

Consumo de alimentos ultraprocesados y estado nutricional en adolescentes de 14 a 18 años: estudio descriptivo transversal con caso clínico complementario

Ultra-Processed Food Consumption and Nutritional Status in Adolescents Aged 14–18 Years: A Cross-Sectional Descriptive Study with a Complementary Clinical Case

Consumo di alimenti ultraprocesati e stato nutrizionale negli adolescenti di età compresa tra 14 e 18 anni: studio descrittivo trasversale con caso clinico complementare

Katherine Denisse Suárez González¹

ksuarezg@unemi.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-9220-9544>

Universidad Estatal de Milagro, Milagro, Ecuador

Nibia Noemí Novillo Luzuriaga¹

nnovillol@unemi.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8919-5040>

Facultad de Salud y Servicios Sociales, Universidad Estatal de Milagro, Milagro, Ecuador

Fernanda Falconi Muquinche¹

lfalconim@unemi.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-9141-3583>

Facultad de Salud y Servicios Sociales, Universidad Estatal de Milagro, Milagro, Ecuador

Ana Alexandra Troya Llerena¹

atroyal@unemi.edu.ec

ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-0543-7052>

Facultad de Salud y Servicios Sociales, Universidad Estatal de Milagro, Milagro, Ecuador.

Correspondencia: ksuarezg@unemi.edu.ec

Artículo de Investigación

***Aceptado:** Julio 29, 2026 *** Publicado:** Julio 30, 2026

I. Facultad de Salud y Servicios Sociales, Universidad Estatal de Milagro, Milagro, Ecuador

Resumen

El objetivo de esta investigación fue caracterizar el consumo de alimentos ultraprocesados y describir el estado nutricional en adolescentes de 14 a 18 años de la Unidad Educativa “Velasco Ibarra” del cantón Milagro, Ecuador. Se realizó un estudio cuantitativo, descriptivo y transversal con 25 adolescentes seleccionados mediante muestreo no probabilístico por conveniencia. La información se obtuvo mediante un cuestionario estructurado de 16 ítems y valoración antropométrica con peso, talla e índice de masa corporal. El 68 % presentó estado nutricional clasificado como normal y el 32 % exceso de peso (24 % sobrepeso y 8 % obesidad). El 44 % reportó consumir alimentos ultraprocesados una vez por semana, el 32 % entre dos y tres veces por semana y el 12 % diariamente; además, el 36 % indicó sustituir comidas principales por estos productos algunas veces o con mayor frecuencia. Como componente complementario se desarrolló un caso clínico mediante el Proceso de Atención Nutricional, en el que se identificaron alteraciones del perfil lipídico pese a un IMC adecuado. Dado el tamaño muestral y que el análisis poblacional fue exclusivamente descriptivo, los resultados no permiten establecer asociación estadística ni causalidad entre el consumo de ultraprocesados y el estado nutricional. Los hallazgos apoyan la necesidad de fortalecer la educación nutricional y de realizar evaluaciones integrales en adolescentes.

Palabras clave: alimentos ultraprocesados; estado nutricional; adolescentes; hábitos alimentarios; educación nutricional.

Abstract

The objective of this study was to characterize ultra-processed food consumption and describe nutritional status among adolescents aged 14–18 years from the “Velasco Ibarra” Educational Unit in Milagro, Ecuador. A quantitative, descriptive, cross-sectional study was conducted with 25 adolescents selected by non-probability convenience sampling. Data were collected using a structured 16-item questionnaire and anthropometric assessment based on weight, height, and body mass index. Overall, 68% had a nutritional status classified as normal and 32% had excess weight (24% overweight and 8% obesity). Ultra-processed foods were reported once per week by 44%, two to three times per week by 32%, and daily by 12%; 36% reported replacing main meals with these products at least occasionally. A complementary clinical case was assessed using the Nutrition Care Process and showed lipid profile alterations despite an adequate BMI. Because of the small sample and the exclusively descriptive population analysis, these findings do not establish statistical association or causality between ultra-processed food consumption and nutritional status. The results support strengthening nutrition education and comprehensive nutritional assessment in adolescents.

Keywords: ultra-processed foods; nutritional status; adolescents; eating habits; nutrition education.

