



Trabajo Original

Diseño y validación de un instrumento para medir los hábitos saludables y el estado emocional en adolescentes

Design and validation of an instrument to measure healthy habits and emotional state in adolescents

Verónica Martínez Lara¹, José Alberto Ramírez de León², Dionicio Morales Ramírez³, Brian González Pérez⁴

¹Unidad de Medicina Familiar no. 77. Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS). Ciudad Madero, Tamaulipas. México. ²Unidad Académica de Trabajo Social y Ciencias para el Desarrollo Humano. Universidad Autónoma de Tamaulipas. Ciudad Victoria, Tamaulipas. México. ³Facultad de Ingeniería. Universidad Autónoma de Tamaulipas. Tampico, Tamaulipas, México. ⁴Facultad de Medicina. Universidad Autónoma de Tamaulipas. Tampico, Tamaulipas, México

Resumen

Introducción: la obesidad es un padecimiento que incrementa el riesgo de presentar otras enfermedades no transmisibles, reduciendo la esperanza y la calidad de vida en los individuos. En su desarrollo participa una interacción compleja de varios factores, siendo los principales la ingesta inadecuada de alimentos y la falta de actividad física.

Objetivo: diseñar y validar una herramienta que permita identificar los hábitos alimenticios, la actividad física y el estado emocional en adolescentes.

Métodos: se realizó un estudio observacional en 2 instancias, diseño y validación, utilizando el método Delphi y tomando como base para su diseño las 7 etapas propuestas por Sampieri. El diseño, apoyado en una revisión sistemática de la literatura, fue propuesto por el grupo coordinador. La validación se realizó en 2 fases: la primera mediante el criterio de jueces con la participación de 17 expertos que evaluaron la redacción y pertinencia de cada ítem, y la segunda a través del análisis estadístico, estimando el coeficiente V de Aiken, pruebas binomiales, el coeficiente alfa de Cronbach y el omega de McDonald. Se aplicó a una muestra de 673 adolescentes de la zona sur del estado de Tamaulipas, México.

Resultados: se obtuvo un instrumento compuesto por 46 ítems en 3 dimensiones. En la validación se estimaron las pruebas binomiales, presentando una significancia de 0,000, lo que indica que las preguntas se encuentran correlacionadas. Asimismo se estimó el coeficiente V de Aiken para todos los ítems, los cuales obtuvieron un valor > 0,7, estableciendo una adecuada validez del contenido para cada uno de ellos. Por último, las pruebas de fiabilidad estimadas mediante el alfa de Cronbach y el omega de McDonald obtuvieron un valor global de 0,777, lo que nos indica que el instrumento es reproducible y consistente.

Conclusiones: la herramienta generada presentó validez y fiabilidad, indicando que es apta para su aplicación en la evaluación del riesgo en los hábitos saludables de los adolescentes (alimentación y actividad física) y en la de la alteración de su estado emocional.

Palabras clave:

Método Delphi. Hábitos alimenticios. Actividad física. Estado emocional. Adolescentes.

Recibido: 03/08/2024 • Aceptado: 20/10/2024

Conflictos de intereses: no existen conflictos de intereses que declarar.

Inteligencia artificial: los autores declaran no haber usado inteligencia artificial (IA) ni ninguna herramienta que use IA para la redacción del artículo.

Martínez Lara V, Ramírez de León JA, Morales Ramírez D, González Pérez B. Diseño y validación de un instrumento para medir los hábitos saludables y el estado emocional en adolescentes. *Nutr Hosp* 2025;42(2):219-231
DOI: <http://dx.doi.org/10.20960/nh.05470>

Correspondencia:

Verónica Martínez Lara. Unidad de Medicina Familiar no. 77. Instituto Mexicano del Seguro Social. Blvd. A. López Mateos s/n; Col. Frente Democrático. 89400 Ciudad Madero, Tamaulipas. México
e-mail: vm10005@hotmail.com

Abstract

Introduction: obesity is a condition that increases the risk of presenting other non-communicable diseases, reducing life expectancy and quality of life in individuals. Its development involves a complex interaction of several factors, the main ones being inadequate food intake and lack of physical activity.

Objective: to design and validate a tool to identify eating habits, physical activity and emotional state in adolescents.

Methods: an observational study was carried out in 2 instances design and validation, using the Delphi method, taking as a basis for its design the 7 stages proposed by Sampieri. The design, based on the systematic review of the literature, was proposed by the coordinating group. Validation was carried out in 2 phases: the first by means of the criteria of judges, with the participation of 17 experts who evaluated the wording and relevance of each item, and the second by means of statistical analysis estimating the Aiken V coefficient, binomial tests, Cronbach's Alpha and McDonald's Omega. It was applied to a sample of 673 adolescents from the southern area of the state of Tamaulipas, Mexico.

Results: an instrument composed of 46 items in 3 dimensions was obtained. In the validation, binomial tests were estimated, showing a significance of 0.000, which indicates that the questions are correlated. Likewise, the Aiken V coefficient was estimated for all the items, which presented a value > 0.7, establishing adequate content validity for each one of them. Finally, the reliability tests estimated by means of Cronbach's Alpha and McDonald's Omega obtained an overall value of 0.777, which indicates that the instrument is reproducible and consistent.

Conclusions: the tool generated presented validity and reliability indicating that it is suitable for its application in the assessment of risk in healthy habits of adolescents (diet and physical activity) and of alteration in their emotional state.

Keywords:

Delphi method. Eating habits. Physical activity. Emotional state. Adolescents.

INTRODUCCIÓN

De acuerdo con los criterios de la Organización Mundial de la Salud (OMS) (1) la adolescencia es una etapa de la vida que acontece entre los 10 a 19 años, en la cual ocurren cambios fisiológicos, biopsicosociales y culturales. A nivel mundial, en esta etapa se concentra más del 18 % de la población (1).

A diferencia de la OMS, la Sociedad Americana de Salud y Medicina de la Adolescencia (SAHM) ubica esta etapa entre los 10 y 21 años, dividiéndola en tres etapas: de 10 a 14 años la denominada como adolescencia inicial; de 15 a 17 años, la adolescencia media; y de 18 a 21 años la adolescencia tardía (2). La adolescencia media se identifica como la etapa de mayor probabilidad para el desarrollo de conductas de riesgo, que incluyen toxicomanías, conductas sexuales, embarazos no deseados, violencia, problemas en el núcleo familiar, problemas escolares y trastornos mentales, resaltando que todas estas conductas son modificables y que afectan su calidad de vida en la adultez (2-4).

