Rev méd panacea 2026; 15(3): 169 -179

Factores sociales asociados al consumo de alimentos ultraprocesados en adolescentes escolares de Junín, Perú: estudio transversal

Social factors associated with the consumption of ultra-processed foods among school-aged adolescents in Junín, Peru: a cross-sectional study

Marie Tupac Yupanqui-Chuquimantari[1,a], Lupe Vargas-Zafra[1,b]

[1] Unidad de Posgrado, Facultad de Medicina Humana, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú.

Identificación de autores

[a] Licenciada en Enfermería. ORCID: https://orcid.org/0009-0003-8093-1373

[b] Magister en Salud Publica. ORCID: https://orcid.org/0000-0001-9102-1453

DOI:

Autor correspondiente:
Marie Stefany Tupac Yupanqui Chuquimantari
Correo electrónico:
marie.tupacyupanqui@unmsm.edu.pe
Teléfono: +51 936 941 469

Contribuciones de autoría:
MSTC: Conceptualización, diseño metodológico, recopilación de datos, análisis e interpretación de resultados, redacción del borrador original y revisión crítica del manuscrito.
LVZ: Supervisión metodológica, asesoramiento científico, revisión crítica del contenido intelectual y edición del manuscrito.
Ambas autoras revisaron y aprobaron la versión final del manuscrito y asumen la responsabilidad de su contenido científico, siempre que dicha aprobación y responsabilidad hayan sido confirmadas por ambas.

Conflicto de Intereses:
Las autoras declaran no tener conflictos de intereses relacionados con la realización, los resultados o la publicación de esta investigación.

Financiamiento:
La investigación fue autofinanciada por las autoras y no recibió financiamiento externo.

Como citar:
Marie Yupanqui, Lupe Vargas. Factores sociales asociados al consumo de alimentos ultraprocesados en adolescentes escolares de Junín, Perú: estudio transversal. Rev Méd Panacea. 2026;15(3): 169 - 179
DOI:

Recibido:	26	-	10	-	2026
Aceptado:	13	-	11	-	2026

RESUMEN

Introducción: El consumo de alimentos ultraprocesados constituye una preocupación creciente para la salud pública debido a su asociación con patrones alimentarios poco saludables y alteraciones nutricionales durante la adolescencia. Los factores sociales, incluidos los medios de comunicación, el entorno familiar y las relaciones con pares, pueden desempeñar un papel importante en las decisiones alimentarias de esta población.

Objetivo: Determinar la asociación entre los factores sociales y el nivel de consumo de alimentos ultraprocesados en adolescentes de una institución educativa de Concepción, Junín, Perú, durante 2023.

Materiales y métodos: Se realizó un estudio observacional, analítico y transversal en 312 estudiantes de educación secundaria de la Institución Educativa Lorenzo Alcalá Pomalaza. La información se recopiló mediante dos cuestionarios estructurados que evaluaron el consumo de alimentos ultraprocesados y los factores sociales asociados. Se efectuó un análisis descriptivo mediante frecuencias y porcentajes, y se utilizó la prueba de chi-cuadrado de Pearson para evaluar las asociaciones entre variables categóricas. Se consideró estadísticamente significativo un valor de $p < 0,05$.

Resultados: El 53,8 % de los adolescentes presentó un nivel medio de consumo de alimentos ultraprocesados, el 40,7 % un nivel bajo y el 5,4 % un nivel alto. Se identificó una asociación estadísticamente significativa entre los factores sociales y el nivel de consumo de alimentos ultraprocesados ($\chi^2 = 32,378$; $p < 0,001$). Asimismo, se observaron asociaciones significativas con la televisión, internet, letreros publicitarios, revistas y diarios, compañeros de clase, amigos, familia y consumo familiar de alimentos ultraprocesados ($p < 0,05$).

Conclusiones: Los factores sociales evaluados se asociaron significativamente con los niveles de consumo de alimentos ultraprocesados en los adolescentes estudiados. Estos hallazgos destacan la importancia de considerar el entorno familiar, las relaciones con pares y los medios de comunicación en las estrategias de promoción de hábitos alimentarios saludables en el ámbito escolar.

Palabras claves: adolescente; alimentos ultraprocesados; factores sociales; medios de comunicación; conducta alimentaria.

ABSTRACT

Introduction: Ultra-processed food consumption is an increasing public health concern because of its association with unhealthy dietary patterns and nutritional disorders during adolescence. Social factors, including media exposure, family environment, and peer relationships, may play an important role in shaping dietary choices among adolescents.

Objective: To determine the association between social factors and levels of ultra-processed food consumption among adolescents attending an educational institution in Concepción, Junín, Peru, in 2023.

Materials and methods: An observational, analytical, cross-sectional study was conducted among 312 secondary school students from Lorenzo Alcalá Pomalaza Educational Institution. Data were collected using two structured questionnaires assessing ultra-processed food consumption and associated social factors. Descriptive analyses included absolute and relative frequencies. Pearson's chi-square test was used to assess associations between categorical variables. Statistical significance was established at $p < 0.05$.

Results: Moderate levels of ultra-processed food consumption were observed in 53.8% of adolescents, while 40.7% and 5.4% exhibited low and high consumption levels, respectively. A statistically significant association was identified between social factors and ultra-processed food consumption levels ($\chi^2 = 32.378$; $p < 0.001$). Significant associations were also observed for television, internet exposure, advertising signs, magazines and newspapers, classmates, friends, family, and family consumption of ultra-processed foods ($p < 0.05$).

Conclusions: The social factors assessed were significantly associated with ultra-processed food consumption levels among the adolescents studied. These findings highlight the importance of considering family environments, peer relationships, and media exposure when developing school-based strategies to promote healthy eating habits.