Riassunto

L'obiettivo di questa ricerca è stato quello di caratterizzare il consumo di alimenti ultraprocesati e descrivere lo stato nutrizionale degli adolescenti di età compresa tra i 14 e i 18 anni dell'Unità Educativa "Velasco Ibarra" del cantone di Milagro, Ecuador. È stato condotto uno studio quantitativo, descrittivo e trasversale su 25 adolescenti selezionati mediante campionamento non probabilistico per convenienza. Le informazioni sono state raccolte attraverso un questionario strutturato di 16 domande e una valutazione antropometrica comprendente peso, altezza e indice di massa corporea (IMC). Il 68% dei partecipanti presentava uno stato nutrizionale classificato come normale, mentre il 32% mostrava un eccesso di peso (24% sovrappeso e 8% obesità). Il 44% ha riferito di consumare alimenti ultraprocesati una volta alla settimana, il 32% da due a tre volte alla settimana e il 12% quotidianamente; inoltre, il 36% ha dichiarato di sostituire i pasti principali con questi prodotti talvolta o con maggiore frequenza. Come componente complementare è stato sviluppato un caso clinico mediante il Processo di Assistenza Nutrizionale, nel quale sono state identificate alterazioni del profilo lipidico nonostante un IMC adeguato. Considerata la dimensione del campione e il fatto che l'analisi della popolazione è stata esclusivamente descrittiva, i risultati non consentono di stabilire un'associazione statistica né un rapporto di causalità tra il consumo di alimenti ultraprocesati e lo stato nutrizionale. I risultati evidenziano la necessità di rafforzare l'educazione nutrizionale e di realizzare valutazioni integrate negli adolescenti.

Parole chiave: alimenti ultraprocesati; stato nutrizionale; adolescenti; abitudini alimentari; educazione nutrizionale.

Introducción

El consumo de alimentos procesados y ultraprocesados se ha incrementado considerablemente durante las últimas décadas, especialmente entre la población adolescente convirtiéndose en uno de los principales desafíos para la salud pública (1,2). Estos productos caracterizados por un elevado contenido de azúcares libres, grasas saturadas, sodio, aditivos industriales y además de un bajo aporte de fibra, vitaminas y minerales, han desplazado progresivamente el consumo de alimentos frescos y mínimamente procesados favoreciendo el desarrollo de patrones alimentarios poco saludables (2). Esta situación se ha asociado con un mayor riesgo de sobrepeso, obesidad, dislipidemias y otras enfermedades crónicas no transmisibles que pueden manifestarse desde edades tempranas y persistir durante la vida adulta (1,3).

En Ecuador, al igual que en otros países de América Latina, la transición nutricional, la amplia disponibilidad de productos ultraprocesados, su bajo costo y las estrategias de mercadotecnia dirigidas a niños y adolescentes han contribuido al aumento de su consumo habitual (4). Diversos

estudios han evidenciado que la limitada educación nutricional, la influencia del entorno alimentario y la adopción de estilos de vida sedentarios favorecen elecciones alimentarias inadecuadas, repercutiendo negativamente sobre el estado nutricional de esta población (3,5). Debido a que la adolescencia constituye una etapa crítica para la consolidación de hábitos alimentarios, resulta prioritario generar evidencia que permita orientar estrategias de prevención y promoción de estilos de vida saludables (1,5).

En este contexto, el objetivo del presente estudio fue caracterizar el consumo de alimentos ultraprocesados y describir el estado nutricional de adolescentes de 14 a 18 años de la Unidad Educativa “Velasco Ibarra” del cantón Milagro. De manera complementaria, se desarrolló un caso clínico mediante el Proceso de Atención Nutricional (PAN) para ilustrar la valoración integral de una adolescente perteneciente a la población estudiada. Esta segunda aproximación tuvo un propósito descriptivo-clínico y no se utilizó para inferir asociaciones en la población.

Materiales y Métodos

Se realizó un estudio cuantitativo, observacional, descriptivo y de corte transversal. La población analizada estuvo conformada por 25 adolescentes de 14 a 18 años de la Unidad Educativa “Velasco Ibarra” del cantón Milagro, Ecuador, seleccionados mediante muestreo no probabilístico por conveniencia. Como criterios de inclusión se consideraron la edad de 14 a 18 años, la participación voluntaria y el consentimiento informado reportado por los autores. Debido al diseño y al tipo de análisis disponible, el estudio se orientó a describir el consumo de alimentos ultraprocesados y el estado nutricional, sin establecer relaciones causales.