Los adolescentes son parte de un grupo poblacional muy valioso ya que en esta etapa de la vida se adquieren múltiples hábitos que perdurarán hasta la adultez. En la adolescencia da inicio el pensamiento abstracto, lógico y científico, lo cual tiene efecto en el desarrollo de las habilidades para comunicarse, para tomar decisiones y para la negociación. Además, en esta etapa es donde de manera orgánica se obtienen masa ósea, grasa y músculos, y se llega a la talla adulta (2). Por lo tanto, la OMS (1) determina que esta edad es un momento clave para que los adolescentes desarrollen hábitos saludables y de autocuidado.

En México podemos ubicar datos actualizados sobre los estilos de vida de los adolescentes en los resultados de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) de 2021 (5). Dicha información se generó en el año de la pandemia y en ellos se establece, en el área de alimentación, que un 73,2 % de la población adolescente no presentó cambios en su consumo, en comparación con el presentado antes de la pandemia, es decir, de acuerdo con el reporte de ENSANUT 2020 (6). Se identificó que la ingesta de alimentos recomendables, considerados como saludables en los adolescentes, fue en la siguiente proporción: lácteos 37 %, frutas 35,2 %, leguminosas 37 %,

carnes 50 %, huevos 28,9 % y verduras 24,9%. En lo que respecta a los alimentos no recomendados o poco saludables, la proporción fue: bebidas no lácteas endulzadas 85 %; botanas, dulces y postres 53,7 %, cereales dulces 35,2 %, bebidas lácteas endulzadas 10,9 %, carnes procesadas 10,2 % y comida rápida y antojitos mexicanos en un 22,9 %, identificando en las regiones Pacífico-Norte, Centro, Ciudad de México y Estado de México una mayor proporción de consumos de este tipo de alimentos.

En lo que corresponde a la actividad física durante la pandemia, el estrato de edad del grupo de adolescentes que se manifestó como más activo fue el de 15 a 19 años con un 34,8 %, con mayor prevalencia en el género masculino (59,1 %). Entre los 10 y 14 años se reportó actividad física en un 33,4 %. Se identificó el tiempo frente a pantallas de mayor prevalencia entre los 10 y 14 años con un 52,9 % y de los 15 a 19 años con 43,7 %. Se encontró una mayor prevalencia en el género femenino (54,3 %) y la zona con mayor incremento en el tiempo frente a pantallas fue la frontera, en donde podemos ubicar el estado de Tamaulipas.

Referente al estado emocional durante la pandemia, en México se registró que el 71,6 % de los adolescentes manifestaron presentar sentimientos de tristeza la mayoría del tiempo (5).

En el área de la salud es muy frecuente utilizar escalas para identificar variables como alimentación, actividad física y estado emocional, para las cuales se validan de manera formal implementando instrumentos en donde el propósito de estos es medir la variable de la forma más objetiva posible. Para llevar a cabo la recopilación de datos es importante verificar la existencia de 2 atributos en el instrumento: validez y confiabilidad de los resultados; la primera está relacionada con garantizar que los indicadores de un cuestionario representen los elementos básicos de un tema en específico; la segunda se refiere a la precisión con la que los indicadores dan resultados similares calculándose de diferentes maneras (7,8). Por lo anterior, el objetivo del presente trabajo fue diseñar y validar una herramienta que permitiese medir los hábitos saludables (conducta alimenticia y actividad física) y el estado emocional en adolescentes de la zona sur del estado de Tamaulipas, México.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se diseñó y validó un instrumento autoadministrado, con respuestas de escala tipo Likert, que permitieron evaluar la actitud (9) referente a los hábitos alimenticios, actividad física y aspectos emocionales en adolescentes. La metodología se desarrolló siguiendo las etapas descritas por Hernández Sampieri y cols. (9) y el diseño del estudio se representa en la figura 1.

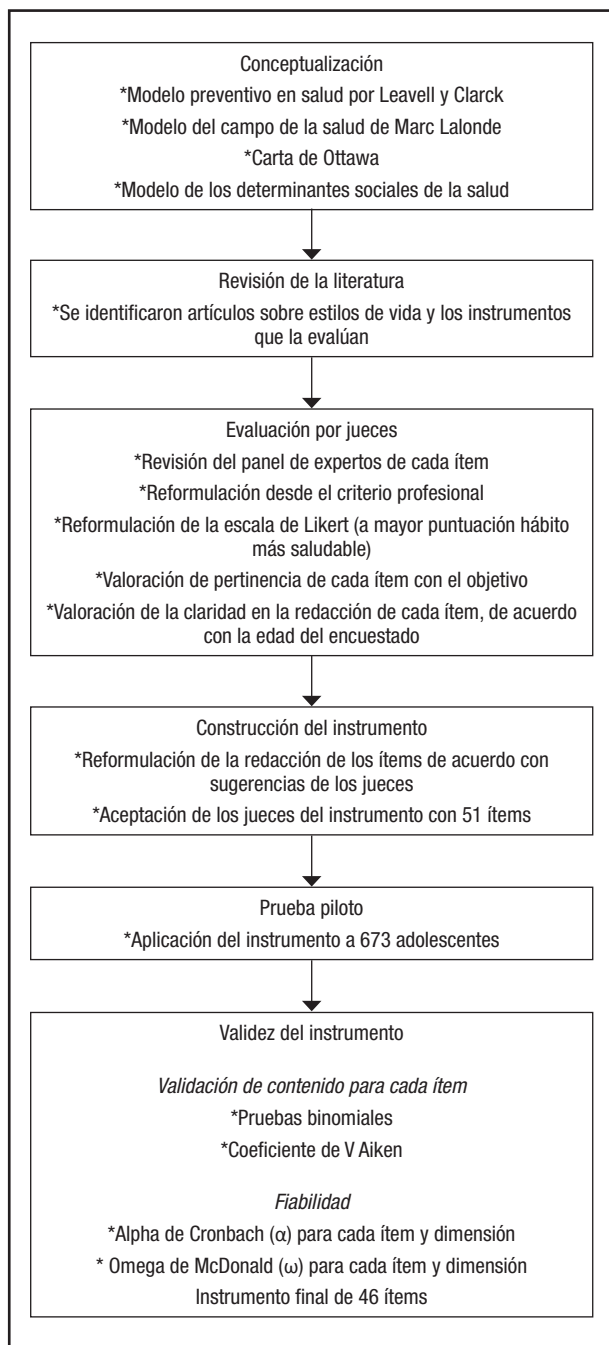


Figura 1.

