desarrollar enfermedades crónicas a largo plazo, como la obesidad, diabetes tipo 2 y problemas cardiovasculares 3,5. Por lo tanto, estos hallazgos destacan la necesidad de seguir promoviendo estrategias de intervención nutricional que se enfoquen en la reducción del consumo de estos productos, especialmente en entornos escolares donde los adolescentes tienen acceso a una variedad de alimentos.

Por otro lado, la variabilidad en el consumo de alimentos ultraprocesados entre diferentes grupos sociodemográficos —como el género, el grado escolar, y la religión—

revela que no todos los estudiantes están igualmente expuestos o influenciados por el consumo de estos productos. Por ejemplo, se observó que los varones tienden a tener un consumo más frecuente y regular en comparación con las mujeres, lo que coincide con estudios que indican que los hombres suelen tener una mayor predisposición al consumo de alimentos ricos en grasas y azúcares debido a factores socioculturales y de comportamiento 16. Por ejemplo, las mujeres suelen mostrar mayor preocupación por la salud y el control del peso, lo que las lleva a optar por alimentos percibidos como más saludables y a evitar productos con alto contenido calórico o ultraprocesados 17. Esta diferencia en la motivación alimentaria podría estar influenciada por las normas sociales que presionan a las mujeres para mantener una imagen corporal delgada, mientras que los hombres tienden a estar menos influenciados por estas normas y muestran comportamientos alimentarios más indulgentes en relación con la comida rica en grasas y azúcares 18. Este patrón sugiere que las intervenciones educativas deberían considerar las diferencias de género para ser más efectivas en la promoción de hábitos alimentarios saludables.

En cuanto a la afiliación religiosa, los estudiantes adventistas presentaron un mayor porcentaje de consumo nulo y esporádico en comparación con los no adventistas, lo que podría estar vinculado a las prácticas alimentarias y creencias religiosas de este grupo, que favorecen una alimentación más saludable y menos dependiente de productos industrializados 19–21. Esto resalta el papel que la cultura y la religión pueden desempeñar en la moderación de hábitos alimentarios poco saludables. Por ejemplo, un estudio reveló que los adventistas, tienden a seguir patrones alimentarios más saludables, como una mayor adherencia a dietas

vegetarianas o veganas, y un menor consumo de carne y productos ultraprocesados, lo que se asocia con un menor riesgo de enfermedades crónicas como la obesidad y las enfermedades cardiovasculares 21. Así mismo, las restricciones alimentarias promovidas por esta denominación religiosa, que desalientan el consumo de alcohol, tabaco y ciertos tipos de alimentos ricos en grasas, pueden influir en las elecciones dietéticas y en la reducción del consumo de alimentos ultraprocesados entre sus miembros 22,23. Por lo tanto, es importante considerar las creencias religiosas como un factor determinante en los hábitos alimentarios, que podría ser aprovechado en intervenciones de salud pública para promover dietas más saludables.

También, los estudiantes de 3ero de secundaria tienen un mayor consumo esporádico, mientras que los de grados superiores (4to y 5to) tienden a presentar más consumo regular y frecuente. Esto sugiere que, a medida que los estudiantes avanzan en su escolaridad, su consumo de alimentos ultraprocesados tiende a volverse más consistente. También, en el estudio actual, se evidenció que un mayor consumo esporádico y frecuente en el grupo de 16 a 17 años, en comparación con el grupo más joven (13-15 años), sugiere un patrón similar al observado por grado escolar. A medida que los adolescentes envejecen, parece que aumentan su consumo de alimentos ultraprocesados. Este hallazgo es consistente con estudios previos que han encontrado que el consumo de alimentos ultraprocesados aumenta con la edad en la adolescencia. Un estudio realizado por Cutler et al. 24 encontró que, a medida que los adolescentes crecen, su independencia en la elección de alimentos aumenta, lo que está asociado con un mayor consumo de snacks y comidas rápidas. Del mismo modo, Gopinath et al. 25 observaron que los adolescentes mayores tienen más acceso a sus propios

recursos financieros, lo que les permite comprar alimentos ultraprocesados con mayor frecuencia, mientras que los adolescentes más jóvenes dependen más de sus padres para la toma de decisiones alimentarias.