Keywords: adolescent; ultra-processed foods; social factors; mass media; feeding behavior.

INTRODUCCIÓN

La adolescencia constituye una etapa fundamental del desarrollo humano, caracterizada por cambios físicos, psicológicos y sociales que incrementan las necesidades nutricionales para garantizar un adecuado crecimiento y desarrollo.[5] Sin embargo, las transformaciones de los sistemas alimentarios y los avances tecnológicos de la industria han favorecido una mayor disponibilidad de productos de elevada densidad energética y escaso valor nutricional, lo que puede contribuir a la adopción de hábitos alimentarios poco saludables durante esta etapa de la vida.[1]

Los alimentos ultraprocesados (AUP), definidos según la clasificación NOVA como formulaciones industriales elaboradas principalmente a partir de sustancias derivadas de alimentos y diversos aditivos, se caracterizan por su elevada palatabilidad, facilidad de conservación y disponibilidad para el consumo inmediato.[6] Muchos de estos productos contienen cantidades elevadas de azúcares libres, sodio y grasas, además de aditivos utilizados para mejorar sus propiedades sensoriales y prolongar su vida útil. Entre ellos se encuentran determinadas bebidas azucaradas, productos de confitería, galletas, cereales industrializados, aperitivos envasados, comidas listas para consumir y otros productos alimentarios de formulación industrial.[6] Estas características, sumadas a su accesibilidad comercial, facilidad de almacenamiento y rapidez de preparación, han favorecido su incorporación a los patrones alimentarios contemporáneos, particularmente en entornos urbanos donde el tiempo destinado a la preparación de alimentos suele ser limitado.[2,3]

El consumo frecuente de AUP constituye una preocupación para la salud pública debido a su asociación con una menor calidad de la alimentación y diversos resultados adversos para la salud. La evidencia disponible ha relacionado su consumo elevado con el sobrepeso, la obesidad y diferentes alteraciones cardiometabólicas, así como con otros problemas de salud que pueden manifestarse a mediano y largo plazo.[2,3] Durante la adolescencia, estas asociaciones adquieren especial relevancia debido a que los patrones alimentarios establecidos en esta etapa pueden mantenerse durante la vida adulta. Asimismo, los problemas relacionados con el exceso de peso pueden repercutir en el bienestar psicológico, la percepción de la imagen corporal y la autoestima de los adolescentes, lo que refuerza la importancia de promover una alimentación saludable desde edades tempranas.[3]

En el Perú, el exceso de peso en adolescentes representa un problema de salud pública. Según el documento técnico del Ministerio de Salud sobre la situación de salud de adolescentes y jóvenes, la Encuesta Global de Salud Escolar y las evaluaciones nutricionales nacionales reportaron prevalencias de sobrepeso y obesidad de 22,8 % y 24,2 %, respectivamente, en las poblaciones estudiadas.[7]

En el ámbito regional, la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar de 2023 informó que el 38,6 % de la población de 15 años a más de Junín presentaba sobrepeso, con una mayor prevalencia en el área urbana (42,7 %) que en la rural (28,9 %).[8] Estos indicadores evidencian la magnitud del exceso de peso en diferentes grupos poblacionales, aunque no constituyen mediciones directas del consumo de AUP en adolescentes. Asimismo, los informes nacionales sobre enfermedades no transmisibles destacan la importancia del exceso de peso como problema sanitario y su relación con diversos factores de riesgo modificables.[9]

Los hábitos alimentarios de los adolescentes no dependen exclusivamente de sus preferencias individuales, sino que se desarrollan en interacción con diversos factores sociales. El entorno familiar desempeña un papel importante en la formación de las prácticas alimentarias mediante la disponibilidad de alimentos, los patrones de consumo y los comportamientos observados en el hogar.[10] De igual manera, las amistades y los compañeros de clase pueden intervenir en las decisiones alimentarias mediante procesos de identificación, aceptación social y adopción de comportamientos compartidos.[11] A estos factores se suma la exposición a los medios de comunicación y a la publicidad comercial, que pueden modificar las preferencias y percepciones sobre determinados productos alimentarios.[4] En conjunto, estos elementos permiten comprender la relevancia de estudiar la asociación entre el entorno social y el consumo de AUP durante la adolescencia.

En este contexto, el entorno escolar constituye un espacio relevante para estudiar los patrones de consumo alimentario y su relación con los factores sociales. En la Institución Educativa Lorenzo Alcalá Pomalaza, ubicada en el distrito de Concepción, región Junín, la disponibilidad de AUP en los establecimientos de expendio de alimentos dentro y alrededor de la institución constituye una circunstancia de interés para la investigación. No obstante, la presencia de estos productos no permite establecer por sí misma la magnitud de su consumo ni la asociación con los diferentes componentes del entorno social. Por ello, resulta pertinente generar evidencia específica sobre las relaciones entre los medios de comunicación, el entorno familiar, las amistades y los niveles de consumo de AUP en esta población escolar.

En consecuencia, el presente estudio tuvo como objetivo determinar la asociación entre los factores sociales y el nivel de consumo de alimentos ultraprocesados en adolescentes de la Institución Educativa Lorenzo Alcalá Pomalaza, Concepción, Junín, Perú, durante 2023. Se planteó como hipótesis de investigación que existe una asociación estadísticamente significativa entre los factores sociales evaluados y los niveles de consumo de alimentos ultraprocesados en los estudiantes adolescentes.

MATERIALES Y MÉTODOS

Diseño y ámbito del estudio

Se realizó un estudio observacional, analítico y de corte transversal en la Institución Educativa Lorenzo Alcalá Pomalaza, ubicada en el distrito de Concepción, región Junín, Perú. La recolección de datos se efectuó durante diciembre de 2023, con el propósito de evaluar la asociación entre los factores sociales y los niveles de consumo de alimentos ultraprocesados en estudiantes adolescentes de educación secundaria.