Etapas implementadas para la validación de un instrumento según Hernández Sampieri y cols. (9) (diagrama de flujo). Fuente: elaboración propia.

CONCEPTUALIZACIÓN DE DEFINICIONES FUNDAMENTALES

Se revisaron las teorías que identifican los estilos de vida saludables y su promoción en etapas tempranas de vida (Fig. 1), incluyendo el modelo preventivo en salud por Leavell y Clarck (10), el modelo del campo de la salud de Marc Lalonde (11,12), la Carta de Ottawa (11-13) y el modelo de los determinantes sociales de la salud (14), relacionados con la relevancia de los estilos de vida en el área de la salud.

REVISIÓN DE LA LITERATURA ENFOCADA

Se revisaron las bases de datos electrónicas de acceso libre Scielo, EBSCO, MEDLINE (PubMed), Dialnet, LILACS, Dimensions, Google académico y Medigraphic, para identificar los fundamentos teóricos que describieran las características de los instrumentos que han sido empleados para medir el concepto de estilo de vida en el área de la salud llevando a cabo la selección de ítems.

CARACTERÍSTICAS DE LOS DOMINIOS Y VARIABLES SELECCIONADOS

La estructuración del instrumento se conformó por las dimensiones: 1) alimentación (líquidos y lácteos, productos con alto contenido calórico, características de las comidas, verduras y frutas, leguminosas y alimentos de origen animal, cereales); 2) actividad física (frecuencia, duración, actividad física en la escuela, en el trayecto, actividades recreativas y ocio); y 3) estado emocional (ansiedad y depresión).

TOMA DE DECISIONES CLAVE

El cuestionario de 46 ítems se elaboró implementando respuestas de tipo Likert y se sometió a la validación por expertos, mediante el método Delphi (15). Este debe cumplir con 4 características (16,17): 1) proceso iterativo, en el que los expertos emitieron sus opiniones; 2) anonimato, en donde los expertos no se conocen entre sí, evitando influencias de otros miembros; 3) retroalimentación, en donde el grupo coordinador controla y permite el flujo de información entre los expertos; y 4) respuesta estadística del grupo, mediante una estimación numérica de las respuestas individuales de los expertos, las cuales en este estudio se midieron por respuestas dicotómicas para evaluar el criterio de pertinencia con el objetivo y la claridad en la redacción acorde con la edad de los encuestados; por último, estimando pruebas binomiales y el coeficiente V de Aiken para su validación de contenido.

En el presente estudio participaron 17 jueces con experiencia en atención y promoción de hábitos saludables en la adolescencia en su práctica diaria, 14 eran profesionales en el ámbito

de la salud de primer y segundo nivel de atención médica pública y privada, los 3 restantes laboran en escuelas acreditadas por la Secretaría de Educación Pública de México (Tabla I).

Se les presentó a cada uno de los expertos una ficha con una estructura en orden de objetivos, contenido y fundamentación teórica del instrumento, así como el instrumento con las respuestas con escala de tipo Likert y la bibliografía.

Se les solicitó revisar detalladamente cada uno de los ítems y evaluar la pertinencia con el objetivo y la claridad de redacción de cada uno de los ítems de acuerdo con los criterios y calificaciones (18) indicadas en la tabla II. El plazo máximo otorgado para responder fue de 2 semanas.

CONSTRUCCIÓN DEL INSTRUMENTO

Los jueces recomendaron agregar 5 ítems, para un total de 51, distribuidos en 3 dimensiones: hábitos alimenticios, actividad física y estado emocional. Todas las respuestas tuvie-

ron cinco opciones en la escala de tipo Likert, lo que permitía una puntuación de hasta 1 para la opción menos saludable y 5 para la más saludable. Un mayor puntaje global indicaba un adolescente con hábitos más saludables. El proceso general de evaluación por criterio de expertos se llevó a cabo de enero a febrero 2024.

VALIDEZ DE CONTENIDO

Se realizó por el método de juicios con prueba binomial (19), el cual consiste en medir el grado en que cada uno de los ítems representa el contenido de lo que trata evaluar en el instrumento (20).

La prueba binomial se realizó a partir de frecuencias de respuestas dicotómicas con puntuación de 0 y 1 (Tabla II), lo cual permite identificar la probabilidad de correlación y validez de contenido de cada ítem; un valor de significancia de $p < 0,05$ es significativo para establecer la correlación (21,22).

Tabla I. Perfil de los expertos en la evaluación del instrumento

Tipo de experto	Organización en que labora	Función del experto	Participantes
Sector salud	Instituto Mexicano del Seguro Social	Atención hospitalaria y consulta de cardiopediatría	1
		Atención hospitalaria y consulta de pediatría	1
		Consulta en segundo nivel de atención de psiquiatría	1
		Consulta de primer nivel de atención	3
		Atención de medicina preventiva, primer nivel de atención	1
		Encargada de programas para promoción de la salud	2
		Coordinador del área de preparación en alimentos hospitalarios	1
		Consulta de primer nivel de atención de nutrición	2
		Consulta en el centro de atención al paciente diabético IMSS	1
Sector salud público y privado	Instituto Mexicano del Seguro Social Consulta privada	Consulta privada y pública de psicología	1
Sector educativo	Secretaría de Educación Pública	Atención de alumnos de escuelas primaria y secundaria	1
		Maestro de la asignatura de educación física	2

Fuente: elaboración propia.

Tabla II. Modelo cuantitativo para operacionalizar cada ítem y dictaminar la validez de contenido por un juez

Criterio	Calificación	Indicador
<i>Pertinencia</i> El ítem tiene relación lógica con objetivo y es congruente con la dimensión que está midiendo.	0	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión y el objetivo
	1	El ítem tiene congruencia y está relacionado con la dimensión y el objetivo
<i>Claridad</i> El ítem es congruente en redacción, tiene sintaxis y semántica adecuadas para la edad de los participantes	0	El ítem requiere modificación extensa de palabras de acuerdo con su significado y acorde a la edad que se implemente
	1	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuadas

Fuente: adaptado de Escobar y Cuervo (2008) (16).