La recolección de información se efectuó mediante un cuestionario estructurado de 16 ítems organizado en ocho dimensiones: consumo de alimentos procesados y ultraprocesados, estado nutricional, educación nutricional, sobrepeso y obesidad, disponibilidad y accesibilidad de alimentos ultraprocesados, alteraciones metabólicas, hábitos alimentarios y riesgo de enfermedades crónicas. Las respuestas se registraron en una escala tipo Likert de cinco categorías. El manuscrito original no reporta un proceso formal de validación de contenido, validez de constructo ni consistencia interna del instrumento; por ello, sus resultados deben interpretarse como descriptivos y este aspecto debe documentarse antes de una eventual publicación. La valoración antropométrica incluyó peso, talla e índice de masa corporal (IMC), cuya clasificación se reportó con referencia a los patrones de crecimiento de la Organización Mundial de la Salud para adolescentes (6). Para mejorar la reproducibilidad del estudio, debe especificarse en la versión final el procedimiento utilizado para calcular y clasificar el IMC para la edad.

La aplicación del cuestionario y la toma de medidas antropométricas se realizaron de manera presencial, preservando la confidencialidad y el anonimato de los participantes. Los datos se registraron en una base de datos y se analizaron mediante estadística descriptiva, utilizando

frecuencias absolutas y porcentajes. No se reportaron pruebas de asociación entre el consumo de alimentos ultraprocesados y el estado nutricional; en consecuencia, las inferencias del estudio se limitan a la descripción de la muestra. Dado que participaron menores de edad, antes del envío a una revista debe precisarse el procedimiento de consentimiento del representante legal, asentimiento del adolescente y aprobación o exención por un comité de ética, según corresponda.

Como componente complementario se seleccionó intencionalmente a una adolescente de 16 años perteneciente a la población estudiada que presentaba consumo frecuente de alimentos ultraprocesados y alteraciones del perfil lipídico. En esta participante se desarrolló el Proceso de Atención Nutricional (PAN), con valoración antropométrica, bioquímica, clínica y dietética, siguiendo la metodología de la Academy of Nutrition and Dietetics (7). La evaluación dietética incluyó un recordatorio de 24 horas y una encuesta de frecuencia de consumo, mientras que la valoración bioquímica se basó en el perfil lipídico. El caso tuvo una finalidad ilustrativa y clínica, por lo que sus resultados no son generalizables a los 25 participantes.

Con la información obtenida se formuló el diagnóstico nutricional mediante el formato PES (Problema, Etiología y Signos/Síntomas). A partir de este diagnóstico se propuso una intervención individualizada con orientación alimentaria, reducción de productos ultraprocesados y bebidas azucaradas, promoción de actividad física y seguimiento nutricional. El manuscrito original señala un plan aproximado de 1 860 kcal/día, pero no especifica el método empleado para estimar el requerimiento energético; este procedimiento debe documentarse para garantizar la reproducibilidad.

Resultados

Participaron 25 adolescentes de 14 a 18 años. El 52 % correspondió al sexo femenino y el 48 % al masculino. El grupo de 18 años concentró el 56 % de la muestra, seguido por los adolescentes de 16 años (16 %); los grupos de 15 y 17 años representaron el 12 % cada uno y el de 14 años, el 4 %. Esta distribución debe considerarse al interpretar los resultados, ya que la muestra estuvo concentrada principalmente en participantes de 18 años (Ver Tabla 1).

Tabla 1. Características generales de la población estudiada

Variable	n	%
Sexo femenino	13	52
Sexo masculino	12	48
14 años	1	4
15 años	3	12
16 años	4	16

17 años	3	12
18 años	14	56

Fuente: Elaboración propia.

Estado nutricional

Según la clasificación antropométrica reportada, el 68 % de los adolescentes presentó estado nutricional normal y el 32 % exceso de peso, distribuido en 24 % con sobrepeso y 8 % con obesidad; no se registraron casos de bajo peso (Ver Figura 1). Estos porcentajes describen únicamente la muestra estudiada y no deben interpretarse como estimaciones de prevalencia para la población adolescente del cantón.