Población y participantes

La población de estudio estuvo constituida por estudiantes adolescentes de ambos sexos, matriculados entre el primero y quinto grado de educación secundaria de la Institución Educativa Lorenzo Alcalá Pomalaza. La muestra analizada estuvo conformada por 312 estudiantes que cumplieron los criterios de elegibilidad establecidos y participaron voluntariamente en la investigación.
Se incluyeron estudiantes matriculados entre el primero y quinto grado de secundaria cuyos padres o representantes legales otorgaron el consentimiento informado y que, adicionalmente, expresaron su aceptación voluntaria mediante el asentimiento informado.
Se excluyeron estudiantes que seguían dietas restrictivas, como vegetarianas o veganas, y aquellos que tenían indicados regímenes dietoterapéuticos específicos, como dietas hipocalóricas, hipoglucídicas u otras restricciones alimentarias que pudieran modificar sus patrones habituales de consumo.
La selección de participantes se realizó mediante un procedimiento no probabilístico, la población inicial estuvo compuesta por 373 estudiantes matriculados en la institución educativa en el año 2023. El proceso de selección se realizó bajo un estricto cumplimiento de los criterios de elegibilidad, de un total de 373 se excluyeron 61 participantes por no cumplir con los criterios de inclusión debido a que no contaban con el consentimiento firmado por sus padres y/o tampoco ellos deseaban participar en el estudio y no firmaron el asentimiento informado. Finalmente, la muestra quedo constituida de manera definitiva por 312 estudiantes.

Variables de estudio

La variable dependiente fue el nivel de consumo de alimentos ultraprocesados, clasificado en tres categorías: bajo, medio y alto, de acuerdo con los resultados del cuestionario utilizado.

La variable independiente principal correspondió a los factores sociales relacionados con el consumo alimentario, evaluados mediante dos categorías de influencia: baja y alta.
Se consideraron los componentes del entorno social relacionados con los medios de comunicación, las relaciones familiares y el círculo social de los adolescentes. Entre los factores evaluados se encontraron la televisión, la radio, internet, los letreros publicitarios, las revistas y los diarios, los compañeros de clase, los amigos, la familia y los hábitos de consumo alimentario del entorno familiar y de las amistades.

Técnica e instrumentos de recolección de datos

La información se recopiló mediante la técnica de encuesta directa, utilizando dos cuestionarios estructurados con preguntas de respuesta cerrada. El primero estuvo orientado a evaluar la frecuencia de consumo de alimentos ultraprocesados y el segundo a identificar los factores sociales relacionados con dicho consumo.

Ambos instrumentos fueron sometidos a validación de contenido mediante el juicio de cinco expertos temáticos y metodológicos. La concordancia entre jueces demostró una validez excelente según el criterio de Herrera (91,43 %) y un coeficiente V de Aiken de 0,91 para ambos cuestionarios. Asimismo, se evaluó la consistencia interna mediante el coeficiente Alfa de Cronbach con una prueba piloto, obteniendo valores de 0,857 para el cuestionario de consumo de alimentos ultraprocesados y de 0,750 para el cuestionario de factores asociados, lo cual confirma una adecuada confiabilidad.
Según lo informado por las investigadoras, los instrumentos fueron sometidos a un proceso de validación mediante juicio de expertos, con participación de profesionales con experiencia temática y metodológica.
La aplicación de los cuestionarios se realizó de manera colectiva durante diciembre de 2023, con una duración aproximada de 30 minutos por sesión. La participación fue voluntaria y anónima, previa obtención del consentimiento informado de los padres o representantes legales y del asentimiento informado de los estudiantes.

Procesamiento y análisis estadístico

Los cuestionarios fueron revisados para verificar la integridad de las respuestas y detectar posibles inconsistencias en la información recopilada. Posteriormente, los datos fueron codificados e ingresados en una base de datos elaborada mediante el programa Statistical Package for the Social Sciences (SPSS).

Para la clasificación de la variable consumo de alimentos ultraprocesados, se sumaron las puntuaciones de los 20 ítems, obteniendo un puntaje global que osciló entre un mínimo de 20 y un máximo de 100 puntos. A partir del rango teórico (80 puntos), se establecieron tres categorías mediante intervalos de igual amplitud donde el puntaje para el nivel bajo (20 a 46 puntos), nivel medio (47 a 73 puntos) y nivel alto (74 a 100 puntos).
Por su parte, para el cuestionario de factores asociados (30 ítems), se calculó el puntaje promedio de las respuestas por participante (en un rango de 1,0 a 5,0) y se dicotomizó según la intensidad de presencia del factor: promedios redondeados de 1,0 a 3,0 se clasificaron como nivel bajo, mientras que de 4,0 a 5,0, se clasificaron como nivel alto, con el propósito de diferenciar la presencia afirmativa y frecuente del factor frente a su ausencia o presencia moderada.

Se realizó un análisis descriptivo de las variables mediante frecuencias absolutas y porcentajes. Para evaluar la asociación entre los factores sociales y los niveles de consumo de alimentos ultraprocesados se utilizó la prueba de chi-cuadrado de Pearson. Se consideró estadísticamente significativo un valor de $p < 0,05$. Adicionalmente, se calcularon odds ratio (OR) con sus respectivos intervalos de confianza del 95 %, según los resultados presentados en el estudio.

Para estimar la fuerza de asociación entre los factores sociales y el consumo de alimentos ultraprocesados, se realizó un análisis de regresión logística binaria bivariada, calculando los Odds Ratios crudos (ORc) con sus respectivos intervalos de confianza al 95 % (IC 95 %). Para este modelo, la variable desenlace se dicotomizó estableciendo el consumo bajo/medio de alimentos ultraprocesados como categoría de referencia frente a el consumo alto. De igual manera, para cada factor social evaluado, se tomó como categoría de referencia el nivel bajo.