Se analizó también validez de contenido con el coeficiente V de Aiken, con la fórmula propuesta por Aiken en 1985 (20). La validez de los ítems se considera como adecuada según Ecurra (1988) (23) con valores iguales o mayores de 0,75, en tanto que Torres y cols. (15) consideran como válido los ítems con valores a partir de 0,70 (24).

PRUEBA PILOTO

El instrumento se aplicó a 673 alumnos matriculados en escuelas secundarias de la zona sur del estado de Tamaulipas, México, bajo el consentimiento de los padres o tutores y el asentimiento de los adolescentes. La aplicación de la encuesta se realizó en aulas privadas, sin acceso o presencia de personal externo al de las instituciones, con el apoyo de 2 adultos, con previa capacitación para el conocimiento de los objetivos del presente estudio. El tiempo promedio por participante fue de 20 minutos (rango de 15 a 25 minutos).

VERSIÓN FINAL

Se realizó la revisión y adecuación de las palabras o frases claves en donde, por consenso, se determinó nombrar al instrumento como: Estilos de vida saludable en Alimentación, Actividad Física y Estado Emocional en Adolescentes (AAFEEA).

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Los análisis se realizaron con un nivel de confianza del 95 %, un margen de error 5 % y un valor $p < 0,05$. Se estimó la fiabilidad (alfa de Cronbach y omega de McDonald) utilizando el software SPSS 27 y el Jamovi 2.3.28.

RESULTADOS

DISEÑO DEL INSTRUMENTO

Se localizaron 943 artículos relacionados con el tema de los hábitos de vida saludable, entre los que había 37 instrumentos descritos completamente. Entre ellos se incluían 16 dimensiones que acumulaban 946 ítems. Las tres dimensiones más frecuentemente consideradas fueron: alimentación, actividad física y estado emocional, las cuales se seleccionaron para el presente estudio, conformando un instrumento de 46 ítems (Fig. 2). Estas dimensiones se encontraron presentes en el último reporte ENS-ANUT (2021) (5), en el que se consideran que se ven afectadas negativamente, con riesgo de permear la calidad de vida a corto y mediano plazo de los adolescentes.

VALIDACIÓN DE EXPERTOS

El grupo de expertos emitió recomendaciones para 17 (36 %) de los 46 ítems de la primera versión del instrumento. Se rea-

lizaron los cambios sugeridos, modificando la redacción de las preguntas, y se agregaron los 5 ítems recomendados (Fig. 2).

El análisis del coeficiente V de Aiken arrojó valores superiores a 0,7 en todos los ítems, tanto en la pertinencia con el objetivo como en la claridad de la redacción, en tanto que, en la prueba binomial, todos los ítems presentaron una significancia de 0,000 (Tabla III).

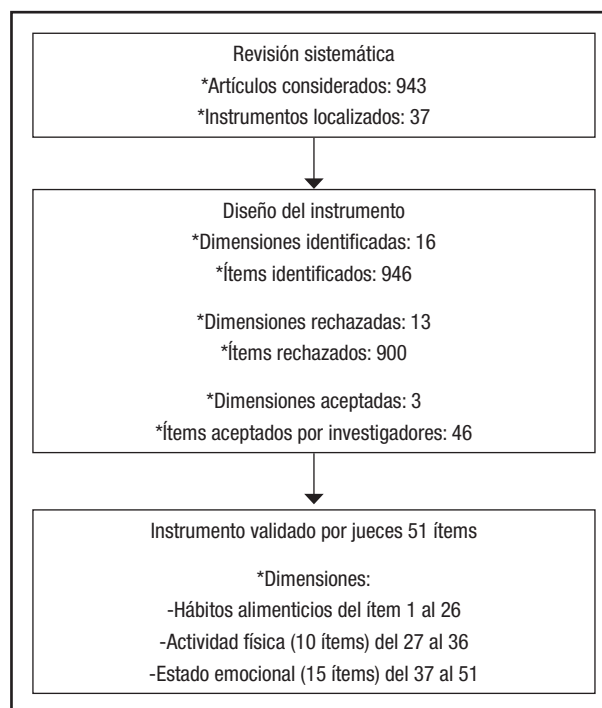


Figura 2. Selección de ítems. Fuente: elaboración propia.

FIABILIDAD

Se refiere a la consistencia interna, en donde se consideran aquellos valores con punto de corte para el alfa de Cronbach (α) mayor o igual a 0,6 como aceptable, y con buena consistencia un valor mayor o igual a $\alpha = 0,725$. Además se confirmó la fiabilidad mediante el coeficiente omega de McDonald (ω), considerándole aceptable (26) a partir de 0,65. El instrumento con los 51 ítems aceptados por los expertos presentó un alfa de Cronbach (α) y un coeficiente omega de McDonald (ω) de 0,762, lo que indicó una buena fiabilidad, para los 3 dominios: 1) para hábitos alimenticios fue de $\alpha = 0,612$ y $\omega = 0,623$; 2) para actividad física, $\alpha = 0,640$ y $\omega = 0,673$; por último, 3) para estado emocional, $\alpha = 0,811$ y $\omega = 0,832$.

Aunque la fiabilidad del instrumento global fue buena, las dimensiones de hábitos alimenticios y actividad física presentaron valores cuestionables, por lo que se descartaron los elementos con menor correlación con otros ítems, mejorando estadísticamente el alfa de Cronbach (α) y el coeficiente omega