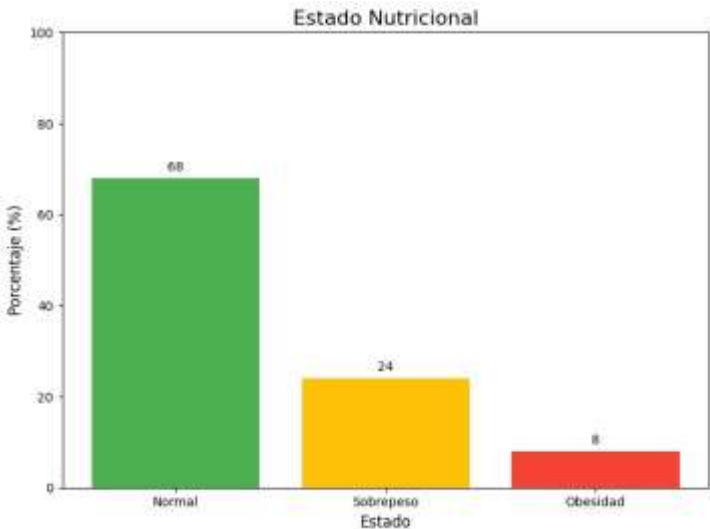


Figura 1. Distribución del estado nutricional de los adolescentes.

Fuente: Elaboración propia.

Encuesta aplicada y resultados

Tabla 2. Consumo de alimentos ultraprocesados

Indicador	Hallazgo principal
Consumo de ultraprocesados	44 % los consume una vez por semana
Consumo 2–3 veces/semana	32 %

Consumo diario	12 %
Sustituye comidas	36 % algunas veces o más

Fuente: Elaboración propia.

El 44 % reportó consumir alimentos ultraprocesados una vez por semana, el 32 % entre dos y tres veces por semana y el 12 % diariamente (Ver Tabla 2). Además, el 36 % indicó sustituir comidas principales por este tipo de productos algunas veces o con mayor frecuencia. Estos datos muestran una exposición recurrente a ultraprocesados en la muestra, aunque el cuestionario no permite cuantificar la contribución energética de estos productos a la dieta total.

Tabla 3. Educación nutricional percibida

Indicador	Resultado
Rara vez recibe educación nutricional	52 %
Nunca recibe educación	12 %
Poco informado por profesionales	44 %

Fuente: Elaboración propia.

El 52 % indicó recibir información sobre alimentación saludable rara vez y el 12 % manifestó no recibirla. Esta dimensión refleja la frecuencia de educación nutricional percibida por los participantes (Ver Tabla 3).

Tabla 4. Disponibilidad y accesibilidad de alimentos ultraprocesados

Indicador	Resultado
Fácil acceso	44 %
Muy fácil	12 %
Disponibilidad frecuente en casa	28 %

Fuente: Elaboración propia.

El 44 % manifestó que el acceso a alimentos ultraprocesados era fácil y el 12 % lo consideró muy fácil, mientras que el 28 % reportó disponibilidad frecuente de estos productos en el hogar (Ver

Tabla 4). Estos resultados describen la percepción de accesibilidad y disponibilidad dentro de la muestra.

Tabla 5. Percepción de riesgo y hábitos alimentarios

Indicador	Resultado
Percepción de riesgo metabólico moderado	52 %
Controles médicos poco frecuentes	44 %
Omite comidas rara vez	52 %
Deja de consumir frutas frecuentemente	24 %
Percepción de riesgo futuro moderado	36 %

Fuente: *Elaboración propia.*

En esta dimensión, el 52 % señaló omitir comidas rara vez, el 24 % reportó dejar de consumir frutas con frecuencia y el 44 % indicó realizar controles médicos con poca frecuencia (Ver Tabla 5). Asimismo, el 52 % se ubicó en la categoría reportada como “riesgo metabólico moderado” y el 36 % en “riesgo futuro moderado”. Debido a que estas categorías proceden del cuestionario y no de biomarcadores clínicos poblacionales, deben interpretarse como resultados del instrumento y no como diagnósticos metabólicos.

En conjunto, los resultados descriptivos muestran que la mayoría de los participantes presentó una clasificación antropométrica normal, pero coexistieron consumo recurrente de ultraprocesados, limitada educación nutricional percibida y facilidad de acceso a estos productos. Con los análisis disponibles no es posible determinar si dichas exposiciones se relacionan estadísticamente con el estado nutricional.

Resultados del caso clínico

Como componente clínico complementario se evaluó a una adolescente de 16 años perteneciente a la muestra, con antecedentes reportados de consumo frecuente de alimentos ultraprocesados y alteraciones del perfil lipídico (Ver Tabla 6). Se aplicó el Proceso de Atención Nutricional para integrar información antropométrica, bioquímica, clínica y dietética y formular un diagnóstico nutricional individual.