Consideraciones éticas

El protocolo de investigación fue revisado y aprobado en sus aspectos metodológicos por el Vicedecanato de Investigación y Posgrado de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos mediante Dictamen N° 002167-2023-UPG-VDIP-FM/UNSMSM, y contó con la autorización formal de la dirección de la institución educativa estatal para su ejecución.

Debido a la naturaleza observacional, no invasiva y de riesgo mínimo del estudio, el protocolo no fue sometido a evaluación por un Comité Institucional de Ética en Investigación previo a la recolección de datos. No obstante, la investigación se condujo en estricto apego a los principios éticos de la Declaración de Helsinki y a los lineamientos de la Resolución Ministerial N° 233-2020-MINSA.

La participación de los estudiantes fue voluntaria. Previamente a la recolección de datos, se proporcionó información sobre los objetivos y procedimientos del estudio, la confidencialidad de la información y su utilización exclusiva con fines de investigación.

Se obtuvo el consentimiento informado de los padres o representantes legales y el asentimiento informado de los adolescentes participantes. Los cuestionarios se aplicaron de manera anónima, con el propósito de proteger la identidad de los estudiantes y preservar la confidencialidad de la información recopilada.

RESULTADOS

Características del consumo de alimentos ultraprocesados

Se analizaron los datos de 312 estudiantes adolescentes de la Institución Educativa Lorenzo Alcalá Pomalaza, ubicada en Concepción, Junín, Perú. Respecto al nivel de consumo de alimentos ultraprocesados (AUP), predominó el consumo medio (53,8 %), seguido del consumo bajo (40,7 %) y alto (5,4 %). Según el sexo, el consumo medio fue más frecuente entre las estudiantes mujeres (60,3 %) que entre los varones (48,5 %). Por el contrario, el consumo alto fue proporcionalmente mayor en los varones (8,2 %) que en las mujeres (2,1 %) (Tabla 1).

Tabla 1. Distribución porcentual del nivel de consumo de alimentos ultraprocesados según sexo en adolescentes escolares de Junín, Perú, 2023

Sexo	Consumo bajo (%)	Consumo medio (%)	Consumo alto (%)
Masculino	43,3	48,5	8,2
Femenino	37,6	60,3	2,1
Total	**40,7**	**53,8**	**5,4**

Nota: Los porcentajes de las categorías por sexo se calcularon respecto del total de estudiantes de cada sexo. Los porcentajes totales corresponden a la muestra completa (n = 312). Las pequeñas diferencias respecto del 100 % se deben al redondeo.

Asociación entre los factores sociales y el consumo de alimentos ultraprocesados

Se observó una distribución diferencial de los niveles de consumo de AUP según la influencia de los factores sociales. Entre los estudiantes con consumo bajo, el 79,5 % presentó una influencia social baja, mientras que el 20,5 % presentó influencia alta. En contraste, entre aquellos con consumo alto, el 70,6 % presentó influencia social alta y el 29,4 % influencia baja. En el grupo con consumo medio, el 48,8 % presentó influencia social alta. En la muestra total, el 38,5 % de los participantes presentó influencia social alta y el 61,5 % influencia baja (Tabla 2).

Tabla 2. Distribución de la influencia de los factores sociales según el nivel de consumo de alimentos ultraprocesados en adolescentes escolares de Junín, Perú, 2023

Influencia de factores sociales	Consumo bajo n (%)	Consumo medio n (%)	Consumo alto n (%)	Total n (%)
Baja	101 (79,5)	86 (51,2)	5 (29,4)	192 (61,5)
Alta	26 (20,5)	82 (48,8)	12 (70,6)	120 (38,5)
Total	**127 (100,0)**	**168 (100,0)**	**17 (100,0)**	**312 (100,0)**

Nota: Los porcentajes de las categorías de consumo se calcularon por columna. Las frecuencias absolutas se reconstruyeron a partir de los porcentajes originales y los totales de la muestra. AUP: alimentos ultraprocesados.

Influencia de internet en el consumo de alimentos ultraprocesados

Respecto al uso de internet como factor social, el 57,7 % de los adolescentes presentó una influencia alta y el 42,3 % una influencia baja. La combinación más frecuente fue la influencia alta de internet y el consumo medio de AUP, observada en el 36,5 % de los

participantes. Asimismo, el 17,0 % presentó influencia alta de internet y consumo bajo, mientras que el 4,2 % presentó influencia alta y consumo elevado de AUP (Tabla 3).

Tabla 3. Distribución de la influencia de internet y el nivel de consumo de alimentos ultraprocesados en adolescentes escolares de Junín, Perú, 2023

Influencia de internet	Consumo bajo n (%)	Consumo medio n (%)	Consumo alto n (%)	Total n (%)
Baja	74 (23,7)	54 (17,3)	4 (1,3)	132 (42,3)
Alta	53 (17,0)	114 (36,5)	13 (4,2)	180 (57,7)
Total	**127 (40,7)**	**168 (53,8)**	**17 (5,4)**	**312 (100,0)**

Nota: Los porcentajes se calcularon respecto del total de participantes (n = 312). Las frecuencias absolutas proceden de la Tabla 7 del manuscrito original. Las diferencias menores en las sumas porcentuales corresponden al redondeo.