Tabla III. Resultados de validez de contenido, Coeficiente V de Aiken

Ítems	Pertinencia con el objetivo				Claridad en redacción				P
	Media	DE	V de Aiken	Interpretación de la V	Media	DE	V de Aiken	Interpretación de la V	
1	0,8	0,44	0,8	Válido	1	0	1	Válido	0,00
2	0,8	0,44	0,8	Válido	1	0	1	Válido	0,00
3 a 4	1	0	1	Válido	1	0	1	Válido	0,00
5	0,8	0,44	0,8	Válido	0,94	0,24	0,94	Válido	0,00
6	1	0	1	Válido	1	0	1	Válido	0,00
7	1	0	1	Válido	0,94	0,24	0,94	Válido	0,00
8 a 19	1	0	1	Válido	1	0	1	Válido	0,00
20	1	0	1	Válido	0,94	0,24	0,94	Válido	0,00
21	0,8	0,44	0,8	Válido	0,94	0,24	0,94	Válido	0,00
22 a 32	1	0	1	Válido	1	0	1	Válido	0,00
33	1	0	1	Válido	0,88	0,33	0,88	Válido	0,00
34	1	0	1	Válido	0,82	0,39	0,82	Válido	0,00
35	0,8	0,44	0,8	Válido	0,94	0,24	0,94	Válido	0,00
36 a 39	1	0	1	Válido	0,94	0,24	0,94	Válido	0,00
40	1	0	1	Válido	1	0	1	Válido	0,00
41	1	0	1	Válido	0,88	0,33	0,88	Válido	0,00
42	1	0	1	Válido	0,82	0,39	0,82	Válido	0,00
43 a 44	1	0	1	Válido	1	0	1	Válido	0,00
45 a 46	1	0	1	Válido	0,94	0,24	0,94	Válido	0,00
47 a 51	1	0	1	Válido	1	0	1	Válido	0,00

Fuente: elaboración propia.

de McDonald (ω). En la dimensión de hábitos alimenticios se eliminaron 3 ítems que hacían referencia a: 1) con qué frecuencia tomas leche saborizadas: chocolate, fresa, vainilla, etc.; 2) con qué frecuencia ingieres alimentos entre comidas; y 3) con qué frecuencia comes elote. En la dimensión de actividad física se eliminaron 2 ítems: 1) durante el recreo realizas algún deporte o actividad como correr, caminar o saltar; y 2) realizas alguna actividad recreativa como tocar la guitarra o algún otro instrumento musical, asistir al teatro, al cine, a danza, etc., mejorando en ambas dimensiones la fiabilidad y siendo esta mayor de 0,65 para ambos coeficientes, α y ω . En la tabla IV se muestra la estructura general del instrumento final con 46 ítems, la puntuación para cada una de las dimensiones y su interpretación.

En esta etapa inicial, el instrumento permite establecer que más del 60 % de los adolescentes presentan hábitos poco saludables en lo que respecta a la alimentación y la actividad física; en el estado emocional, la ansiedad es el trastorno que presentó mayor riesgo de desarrollarse, como podemos observar en la tabla V.

DISCUSIÓN

La revisión de la literatura permitió desarrollar un instrumento de 46 ítems que permitiera evaluar la existencia de un estilo de vida saludable en población adolescente, considerando tres dimensiones que actualmente se encuentran afectadas de acuerdo con la encuesta ENSANUT (2021) (5): hábitos alimenticios, actividad física y estado emocional.

El método Delphi, utilizado para la validación de criterios y contenidos, permitió obtener información mediante una consulta estructurada a expertos del área, utilizando el análisis y la reflexión del problema en estudio (27).

Andrés y cols. (27) mencionan que utilizar el método Delphi modificado, es decir, sin un número de rondas prolongado, facilita el proceso y disminuye la deserción de los jueces, contemplando un tiempo óptimo de 2 meses para llegar al cuestionario definitivo. Por otro lado, Varela y cols. (17) proponen como tiempo ideal 45 días para que el proceso concluya, lo cual coincide con el tiempo invertido en la validación por criterio de expertos del instrumento realizado en este estudio.

Tabla IV. Instrumento para evaluar estilo de vida en adolescentes; estadística de fiabilidad descartando un ítem por dimensión; interpretación

Preguntas	Respuestas					Alfa de Cronbach si se descarta el elemento	Omega de McDonald si se descarta el elemento
	1 punto	2 puntos	3 puntos	4 puntos	5 puntos		
Dimensión de hábitos alimenticios (alfa de Cronbach = 0,655) / (omega de McDonald = 0,653)							
1. ¿Con qué frecuencia tomas refrescos o jugos saborizados embotellados?	Todos los días	3 a 6 veces a la semana	1 a 2 veces a la semana	1 a 3 veces al mes	Nunca	0,647	0,646
2. ¿Con qué frecuencia tomas bebidas energizantes como Red Bull, Monster o bebidas que contengan alcohol?	Todos los días	3 a 6 veces a la semana	1 a 2 veces a la semana	1 a 3 veces al mes	Nunca	0,650	0,649
3. ¿Con qué frecuencia consumes queso?	Nunca	1 a 3 veces al mes	1 a 2 veces a la semana	3 a 6 veces a la semana	Todos los días	0,644	0,641
4. ¿Con qué frecuencia consumes yogurt?	Nunca	1 a 3 veces al mes	1 a 2 veces a la semana	3 a 6 veces a la semana	Todos los días	0,657	0,656
5. ¿Con qué frecuencia consumes leche?	Nunca	1 a 3 veces al mes	1 a 2 veces a la semana	3 a 6 veces a la semana	Todos los días	0,643	0,643
6. ¿Con qué frecuencia bebes 6 o más vasos diarios de agua natural?	Nunca. Siempre tomo menos de 6 vasos de agua	1 a 2 veces por semana	3 a 4 veces a la semana	5 a 6 veces a la semana	Todos los días tomo 6 o más vasos de agua	0,645	0,643
7. ¿Con qué frecuencia comes alimentos con bajo aporte nutricional (frituras, galletas, dulces, papas fritas, etc.)?	Todos los días	3 a 6 veces a la semana	1 a 2 veces a la semana	1 a 3 veces al mes	Nunca	0,655	0,654
8. ¿Con qué frecuencia comes pizzas preparadas fuera de casa?	Todos los días	3 a 6 veces a la semana	1 a 2 veces a la semana	1 a 3 veces al mes	Nunca	0,651	0,649
9. ¿Con qué frecuencia comes hamburguesas preparadas fuera de casa?	Todos los días	3 a 6 veces a la semana	1 a 2 veces a la semana	1 a 3 veces al mes	Nunca	0,655	0,653
10. ¿Con qué frecuencia comes <i>hot dogs</i> preparados fuera de casa?	Todos los días	3 a 6 veces a la semana	1 a 2 veces a la semana	1 a 3 veces al mes	Nunca	0,656	0,653
11. ¿Con qué frecuencia desayunas antes de salir de tu casa?	Nunca	1 a 3 veces al mes	1 a 2 veces a la semana	3 a 6 veces a la semana	Todos los días	0,628	0,633
12. ¿Con qué frecuencia llevas el almuerzo a la escuela preparado de casa?	Nunca	1 a 3 veces al mes	1 a 2 veces a la semana	3 a 6 veces a la semana	Todos los días	0,637	0,638
13. ¿Con qué frecuencia acostumbrabas a comer fuera de casa?	Todos los días	3 a 6 veces a la semana	1 a 2 veces a la semana	1 a 3 veces al mes	Nunca	0,654	0,651
14. ¿Con qué frecuencia das las 3 comidas al día (desayuno, comida y cena)?	Nunca	1 a 3 veces al mes	1 a 2 veces a la semana	3 a 6 veces a la semana	Todos los días	0,631	0,632