Tabla 6. Valoración antropométrica del caso clínico

Indicador	Resultado
Edad	16 años
Peso	47,5 kg
Talla	1,555 m
IMC	19,64 kg/m ²
Estado nutricional	Adecuado
% Masa grasa	20 %
% Masa libre de grasa	80 %
Somatotipo	Endomorfo–Mesomorfo

Fuente: Elaboración propia.

La participante presentó un peso de 47,5 kg, talla de 1,555 m e IMC de 19,64 kg/m², clasificado en el estudio como adecuado para la edad. El manuscrito original también reporta 20 % de masa grasa, 80 % de masa libre de grasa y somatotipo endomorfo–mesomorfo; sin embargo, debe incorporarse el método utilizado para obtener estas variables antes de interpretar esos resultados.

Tabla 7. Valoración bioquímica del caso clínico

Parámetro	Resultado	Valor de referencia
Colesterol total	212 mg/dL	<170 mg/dL
HDL	39 mg/dL	>45 mg/dL
LDL	138 mg/dL	<110 mg/dL
Triglicéridos	165 mg/dL	<90 mg/dL
VLDL	33 mg/dL	5–30 mg/dL
Índice colesterol total/HDL	5,4	<4,5

Fuente: Elaboración propia.

Con los valores de referencia consignados en el manuscrito, el perfil lipídico mostró colesterol total, LDL, triglicéridos e índice colesterol total/HDL por encima de los valores de referencia y HDL por debajo del valor indicado (Ver Tabla 7). La fuente clínica de dichos puntos de corte debe citarse expresamente en la versión final.

Tabla 8. Principales hallazgos de la valoración clínica y dietética

Variable	Hallazgo
Actividad física	Sedentaria
Consumo de frutas	1–2 veces por semana
Consumo de verduras	2–3 veces por semana
Bebidas azucaradas	4–5 veces por semana
Galletas y dulces	4–5 veces por semana
Snacks ultraprocesados	3–4 veces por semana
Comidas principales	Habitualmente dos al día
Síntomas	Disminución del apetito, cefalea ocasional, mareos y pirosis

Fuente: *Elaboración propia.*

El recordatorio de 24 horas y la frecuencia de consumo mostraron un patrón caracterizado por consumo frecuente de bebidas azucaradas, snacks ultraprocesados y carbohidratos refinados, acompañado de baja frecuencia de consumo de frutas, verduras y leguminosas (Ver Tabla 8). La participante refirió realizar habitualmente dos comidas principales al día y no practicar actividad física. Dado que un recordatorio de 24 horas representa la ingesta de un solo día, estos hallazgos deben interpretarse junto con la frecuencia de consumo y no como estimación definitiva de la ingesta habitual.

Tabla 9. Diagnóstico nutricional e intervención propuesta

Diagnóstico nutricional priorizado	Intervención propuesta
Ingesta excesiva de grasas saturadas, azúcares añadidos y alimentos ultraprocesados relacionada con hábitos alimentarios inadecuados, evidenciada por alteraciones del perfil lipídico y elevado consumo de productos ultraprocesados.	Plan de alimentación hipolipídicas moderado, normocalóricas, incremento del consumo de frutas, verduras y fibra, reducción de alimentos ultraprocesados y bebidas azucaradas, promoción de actividad física y seguimiento nutricional periódico.

Fuente: *Elaboración propia.*

A partir de la valoración integral se estableció como diagnóstico nutricional prioritario una ingesta elevada de grasas saturadas, azúcares añadidos y alimentos ultraprocesados, relacionada con hábitos alimentarios inadecuados y sustentada por el patrón dietético y las alteraciones bioquímicas reportadas (Ver Tabla 9). Se propuso una intervención individualizada con reducción de ultraprocesados y bebidas azucaradas, incremento de frutas, verduras y fuentes de fibra, educación

nutricional, promoción de actividad física y seguimiento periódico. El cálculo del valor energético propuesto debe acompañarse del método utilizado para estimar requerimientos.

Discusión

Los resultados muestran una coexistencia de estado nutricional antropométrico mayoritariamente normal con patrones de consumo de ultraprocesados y condiciones del entorno alimentario que merecen atención. El 32 % de la muestra presentó exceso de peso; sin embargo, debido al tamaño muestral, al muestreo por conveniencia y a la ausencia de pruebas inferenciales, este porcentaje debe interpretarse de manera descriptiva y no como prevalencia poblacional. De igual forma, el estudio no permite afirmar que el consumo de ultraprocesados explique el exceso de peso observado.