Influencia del entorno familiar en el consumo de alimentos ultraprocesados

En relación con el círculo afectivo familiar, el 89,4 % de los adolescentes presentó una influencia familiar alta, mientras que el 10,6 % registró una influencia baja. La combinación más frecuente correspondió a estudiantes con influencia familiar alta y consumo medio de AUP (49,4 %), seguida de aquellos con influencia familiar alta y consumo bajo (34,9 %). El 5,1 % presentó simultáneamente influencia familiar alta y consumo elevado de AUP (Tabla 4).

Tabla 4. Distribución de la influencia del círculo afectivo familiar y el nivel de consumo de alimentos ultraprocesados en adolescentes escolares de Junín, Perú, 2023

Influencia del círculo afectivo familiar	Consumo bajo (%)	Consumo medio (%)	Consumo alto (%)	Total (%)
Baja	5,8	4,5	0,3	10,6
Alta	34,9	49,4	5,1	89,4
Total	**40,7**	**53,8**	**5,4**	**100,0**

Nota: Los porcentajes se calcularon respecto del total de participantes (n = 312). AUP: alimentos ultraprocesados.

Influencia del círculo social en el consumo de alimentos ultraprocesados

En cuanto al círculo social, integrado por amigos y compañeros de clase, el 47,4 % de los adolescentes presentó una influencia alta, mientras que el 52,6 % registró una influencia baja. La combinación de influencia social alta y consumo medio de AUP se observó en el 31,1 % de los estudiantes. Asimismo, el 13,1 % presentó influencia alta y consumo bajo, mientras que el 3,2 % presentó influencia alta y consumo elevado de AUP (Tabla 5).

Tabla 5. Distribución de la influencia del círculo social y el nivel de consumo de alimentos ultraprocesados en adolescentes escolares de Junín, Perú, 2023

Influencia del círculo social	Consumo bajo (%)	Consumo medio (%)	Consumo alto (%)	Total (%)
Baja	27,6	22,8	2,2	52,6
Alta	13,1	31,1	3,2	47,4
Total	**40,7**	**53,8**	**5,4**	**100,0**

Nota: Los porcentajes se calcularon respecto del total de participantes (n = 312). AUP: alimentos ultraprocesados.

Análisis de asociación entre los factores sociales y el consumo de alimentos ultraprocesados

El análisis bivariado mediante la prueba de chi-cuadrado de Pearson evidenció una asociación estadísticamente significativa entre la influencia global de los factores sociales y los niveles de consumo de AUP (χ^2 = 32,378; gl = 2; p < 0,001).

Ninguna de las celdas presentó frecuencias esperadas inferiores a cinco, por lo que se cumplió este criterio de aplicación de la prueba. La frecuencia mínima esperada fue de 6,54 (Tabla 6).

Tabla 6. Asociación entre los factores sociales y el nivel de consumo de alimentos ultraprocesados mediante la prueba de chi-cuadrado de Pearson

Prueba estadística	Valor	Grados de libertad	Valor de p
Chi-cuadrado de Pearson	32,378	2	<0,001

Nota: n = 312. Ninguna celda presentó una frecuencia esperada inferior a cinco. Frecuencia mínima esperada: 6,54.

Asociación entre los componentes de los factores sociales y el consumo de alimentos ultraprocesados

Al evaluar individualmente los componentes de los factores sociales, se identificaron asociaciones estadísticamente significativas entre el nivel de consumo de AUP y la exposición a televisión (p < 0,001), internet (p < 0,001), letreros publicitarios (p < 0,001), revistas y diarios (p = 0,011), compañeros de clase (p = 0,003), amigos (p < 0,001), familia (p = 0,016) y consumo de AUP por integrantes de la familia (p < 0,001).

Por el contrario, no se encontraron asociaciones estadísticamente significativas con la radio (p = 0,440) ni con el consumo de AUP por parte de los amigos (p = 0,107).

Los resultados evidenciaron diferencias en la distribución de los niveles de consumo según los factores sociales evaluados. Entre los adolescentes con influencia alta de internet, el 63,3 % presentó consumo medio y el 7,2 % consumo alto. De manera similar, entre quienes registraron influencia alta de los letreros publicitarios, el 74,5 % presentó consumo medio y el 9,8 % consumo alto. Respecto al consumo familiar de AUP, el 18,6 % de los estudiantes con influencia alta de este factor presentó un consumo elevado, frente al 1,7 % de aquellos con influencia baja (Tabla 7).

Tabla 7. Asociación entre los componentes de los factores sociales y el nivel de consumo de alimentos ultraprocesados en adolescentes escolares de Junín, Perú, 2023

Factores sociales	Influencia	Consumo bajo n (%)	Consumo medio n (%)	Consumo alto n (%)	Valor de p
Televisión	Baja	106 (47,1)	111 (49,3)	8 (3,6)	<0,001
	Alta	21 (24,1)	57 (65,5)	9 (10,3)	
Radio	Baja	110 (40,9)	146 (54,3)	13 (4,8)	0,440
	Alta	17 (39,5)	22 (51,2)	4 (9,3)	
Internet	Baja	74 (56,1)	54 (40,9)	4 (3,0)	<0,001
	Alta	53 (29,4)	114 (63,3)	13 (7,2)	
Letreros publicitarios	Baja	119 (45,6)	130 (49,8)	12 (4,6)	<0,001
	Alta	8 (15,7)	38 (74,5)	5 (9,8)	
Revistas y diarios	Baja	116 (43,0)	143 (53,0)	11 (4,1)	0,011
	Alta	11 (26,2)	25 (59,5)	6 (14,3)	
Compañeros de clase	Baja	81 (49,7)	74 (45,4)	8 (4,9)	0,003
	Alta	46 (30,9)	94 (63,1)	9 (6,0)	
Amigos	Baja	76 (52,4)	64 (44,1)	5 (3,4)	<0,001
	Alta	51 (30,5)	104 (62,3)	12 (7,2)	

Familia	Baja	69 (48,3)	70 (49,0)	4 (2,8)	0,016
	Alta	58 (34,3)	98 (58,0)	13 (7,7)	
Consumo familiar de AUP	Baja	115 (47,5)	123 (50,8)	4 (1,7)	<0,001
	Alta	12 (17,1)	45 (64,3)	13 (18,6)	
Consumo de AUP por amigos	Baja	37 (50,7)	34 (46,6)	2 (2,7)	0,107
	Alta	90 (37,7)	134 (56,1)	15 (6,3)	

Nota: Los porcentajes se calcularon por fila. Los valores de p corresponden a la prueba de chi-cuadrado de Pearson presentada en el análisis original. Algunas comparaciones contienen frecuencias esperadas inferiores a cinco, por lo que en ellas se usó la prueba exacta de Fisher para el valor de p. AUP: alimentos ultraprocesados.