Limitaciones

Este estudio presenta algunas limitaciones que deben tenerse en cuenta al interpretar los resultados. En primer lugar, se trata de un estudio transversal, lo que impide establecer relaciones causales entre el consumo de alimentos ultraprocesados y las variables sociodemográficas evaluadas. Los datos recopilados reflejan únicamente un momento en el tiempo, por lo que no se puede determinar cómo han cambiado los hábitos alimentarios de los estudiantes a lo largo de la pandemia o en otras etapas de su desarrollo. En segundo lugar, la muestra estuvo conformada por estudiantes de una sola institución educativa en Lima, Perú, lo que podría limitar la generalización de los resultados a otras poblaciones. Las características socioeconómicas, culturales y geográficas de los estudiantes en otras áreas del país o de diferentes tipos de instituciones educativas podrían influir en los patrones de consumo de alimentos ultraprocesados de manera distinta.

Además, los datos se obtuvieron a través de un cuestionario autoadministrado, lo que puede estar sujeto a sesgos de respuesta, como la deseabilidad social, donde los estudiantes podrían haber subestimado o sobreestimado su consumo de alimentos ultraprocesados para alinearse con las expectativas percibidas. Asimismo, la memoria de los encuestados puede haber afectado la precisión de los datos relacionados con la frecuencia de consumo. Por último, aunque el estudio evaluó varias variables sociodemográficas, no incluyó factores importantes que también podrían influir en los

hábitos alimentarios de los adolescentes, como el nivel de actividad física, el estado emocional o la influencia de los medios de comunicación y la publicidad de alimentos. Futuros estudios deberían considerar una aproximación más holística que incorpore estas variables para obtener una comprensión más completa de los factores que determinan el consumo de Alimentos ultraprocesados en adolescentes.

Conclusiones

Este estudio transversal encontró que, aunque el consumo permanente de estos alimentos fue bajo (menos del 10% en casi todas las categorías), una proporción significativa de estudiantes reportó un consumo esporádico o regular. Los estudiantes varones mostraron un mayor consumo regular y frecuente en comparación con las mujeres, mientras que los estudiantes de grados superiores y de mayor edad tendieron a consumir alimentos ultraprocesados de manera más consistente. Asimismo, los estudiantes adventistas presentaron un mayor consumo nulo o esporádico en comparación con los no adventistas. Aunque no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos sociodemográficos, estos hallazgos subrayan la necesidad de intervenciones educativas enfocadas en reducir el consumo de alimentos ultraprocesados entre los adolescentes, especialmente en grupos con mayor riesgo.

Referencias

1. Brenda Cahuana Díaz, Ivone Gisel Revoredo Torres, Jacksaint Saintila. Evaluation of hygiene and food handling attitudes and practices during social isolation due to COVID-19 in Peruvian households: a cross-sectional study. *Food Res*; 5.
2. Casas-Caruajulca E, Muguruza-Sanchez LJ, Calizaya-Milla YE, et al. Perception of frontal food labeling, purchase and consumption of ultra-processed foods during the COVID-19 quarantine: A cross-sectional study in the Peruvian population. *Revista Española de Nutrición Humana y Dietética*; 25. Epub ahead of print 17 November 2021. DOI: 10.14306/RENHYD.25.S2.1473.
3. Marti A. Ultra-Processed Foods Are Not “Real Food” but Really Affect Your Health. *Nutrients* 2019; 11: 1902.
4. Ancka-Iglesias C V., Flores-Albino YA, Calizaya-Milla YE, et al. Sociodemographic characteristics and consumption of ultra-processed foods in vegetarians and non-vegetarians: A cross-sectional study in the Peruvian population. *Nutricion Clinica y Dietetica Hospitalaria* 2022; 42: 186–196.
5. Usui I. Hypertension and insulin resistance in adipose tissue. *Hypertension Research* 2023; 46: 1478–1481.
6. Mattioli AV, Ballerini Puviani M, Nasi M, et al. COVID-19 pandemic: the effects of quarantine on cardiovascular risk. *Eur J Clin Nutr* 2020; 74: 852–855.
7. Choque Quispe M, Mamani Arriola MM, Rivera Valdivia K. Consumo de Alimentos Procesados y Ultraprocesados, y su Relación con la Actividad Física en Adolescentes. *Comuni@cción: Revista de Investigación en Comunicación y*