La presencia de exceso de peso en la muestra es compatible con la preocupación descrita en la literatura sobre obesidad y alimentación de baja calidad en población adolescente. Revisiones recientes han documentado asociaciones entre mayor consumo de ultraprocesados, peor calidad global de la dieta, adiposidad y desenlaces cardiometabólicos (1–3). No obstante, esos antecedentes externos no sustituyen una prueba de asociación en la muestra estudiada; por tanto, la comparación debe entenderse como contextual y no como confirmación de una relación causal en estos participantes.

En cuanto a los hábitos alimentarios, una proporción importante reportó consumir ultraprocesados varias veces por semana o diariamente, además de percibir un acceso relativamente fácil a estos productos. La literatura ha señalado que los ambientes alimentarios y la disponibilidad de ultraprocesados pueden influir en las elecciones de los adolescentes y desplazar alimentos frescos (4,8). También se observó limitada educación nutricional percibida; este hallazgo es relevante porque las intervenciones escolares de educación alimentaria pueden mejorar conocimientos y conductas dietéticas (9). Sin embargo, el presente estudio no evaluó el efecto de una intervención ni permite establecer temporalidad.

El caso clínico complementario mostró que una clasificación antropométrica adecuada puede coexistir con alteraciones bioquímicas. La adolescente presentó un IMC considerado adecuado en el estudio, junto con un perfil lipídico desfavorable y un patrón dietético de alta frecuencia de bebidas azucaradas y productos ultraprocesados. Este caso ilustra la utilidad de una valoración nutricional integral, pero no demuestra que los ultraprocesados hayan causado las alteraciones bioquímicas ni puede generalizarse al conjunto de participantes.

En conjunto, los datos describen una muestra con consumo recurrente de ultraprocesados, limitada educación nutricional percibida y un 32 % de exceso de peso. El componente clínico aporta una ilustración de la evaluación integral mediante el PAN. Para sostener la hipótesis de una asociación entre consumo de ultraprocesados y estado nutricional sería necesario disponer de una medida

cuantitativa de exposición y aplicar análisis inferenciales apropiados, idealmente con una muestra mayor y control de posibles variables de confusión.

Limitaciones

Este estudio presenta limitaciones que deben considerarse al interpretar los hallazgos: tamaño muestral reducido ($n = 25$), selección no probabilística por conveniencia, concentración de la muestra en adolescentes de 18 años, uso de un cuestionario cuya validez y confiabilidad no fueron documentadas en el manuscrito y ausencia de análisis inferenciales para evaluar la asociación entre exposición a ultraprocesados y estado nutricional. Además, el caso clínico corresponde a una sola participante y tiene finalidad ilustrativa, por lo que no puede generalizarse. La evaluación dietética del caso incluyó un recordatorio de 24 horas, susceptible a variabilidad intraindividual y sesgo de memoria. Estas limitaciones restringen la generalización y la capacidad para establecer temporalidad o causalidad.

Conclusiones

En la muestra de 25 adolescentes, el 68 % presentó una clasificación antropométrica normal y el 32 % exceso de peso (24 % sobrepeso y 8 % obesidad). Paralelamente, se observó consumo recurrente de alimentos ultraprocesados, facilidad de acceso a estos productos y baja frecuencia de educación nutricional percibida. Estos resultados describen las características de la muestra, pero no permiten establecer una asociación estadística entre el consumo de ultraprocesados y el estado nutricional.

El caso clínico mostró que una adolescente clasificada con IMC adecuado presentó alteraciones del perfil lipídico y un patrón dietético caracterizado por consumo frecuente de ultraprocesados y bebidas azucaradas, junto con baja frecuencia de frutas y verduras. Este hallazgo individual resalta la conveniencia de complementar la antropometría con información dietética, clínica y bioquímica cuando esté indicada, sin extrapolar el caso al resto de la población.

La aplicación del Proceso de Atención Nutricional permitió estructurar un diagnóstico y una propuesta de intervención individual. A nivel institucional, los resultados respaldan la pertinencia de fortalecer actividades de educación alimentaria y promoción de hábitos saludables. Futuras investigaciones deberían ampliar la muestra, emplear instrumentos con evidencia de validez y confiabilidad, cuantificar la exposición a ultraprocesados con un método estandarizado y aplicar análisis inferenciales que permitan evaluar asociaciones ajustadas por variables como edad, sexo, actividad física y otros determinantes del estado nutricional.