Medidas de asociación entre los factores sociales y el consumo de alimentos ultraprocesados

El análisis de las medidas de asociación presentado por las investigadoras mostró un OR de 4,29 (IC del 95 %: 2,20–8,38) para los factores sociales considerados globalmente. Entre los componentes evaluados, se informaron OR de 4,17 (IC del 95 %: 1,73–10,08) para el entorno familiar, 3,31 (IC del 95 %: 1,26–8,66) para los letreros publicitarios y 3,13 (IC del 95 %: 1,82–5,39) para internet.

Asimismo, se reportaron OR de 2,89 (IC del 95 %: 1,64–5,09) para el círculo social, 2,87 (IC del 95 %: 1,09–7,56) para los medios de comunicación y 2,69 (IC del 95 %: 1,34–5,39) para televisión. Las estimaciones correspondientes al círculo afectivo, los compañeros de clase y los amigos también presentaron intervalos de confianza cuyos límites inferiores fueron superiores a la unidad (Tabla 8).

Tabla 8. Odds ratio e intervalos de confianza del 95 % reportados para los factores sociales relacionados con el consumo de alimentos ultraprocesados

Factor social (nivel alto vs bajo[a])	OR crudos	IC del 95 %
Factores sociales (global)	4,29	2,20–8,38
Círculo afectivo	2,32	1,09–4,94
Círculo social	2,89	1,64–5,09
Medios de comunicación	2,87	1,09–7,56
Televisión	2,69	1,34–5,39
Internet	3,13	1,82–5,39
Letreros publicitarios	3,31	1,26–8,66
Compañeros de clase	2,31	1,33–3,99
Amigos	2,31	1,35–3,94
Familia	4,17	1,73–10,08

Nota: Se conservan las estimaciones del manuscrito original. No se ha especificado si corresponden a OR crudos o ajustados, ni la categoría de referencia utilizada para el desenlace. En consecuencia, estas estimaciones requieren verificación con la base de datos y los procedimientos estadísticos originales antes de su interpretación y publicación definitiva.

Odds Ratio crudo obtenido mediante regresión logística binaria; IC 95 %: intervalo de confianza al 95 %. [a] Categoría de referencia (OR = 1,00): nivel bajo de cada factor social. Categoría de referencia para el desenlace: consumo bajo/medio de alimentos ultraprocesados frente a consumo alto."

DISCUSIÓN

El presente estudio evidenció una asociación estadísticamente significativa entre los factores sociales y los niveles de consumo de alimentos ultraprocesados (AUP) en adolescentes de una institución educativa pública de Concepción, Junín, Perú.
El 53,8 % de los participantes presentó un nivel medio de consumo, mientras que el 40,7 % y el 5,4 % registraron niveles bajo y alto, respectivamente. Asimismo, se identificaron asociaciones significativas con determinados medios de comunicación, el entorno familiar y las relaciones con pares. Estos resultados sugieren que el consumo de AUP durante la adolescencia se relaciona con diferentes componentes del entorno social, aunque la naturaleza transversal del estudio impide establecer relaciones causales entre las variables evaluadas.

El predominio del consumo medio de AUP (53,8 %) constituye uno de los principales hallazgos de la investigación, con una mayor proporción de esta categoría entre las mujeres (60,3 %) que entre los varones (48,5 %). Estos resultados difieren de los comunicados por Silva et al. en adolescentes brasileños, quienes reportaron una prevalencia de consumo excesivo de AUP del 75,4 %.[12] De manera similar, Medina encontró que el 87,2 % de los adolescentes evaluados presentaba un consumo alto,[13] mientras que Cancho y Garay informaron una proporción del 99 % en dicha categoría.[14] Por su parte, Parreño documentó una frecuencia de consumo de alimentos considerados poco saludables del 67 % en escolares de Quito.[15] Las diferencias observadas podrían estar relacionadas con las características sociodemográficas de las poblaciones, los instrumentos utilizados, los criterios de clasificación y los contextos alimentarios en los que se desarrollaron las investigaciones. Por tanto, estas estimaciones deben interpretarse considerando sus particularidades metodológicas, sin asumir una equivalencia directa entre las categorías de consumo utilizadas.

En relación con los factores sociales, se observó que el 70,6 % de los adolescentes clasificados con consumo alto de AUP presentó una influencia social elevada, mientras que el 79,5 % de aquellos con consumo bajo registró una influencia social baja. Asimismo, se identificaron asociaciones estadísticamente significativas con la televisión, internet, letreros publicitarios, revistas y diarios. Estos hallazgos guardan relación temática con los resultados de Mamani, quien identificó la publicidad televisiva y el grupo de amigos como factores relacionados con las decisiones alimentarias de los adolescentes, con porcentajes reportados del 67 % y 55 %, respectivamente.[17] De manera similar, Alemán encontró que internet representaba un componente relevante de la influencia mediática sobre el comportamiento alimentario de adolescentes de 15 a 18 años y destacó la importancia del entorno socioafectivo.[18] En conjunto, estos antecedentes respaldan la pertinencia de estudiar el papel de la exposición mediática y las interacciones sociales en las preferencias alimentarias durante la adolescencia.