(Continúa en página siguiente)

Tabla IV (cont.). Instrumento para evaluar estilo de vida en adolescentes; estadística de fiabilidad descartando un ítem por dimensión; interpretación

Preguntas	Respuestas					Alfa de Cronbach si se descarta el elemento	Omega de McDonald si se descarta el elemento
	1 punto	2 puntos	3 puntos	4 puntos	5 puntos		
Dimensión de hábitos alimenticios (alfa de Cronbach = 0,655) / (omega de McDonald = 0,653)							
15. ¿Con qué frecuencia comes 2 o más porciones de frutas?	Nunca	1 a 3 veces al mes	1 a 2 veces a la semana	3 a 6 veces a la semana	Todos los días	0,636	0,634
16. ¿Con qué frecuencia comes 2 o más porciones de verduras?	Nunca	1 a 3 veces al mes	1 a 2 veces a la semana	3 a 6 veces a la semana	Todos los días	0,628	0,627
17. ¿Con qué frecuencia comes frijoles, habas, lentejas o garbanzos?	Nunca	1 a 3 veces al mes	1 a 2 veces a la semana	3 a 6 veces a la semana	Todos los días	0,640	0,637
18. ¿Con qué frecuencia comes carne de pollo, res, cerdo o pescado?	Nunca	1 a 3 veces al mes	1 a 2 veces a la semana	3 a 6 veces a la semana	Todos los días	0,646	0,644
19. ¿Con qué frecuencia comes huevo?	Nunca	1 a 3 veces al mes	1 a 2 veces a la semana	3 a 6 veces a la semana	Todos los días	0,643	0,639
20. ¿Con qué frecuencia comes arroz?	Nunca	1 a 3 veces al mes	1 a 2 veces a la semana	3 a 6 veces a la semana	Todos los días	0,637	0,633
21. ¿Con qué frecuencia comes tortillas de maíz?	Nunca	1 a 3 veces al mes	1 a 2 veces a la semana	3 a 6 veces a la semana	Todos los días	0,650	0,647
22. ¿Con qué frecuencia comes pan de caja, bolillo o galletas integrales?	Nunca	1 a 3 veces al mes	1 a 2 veces a la semana	3 a 6 veces a la semana	Todos los días	0,645	0,642
23. ¿Con qué frecuencia comes papa o camote?	Nunca	1 a 3 veces al mes	1 a 2 veces a la semana	3 a 6 veces a la semana	Todos los días	0,641	0,639
Dimensión actividad física (alfa de Cronbach = 0,678) / (omega de McDonald = 0,710)							
24. Si realizas algún deporte, ¿con qué frecuencia lo practicas?	Nunca	1 a 3 veces al mes	1 a 2 veces a la semana	3 a 6 veces a la semana	Todos los días	0,688	0,724
25. ¿Cuántas horas al día, aproximadamente lo practicas?	Menos de 30 minutos	De 30 a 50 minutos	Más de 50 minutos a 90 minutos	De 91 a 120 minutos	Más de 120 minutos	0,696	0,729
26. Participas de manera activa en tu clase de educación física	Nunca	1 a 3 veces al mes	1 a 2 veces a la semana	3 a 6 veces a la semana	Todos los días	0,687	0,726
27. De casa a la escuela sueles caminar o ir en bicicleta	Nunca	1 a 3 veces al mes	1 a 2 veces a la semana	3 a 6 veces a la semana	Todos los días	0,593	0,636

(Continúa en página siguiente)

Tabla IV (cont.). Instrumento para evaluar estilo de vida en adolescentes; estadística de fiabilidad descartando un ítem por dimensión; interpretación

Preguntas	Respuestas					Alfa de Cronbach si se descarta el elemento	Omega de McDonald si se descarta el elemento
	1 punto	2 puntos	3 puntos	4 puntos	5 puntos		
Dimensión actividad física (alfa de Cronbach = 0,678) / (omega de McDonald = 0,710)							
28. De escuela a la casa sueles caminar o ir en bicicleta	Nunca	1 a 3 veces al mes	1 a 2 veces a la semana	3 a 6 veces a la semana	Todos los días	0,586	0,628
29. Te trasladas de la casa a la escuela en vehículo motorizado (carro, motocicleta, autobús)	5 días a la semana	4 días a la semana	3 días a la semana	2 días a la semana	Un día a la semana o nunca	0,590	0,635
30. Te trasladas de la escuela a la casa en vehículo motorizado (carro, motocicleta, autobús)	5 días a la semana	4 días a la semana	3 días a la semana	2 días a la semana	Un día a la semana o nunca	0,591	0,635
31. ¿Cuánto tiempo pasa sentado frente a pantallas como televisión, videojuegos, computadora, tabletas o celular?	Más de 120 minutos	De 91 a 120 minutos	De 50 minutos a 90 minutos	De 30 a 50 minutos	Menos de 30 minutos	0,698	0,734
Dimensión estado emocional (alfa de Cronbach = 0,811) / (omega de McDonald = 0,832)							
32. Te sientes ansioso, nervioso o preocupado en tu casa	Todos los días	3 a 6 veces a la semana	1 a 2 veces a la semana	1 a 3 veces al mes	Nunca	0,788	0,812
33. Te sientes ansioso, nervioso o preocupado en tu escuela	Todos los días	3 a 6 veces a la semana	1 a 2 veces a la semana	1 a 3 veces al mes	Nunca	0,785	0,810
34. Sientes dificultad para concentrarte debido a las preocupaciones	Todos los días	3 a 6 veces a la semana	1 a 2 veces a la semana	1 a 3 veces al mes	Nunca	0,782	0,807
35. Sientes miedo constante a que suceda algo terrible	Todos los días	3 a 6 veces a la semana	1 a 2 veces a la semana	1 a 3 veces al mes	Nunca	0,789	0,814
36. Te molestan fácilmente en tu casa	Todos los días	3 a 6 veces a la semana	1 a 2 veces a la semana	1 a 3 veces al mes	Nunca	0,794	0,818
37. Te molestan fácilmente en tu escuela	Todos los días	3 a 6 veces a la semana	1 a 2 veces a la semana	1 a 3 veces al mes	Nunca	0,801	0,824
38. Sientes que tienes una buena relación con las personas que te rodean en tu casa	Nunca	1 a 3 veces al mes	1 a 2 veces a la semana	3 a 6 veces a la semana	Todos los días	0,803	0,826
39. Sientes que tienes una buena relación con las personas que te rodean en tu escuela	Nunca	1 a 3 veces al mes	1 a 2 veces a la semana	3 a 6 veces a la semana	Todos los días	0,808	0,831
40. Tienes poco interés por hacer cosas en la escuela	Nunca	1 a 3 veces al mes	1 a 2 veces a la semana	3 a 6 veces a la semana	Todos los días	0,838	0,850
41. Tienes poco interés por hacer cosas en tu casa	Nunca	1 a 3 veces al mes	1 a 2 veces a la semana	3 a 6 veces a la semana	Todos los días	0,837	0,850