Agradecimientos

Expresamos nuestro más sincero agradecimiento a Dios, por brindarnos salud, fortaleza, sabiduría y perseverancia durante todo el proceso de formación académica, permitiéndonos culminar con éxito esta importante etapa de nuestras vidas.

Agradecemos profundamente a la Universidad Estatal de Milagro, a la Facultad de Salud y Servicios Sociales y la Carrera de Nutrición y Dietética, por proporcionarnos los conocimientos científicos, técnicos y humanos que constituyeron la base para el desarrollo de este trabajo de titulación y para nuestra formación como futuras profesionales comprometidas con la salud y el bienestar de la población.

Nuestro especial reconocimiento a nuestra tutora, Dra. Silvia Rosa Pacheco Mendoza, MSc., por su valiosa orientación, dedicación, paciencia y constante apoyo durante la elaboración de este trabajo. Sus conocimientos, observaciones y recomendaciones fueron fundamentales para fortalecer el desarrollo de la investigación y alcanzar los objetivos planteados. Asimismo, expresamos nuestra gratitud a los docentes de la Carrera de Nutrición y Dietética, quienes, con su profesionalismo, experiencia y compromiso, contribuyeron significativamente a nuestra formación académica y personal a lo largo de estos años de estudio.

A nuestras familias, les agradecemos por su amor incondicional, comprensión, apoyo moral y confianza permanente, siendo el principal motor que nos impulsó a superar los desafíos y a mantenernos firmes en el cumplimiento de nuestras metas. Finalmente, agradecemos a todas las personas que, de una u otra manera, colaboraron con el desarrollo de este trabajo de titulación, aportando su tiempo, conocimientos y apoyo para hacer posible la culminación de este importante logro académico.

Referencias

Petridi E, Karatzi K, Magriplis E, Charidemou E, Philippou E, Zampelas A. The impact of ultra-processed foods on obesity and cardiometabolic comorbidities in children and adolescents: a systematic review. *Nutr Rev.* 2024;82(7):913-928.10.1093/nutrit/nuad095.

Lane MM, Gamage E, Du S, Ashtree DN, McGuinness AJ, Gauci S, et al. Ultra-processed food exposure and adverse health outcomes: umbrella review of epidemiological meta-analyses. *BMJ.* 2024;384:e078476.

Dicken SJ, Batterham RL. Ultra-processed food and obesity: what is the evidence? *Curr Nutr Rep.* 2024;13(1):23-38.

Pagliai G, Dinu M, Madarena MP, Bonaccio M, Iacoviello L, Sofi F. Consumption of ultra-processed foods and health status: a systematic review and meta-analysis. *Br J Nutr.* 2021;125(3):308-318.

Chen X, Zhang Z, Yang H, Qiu P, Wang H, Wang F, et al. Consumption of ultra-processed foods and health outcomes: a systematic review and meta-analysis. *Nutrients*. 2023;15(15):3292.

Neri D, Steele EM, Khandpur N, Cediel G, Zapata ME, Rauber F, et al. Ultraprocessed food consumption and dietary nutrient profiles among adolescents and adults: a systematic review. *Public Health Nutr*. 2022;25(8):2301-2315.

Medeiros GCB, Azevedo KPM, Garcia D, Segundo VHO, Mata ÁNDS, Fernandes AKP, et al. Effect of school-based food and nutrition education interventions on the food consumption of adolescents: a systematic review and meta-analysis. *Int J Environ Res Public Health*. 2022;19(17):10522. doi:10.3390/ijerph191710522.

Amini M, Djazayeri A, Majdzadeh R, Karandish M, Jalali M, Esmailzadeh A. Effect of nutrition education on dietary behaviors and nutritional status among adolescents: a systematic review. *Nutrients*. 2021;13(10):3524.

Di Cesare M, Sorić M, Bovet P, Miranda JJ, Bhutta Z, Stevens GA, et al. The epidemiological burden of obesity in childhood and adolescence: global trends and implications. *Lancet Child Adolesc Health*. 2021;5(4):273-286.

World Health Organization. WHO Reference 2007: Growth reference data for 5–19 years. Geneva: World Health Organization; 2007.

Academy of Nutrition and Dietetics. Nutrition Care Process Terminology (NCPT): Reference Manual. Chicago (IL): Academy of Nutrition and Dietetics; 2023.