El entorno familiar y las relaciones con pares también mostraron asociaciones significativas con los niveles de consumo de AUP. En particular, se identificaron asociaciones con la influencia familiar ($p = 0,016$), los compañeros de clase ($p = 0,003$), los amigos ($p < 0,001$) y el consumo de AUP por integrantes de la familia ($p < 0,001$). Estos resultados son compatibles con la importancia atribuida a las relaciones interpersonales en la formación de comportamientos alimentarios durante la adolescencia. La convivencia familiar puede favorecer la exposición cotidiana a determinados productos mediante los hábitos de compra, preparación y consumo, mientras que las amistades y los compañeros pueden intervenir en las preferencias alimentarias a través de la interacción social y la adopción de prácticas compartidas.[11] No obstante, debe distinguirse entre la influencia general de las amistades y el consumo de AUP por parte de los amigos, dado que esta última variable no presentó una asociación estadísticamente significativa en el estudio ($p = 0,103$). Esta diferencia sugiere que los componentes del entorno social no necesariamente se relacionan de manera uniforme con el comportamiento alimentario.

Respecto a la magnitud de las asociaciones, el análisis original reportó un odds ratio (OR) global de 4,29 (IC del 95 %: 2,20–8,38) para los factores sociales, así como estimaciones superiores a la unidad para el entorno familiar, internet, televisión y otros componentes evaluados. Sin embargo, la interpretación de estos resultados requiere precisar la definición del desenlace, las categorías de referencia y el procedimiento estadístico utilizado. En particular, debido a que el consumo de AUP fue clasificado en tres niveles, es necesario verificar cómo se obtuvo cada OR y determinar si las estimaciones fueron crudas o ajustadas. Por consiguiente, estos valores deben interpretarse con cautela y no como indicadores de riesgo causal. Asimismo, la posibilidad de confusión por características individuales, familiares o socioeconómicas debe considerarse al valorar la magnitud de las asociaciones observadas.

Desde una perspectiva de salud pública, los resultados adquieren relevancia por las posibles implicaciones del consumo habitual de AUP durante etapas tempranas de la vida. Investigaciones previas han descrito asociaciones entre este patrón alimentario y diferentes resultados adversos para la salud física y psicológica. Faisal-Cury et al., en adolescentes de São Paulo, Brasil, evaluaron la relación entre el consumo de AUP y los síntomas internalizantes, incluidos síntomas depresivos, ansiedad y retraimiento, identificando asociaciones entre las variables estudiadas.[19] Asimismo, Arteaga abordó las posibles consecuencias sanitarias del consumo de productos ultraprocesados en el contexto de otros factores relacionados con el estilo de vida, como la inactividad física y determinados hábitos perjudiciales.[16]

Aunque estas investigaciones aportan elementos para comprender la relevancia sanitaria del problema, el presente estudio no evaluó indicadores antropométricos, metabólicos ni de salud mental, por lo que sus resultados no permiten establecer asociaciones directas entre el consumo de AUP y dichas condiciones.

Los hallazgos tienen implicaciones potenciales para el desarrollo de intervenciones de promoción de la alimentación saludable en el ámbito escolar. La asociación observada con los medios de comunicación, el entorno familiar y las relaciones con pares sugiere la conveniencia de considerar estos componentes en las estrategias de educación nutricional dirigidas a adolescentes. En este sentido, podrían promoverse actividades educativas sobre identificación de alimentos ultraprocesados, interpretación del etiquetado nutricional frontal y toma de decisiones alimentarias informadas, con participación de estudiantes, docentes y familias. Asimismo, resulta pertinente fortalecer las acciones de vigilancia y promoción de entornos alimentarios saludables en las instituciones educativas, en concordancia con los objetivos de la Ley N.º 30021, Ley de Promoción de la Alimentación Saludable para Niños, Niñas y Adolescentes. No obstante, las intervenciones específicas y su efectividad deberán sustentarse en evaluaciones adicionales, dado que el diseño del presente estudio no permite determinar el impacto de medidas regulatorias, educativas o económicas sobre el consumo de AUP.

Entre las principales limitaciones del estudio debe considerarse, en primer lugar, su diseño transversal, que impide establecer la secuencia temporal entre la exposición a los factores sociales y los niveles de consumo de AUP. En segundo lugar, la investigación se desarrolló en una sola institución educativa, lo que limita la extrapolación de los hallazgos a adolescentes de otros contextos geográficos y socioeconómicos. En tercer lugar, la utilización de cuestionarios para medir el consumo alimentario y los factores sociales puede introducir errores de recuerdo, clasificación y deseabilidad social. Asimismo, la categorización del consumo en niveles bajo, medio y alto depende de los criterios de puntuación del instrumento utilizado. Finalmente, la ausencia de estimaciones ajustadas documentadas limita la evaluación de posibles factores de confusión, mientras que el reducido número de participantes con consumo alto podría afectar la precisión de determinadas medidas de asociación. A pesar de estas limitaciones, el estudio proporciona información sobre las relaciones entre el entorno social y el consumo de AUP en una población escolar específica de Junín, que puede servir como punto de partida para futuras investigaciones con diseños longitudinales, instrumentos estandarizados y análisis multivariables.