(Continúa en página siguiente)

Tabla IV (cont.). Instrumento para evaluar estilo de vida en adolescentes; estadística de fiabilidad descartando un ítem por dimensión; interpretación

Preguntas	Respuestas					Alfa de Cronbach si se descarta el elemento	Omega de McDonald si se descarta el elemento
	1 punto	2 puntos	3 puntos	4 puntos	5 puntos		
Dimensión estado emocional (alfa de Cronbach = 0,811) / (omega de McDonald = 0,832)							
42. Te sientes incapaz de realizar alguna actividad	Todos los días	3 a 6 veces a la semana	1 a 2 veces a la semana	1 a 3 veces al mes	Nunca	0,799	0,823
43. Tienes sentimientos de tristeza, estás decaído o deprimido en tu casa	Todos los días	3 a 6 veces a la semana	1 a 2 veces a la semana	1 a 3 veces al mes	Nunca	0,784	0,807
44. Tienes sentimientos de tristeza, estás decaído o deprimido en la escuela	Todos los días	3 a 6 veces a la semana	1 a 2 veces a la semana	1 a 3 veces al mes	Nunca	0,783	0,806
45. Te sientes bien o satisfecho en las actividades que desempeñas en la escuela	Nunca	1 a 3 veces al mes	1 a 2 veces a la semana	3 a 6 veces a la semana	Todos los días	0,800	0,824
46. Te sientes bien o satisfecho en las actividades que desempeñas en tu casa	Nunca	1 a 3 veces al mes	1 a 2 veces a la semana	3 a 6 veces a la semana	Todos los días	0,801	0,824
Instrumento global (alfa de Cronbach = 0,777) / (omega de McDonald = 0,777)							
Ítems	Puntaje mínimo/máximo		Interpretación				
Hábitos alimenticios (23 ítems)							
1 al 23	23/115	<ul style="list-style-type: none"> • < 81 hábitos deficientes • 81 a 92 hábitos suficientes • > 92 hábitos saludables 					
Actividad física (8 ítems)							
24 al 31	8/40	<ul style="list-style-type: none"> • 32 a 40 estilo de vida activo • 24 a 31 semiactivo • < 24 sedentario 					
Estado emocional (15 ítems)							
32 al 46	15/75	<p>a) Subescala de ansiedad</p> <p>Interpretación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sumatoria de los ítems del 32 al 39 • Rango de puntuación 8 a 40 • Una puntuación igual o menor de 20 se considera sugestiva de presentar trastorno de ansiedad <p>b) Subescala de depresión</p> <p>Interpretación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sumatoria de los ítems del 40 a 46 • Rango de puntuación de 7 a 35 • Una puntuación igual o menor de 15 se considera sugestiva de presentar trastorno de depresión 					

Fuente: elaboración propia.

Tabla V. Caracterización de la muestra

Característica	Frecuencia	Porcentaje
<i>Sexo</i>		
Mujer	358	53,2
Hombre	315	46,8
<i>Grado de secundaria</i>		
1º año	237	35,2
2º año	202	30,0
3º año	234	34,8
<i>Tipo de escuela</i>		
Escuela pública	518	77,0
Escuela privada	155	23,0
<i>Hábitos alimenticios</i>		
Saludables	45	6,7
Suficientes	209	31,1
Deficientes	419	62,3
<i>Actividad física</i>		
Activo	79	11,7
Semiactivo	185	27,5
Sedentario	409	60,8
Estado emocional		
<i>Depresión</i>		
Sin riesgo de presentar depresión	635	94,4
Con riesgo de presentar depresión	38	5,6
<i>Ansiedad</i>		
Sin riesgo de presentar ansiedad	547	81,3
Con riesgo de presentar ansiedad	126	18,7

Fuente: elaboración propia.

La validez está definida como el grado en que una teoría respalda la interpretación de un instrumento para su uso, es decir, que mide lo que dice que está midiendo. En el caso del instrumento desarrollado, los jueces establecieron que el cuestionario estaba integrado por los elementos básicos o representativos de lo que pretendía medir (17), por lo que fue posible asumir la validez de contenido. El número de expertos que participaron (17) fue acorde con lo identificado en la literatura, en la que se recomienda (17) que no deben ser menos de 7 ni más de 30. Otros autores (28) afirman que 6 son una cantidad aceptable, pero concuerdan que contemplar un número grande de participantes como jueces puede generar confusión en las recomendaciones, ya que estas pueden ser muy variadas o incluso contradictorias.