- Desarrollo 2023; 14: 111–121.
8. Alvarado P. Influencia del nivel de conocimientos nutricionales en el consumo de alimentos ultra procesados de los adolescentes escolares del Centro Educativo Nacional “Héroes del Cenépa”- Cercado de Lima 2018. Universidad Nacional Federico Villareal, 2019.
 9. Tulumba S, Palomino L. Consumo de alimentos ultraprocesados y somatotipo en estudiantes de una institución educativa pública de la Amazonía Peruana. *Nutrición Clínica Y Dietética Hospitalaria* 2024; 44: 1–12.
 10. Menegassi B, Scagliusi FB, Nardocci M, Moubarac JC. Knowledge of the nova food classification in a sample of brazilian adults. *Rev Chil Nutr.* 2020;47(6):950–9. Organización Panamericana de Salud/Organización Mundial de la Salud. El 15% de niños de entre 5 y 9 años tiene obesidad, según el Minsa. OPS/OMS Perú,
https://www.paho.org/per/index.php?option=com_joomlabook&view=topic&id=234 (2018, accessed 12 December 2020).
 11. Varona L, Gonzales JR. Dynamics of the impact of COVID-19 on the economic activity of Peru. *PLoS One* 2021; 16: e0244920.
 12. Márquez Moreno R, Beato Víbora PI, Tormo García Á. Hábitos de vida, de alimentación y evaluación nutricional en personal sanitario del hospital de Mérida. *Nutr Hosp* 2015; 31: 1763–1770.
 13. Bautista-Jacobo A, González L, González V, et al. Trastornos de la conducta alimentaria y ansiedad en estudiantes durante la pandemia por COVID-19: Un estudio transversal. *Nutrición Clínica Y Dietética Hospitalaria* 2023; 43: 1–15.

14. Nancy S, Rahman KM, Kumar SS, et al. Reasons and solutions for unhealthy food consumption and physical inactivity among school-going adolescents: A sequential mixed-methods study in Puducherry, South India. *J Family Med Prim Care* 2022; 11: 6970–6977.
15. Ruíz-Roso MB, de Carvalho P, Matilla-Escalante DC, et al. Changes of physical activity and ultra-processed food consumption in adolescents from different countries during covid-19 pandemic: An observational study. *Nutrients* 2020; 12: 1–13.
16. NEUMARK-SZTAINER D, STORY M, PERRY C, et al. Factors Influencing Food Choices of Adolescents. *J Am Diet Assoc* 1999; 99: 929–937.
17. León-Paucar SD, Calderón-Olivos BC, Calizaya-Milla YE, et al. Depression, dietary intake, and body image during coronavirus disease 2019 quarantine in Peru: An online cross-sectional study. *SAGE Open Med* 2021; 9: 205031212110519.
18. Ramirez Luque DB, Rocha Huaman NL, Calizaya-Milla YE, et al. Body Self-Perception, Dietary Self-Efficacy, and Body Mass Index in Young Adults: A Cross-Sectional Survey. *Int J Gen Med* 2023; Volume 16: 193–202.
19. Lévano-Matos L, Saintila J, Gálvez-Díaz NDC, et al. Body Mass Index, Adherence to a Healthy Lifestyle, and Breakfast Consumption Associated with Religious Affiliation in Peruvian University Students: A Cross-Sectional Study. *Nutrients* 2024; 16: 2489.
20. Saintila J, Pizarro-Ramírez EL, Acosta Enríquez ME, et al. Religious Involvement, Vegetarian Diet, and Mental Well-Being Among Seventh-day Adventists in Peru. *J*

Relig Health. Epub ahead of print 3 June 2024. DOI: 10.1007/s10943-024-02071-y.

21. Saintila J, Calizaya-Milla YE, Brañes-Ruiz DE, et al. Relationship Between Dietary Self-Efficacy and Religiosity Among Seventh-Day Adventists in Peru. *J Multidiscip Healthc* 2022; 15: 259–269.
22. Sánchez R, Gelabert R, Badilla Y, et al. Feeding holy bodies: A study on the social meanings of a vegetarian diet to seventh-day adventist church pioneers. *HTS Teologiese Studies / Theological Studies* 2016; 72: 1–8.
23. Acosta M, Uribe FJ, Baek J, et al. Association between life-style behaviors and health outcomes in Adventist and non- Adventist adolescents in Mexico : a pilot study. *BMC Public Health* 2019; 19: 1–9.
24. Cutler GJ, Flood A, Hannan PJ, et al. Association between major patterns of dietary intake and weight status in adolescents. *British Journal of Nutrition* 2012; 108: 349–356.
25. Smith KJ, McNaughton SA, Gall SL, et al. Takeaway food consumption and its associations with diet quality and abdominal obesity: a cross-sectional study of young adults. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity* 2009; 6: 29.