CONCLUSIONES

Se identificó una asociación estadísticamente significativa entre los factores sociales evaluados y los niveles de consumo de alimentos ultraprocesados en adolescentes de la Institución Educativa Lorenzo Alcalá Pomalaza, Concepción, Junín, Perú. El consumo medio fue la categoría predominante y se observaron asociaciones con determinados medios de comunicación, el entorno familiar y las relaciones con pares. Estos resultados destacan la importancia de considerar el contexto social en las estrategias escolares de promoción de hábitos alimentarios saludables. Se requieren investigaciones adicionales que permitan evaluar la temporalidad de las asociaciones identificadas y controlar posibles factores de confusión.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Myszkowska-Ryciak J, Harton A, Lange E, Laskowski W, Gajewska D. Nutritional behaviors of Polish adolescents: results of the Wise Nutrition–Healthy Generation Project. Nutrients. 2019;11(7):1592. doi: https://doi.org/10.3390/nu11071592.
2. López-Torres LP, López-Alcaraz F. Los productos ultra-procesados: implicancias sobre su consumo, avances y retos en América Latina para la salud pública en adultos. Rev Chil Nutr. 2022;49(5):637-43. doi: https://doi.org/10.4067/S0717-75182022000600637.
3. Malo-Serrano M, Castillo N, Pajita D. La obesidad en el mundo. An Fac Med (Lima). 2017;78(2). Disponible en: https://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1025-55832017000200011&script=sci_arttext
4. Ponce M, Besanilla T, Rodríguez H. Factores que influyen en el comportamiento del consumidor. Contrib Econ [Internet]. 2012. Disponible en: https://ideas.repec.org/a/erv/contri/y2012i2012-079.html
5. Das JK, Lassi ZS, Hoodbhoy Z, Salam RA. Nutrition for the next generation: older children and adolescents. Ann Nutr Metab. 2018;72(Suppl 3):56-64. doi: https://doi.org/10.1159/000487385.
6. Organización Panamericana de la Salud. Alimentos y bebidas ultraprocesados en América Latina: tendencias, efecto sobre la obesidad e implicaciones para las políticas públicas [Internet]. Washington (DC): OPS; 2015. Disponible en: https://www.paho.org/es/documentos/alimentos-bebidas-ultraprocesados-america-latina-tendencias-efecto-sobre-obesidad-e-0
7. Ministerio de Salud del Perú. Situación de salud de los adolescentes y jóvenes en el Perú: documento técnico [Internet]. Lima: Ministerio de Salud; 2017. Disponible en: https://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/04/987583/rm-n-437-2017-minsa.pdf
8. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Junín: Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2023 [Internet]. Lima: INEI; 2024. Disponible en: https://encuestas.inei.gob.pe/endes/2023/departamentales_en/Endes12/pdf/Junin.pdf
9. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Perú: Encuesta Demográfica y de Salud Familiar, ENDES 2024 [Internet]. Lima: INEI; 2025. Disponible en: https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/8133969/6813623-resumen-peru-encuesta-demografica-y-de-salud-familiar-endes-2024.pdf
10. Restrepo SL. La familia y su papel en la formación de los hábitos alimentarios en el escolar: un acercamiento a la cotidianidad. Bol Antropol. 2005;19(36). Disponible en: https://revistas.udea.edu.co/index.php/boletin/article/view/6919
11. Arias N, Sánchez P, García [iniciales por verificar]. La red social del adolescente: la influencia de la amistad en el desarrollo de hábitos obesogénicos. Enferm Glob. 2015;14(38). Disponible en: https://www.redalyc.org/pdf/3658/365841435014.pdf
12. Silva J, Elias B, Warkentin S, Mais L, Konstantyner T. Factors associated with the consumption of ultra-processed food by Brazilian adolescents: National Survey of School Health, 2015. Rev Paul Pediatr. 2022;40. doi:https://doi.org/10.1590/1984-0462/2022/40/2020362.
13. Medina E. [Título de la tesis por verificar] [tesis en Internet]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2022 [citado el 20 de agosto de 2026]. Disponible en: https://cybertesis.unmsm.edu.pe/item/deb98983-10e1-46fd-a500-215d8415b4f4
14. Cancho L, Garay M. [Título de la tesis por verificar] [tesis en Internet]. Lima: Universidad Femenina del Sagrado Corazón; 2023 [citado el 22 de agosto de 2026]. Disponible en: https://repositorio.unife.edu.pe/backend/api/core/bitstreams/73cf8fa5-aac6-4dc9-ae19-63033e8166bf/content
15. Parreño M. Consumo de alimentos de los preadolescentes de la Unidad Educativa T. W. Anderson de la ciudad de Quito en el mes de diciembre, durante la jornada escolar y su relación con el lugar de adquisición y oferta de los mismos [Internet]. Quito: Pontificia Universidad Católica del Ecuador; 2015. Disponible en: https://repositorio.puce.edu.ec/items/e101bcd7-b0f6-4ddb-b137-df3d745d0452
16. Arteaga E. [Título del trabajo académico por verificar] [Internet]. Sevilla: Universidad de Sevilla; 2018 [citado el 3 de agosto de 2026]. Disponible en: https://idus.us.es/server/api/core/bitstreams/9170ea3e-d5d4-40fd-b87f-6f570ecbf763/content
17. Mamani M. [Título de la tesis por verificar] [tesis en Internet]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2022 [citado el 25 de julio de 2026]. Disponible en: https://cybertesis.unmsm.edu.pe/item/180833ff-42c8-4ae3-9034-b51f00215ec4
18. Alemán G. [Título de la tesis por verificar] [tesis en Internet]. Arequipa: Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa; 2018 [citado el 27 de julio de 2026]. Disponible en: http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/6300
19. Faisal-Cury ALM, Loureiro M, Levy R, Tourinho M. The relationship between ultra-processed food consumption and internalising symptoms among adolescents from São Paulo city, Southeast Brazil. Public Health Nutr. 2022;25(9):2498-506. DOI: https://doi.org/10.1017/S1368980021004195