En lo que respecta a la fiabilidad, la cual se refiere a la certeza de la validación de la estructura interna del cuestionario al realizar mediciones consistentes (17), los coeficientes alfa de Cronbach y omega de McDonald permitieron establecer el resultado global como bueno (25) con un valor de 0,777; en la dimensión de alimentación presenta un $\alpha = 0,655$ y un

$\omega = 0,653$, considerándolos aceptables de acuerdo con la literatura, ya que algunos autores (29) señalan como aceptable un valor de α a partir de 0,6 en las primeras etapas de una investigación; la de actividad física, con un $\alpha = 0,678$ y un $\omega = 0,710$, mostró una buena consistencia interna, y el estado emocional presenta en ambos coeficientes (α y ω) un valor mayor de 0,8. Por otro lado, el omega de McDonald es un coeficiente que se utiliza como alternativa para medir la fiabilidad; el valor a partir de 0,65 se establece como aceptable y se considera una prueba más precisa al no verse afectado por el número de ítems, permitiendo someter datos multidimensionales, considerando que tiene mayor estabilidad por determinarse a partir de las cargas factoriales, convirtiéndolo así una herramienta útil en el área de la salud (25,26).

En la estructura de las dimensiones, la primera trata sobre los hábitos alimenticios, en donde se incluyeron preguntas para identificar hábitos saludables y no saludables en el área de nutrición mediante la frecuencia del consumo de productos con alto contenido calórico, con bajo aporte nutricional (30,31) y de alimentos que son considerados como saludables, abarcando los tres grupos alimenticios de acuerdo con el plato del bien comer, así como la jarra del bien beber (30).

Dentro del grupo de verduras y frutas, la OMS reconoce que el bajo consumo de estas es un factor de riesgo de muerte temprana (31). Por otro lado, Ahmadi y cols. (32), en su estudio para identificar el patrón de estilo de vida en los consumidores de fruta y verduras, afirma que existe evidencia de que la edad afecta a este patrón, siendo las etapas tempranas de la vida las que menos las consumen.

La medición de los hábitos alimenticios suele ser compleja debido a que implica patrones de consumo que van desde la elección, compra y preparación del producto o alimento hasta la acción de comerlo. Y en el caso de las familias, este proceso suele quedar en manos de los cuidadores, quienes impactan de manera significativa en el estado nutricional de sus integrantes (33).

De acuerdo con Martínez y cols. (34), un mal estado nutricional está asociado a malos hábitos o a un mal estilo de vida. Estos autores, en un estudio sobre adolescentes de la Ciudad de México, identificaron que la mayoría de los participantes tenían hábitos poco saludables con respecto a alimentación y hábitos inadecuados de actividad física, presentando un estado nutricional deficiente, reflejado en bajo peso, sobrepeso y obesidad.

La medición de la actividad física se puede evaluar con enfoques objetivo y subjetivo. El primero, emplea dispositivos electrónicos costosos y algunos de compleja implementación, el segundo, hace referencia al uso de cuestionarios. Aunque el primero es más exacto, el segundo es más fácil de aplicar y permite describir, con cierta reserva, los patrones de comportamiento en este rubro.

La segunda dimensión, correspondiente a la actividad física, en donde los ítems seleccionados se diseñaron para valorar la promoción hacia un mundo activo como un buen modelo de salud, de acuerdo con las directrices ofertadas por la OMS (35) en la etapa de la adolescencia, así como identificar los diferentes

espacios en donde se puede realizar actividad física de acuerdo con la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), como son en casa, durante el traslado y de forma ocupacional, la cual sería el equivalente a la actividad física en la escuela y el ocio, haciendo énfasis en actividades frente a los dispositivos electrónicos compuestos por pantallas (3), tratando así de establecer de manera subjetiva la actitud presentada sobre la actividad física y cubriendo indicadores como la frecuencia y la duración (36-38).

Betancourt y cols. (39) presentaron un estudio en una población de adolescentes mexicanos con edades entre 13 a 18 años, encontrando que solo una quinta parte de la población cumple con las recomendaciones de la OMS para realizar actividad física, lo cual resalta la importancia de evaluar estas dimensiones, ya que el problema se presenta de manera representativa desde etapas tempranas de la vida.

La tercera dimensión medida abarca el estado emocional, identificando el riesgo de presentar un trastorno de ansiedad y depresión en un entorno (familia, escuela o ambos) ya que, de acuerdo con Ayala y cols. (40), el contexto es un factor importante para influenciar el comportamiento de los adolescentes, haciendo énfasis en que el núcleo familiar influye sobre el apego a programas para cambios de estilo de vida.

En esta fase exploratoria de diseño y validación, el instrumento identificó en la muestra estudiada que más de la mitad de la población adolescente de la sur de Tamaulipas presenta hábitos deficientes, tanto alimenticios como en actividad física, algo muy similar a lo reportado en la ENSANUT de 2021. En lo que respecta a los trastornos emocionales, predominó la ansiedad, siendo la depresión la presentada en menor proporción (5,6 %), contrastando ampliamente con lo reportado en el periodo de lapandemia en México (71,6 %) (5).

CONCLUSIONES

El instrumento desarrollado, consistente en 46 ítems distribuidos en 3 dimensiones, demostró tener validez (criterio y contenido) y fiabilidad. La herramienta propuesta y generada puede ser utilizada en la caracterización de una población adolescente en la que se pretenda determinar la actitud con respecto a los hábitos alimenticios y la práctica de actividad física, sirviendo también como indicador para identificar el riesgo de desarrollar una alteración del estado emocional (depresión y ansiedad).

El fundamento teórico para el diseño del cuestionario, validado en este estudio por juicio de expertos, está en la evaluación e identificación de las conductas, ya que los estilos de vida han evolucionado gracias a la globalización y urbanización del mundo así como al confinamiento que se vivió durante la pandemia de COVID-19, reduciéndose así los hábitos saludables, favoreciéndose la mala alimentación y empobreciéndose con ello la calidad de vida de los individuos. Se debe hacer hincapié en la necesidad de crear estrategias como los cuestionarios de autoinforme, que no requieren un presupuesto alto, para identificar los problemas y así poder generar estrategias desde etapas tempranas de la

vida para el desarrollo de estilos de vida saludables, favoreciendo con ello el estado de salud de las personas a corto y mediano plazo.

BIBLIOGRAFÍA

1. WHO, UNAIDS, UNFPA, UNICEF, UNWomen, The World Bank Group. *Survive, Thrive, Transform. Global Strategy for Women's, Children's and Adolescents' Health: 2018 report on progress towards 2030 targets*. [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2018 (WHO/FWC/18.20). Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO [citado 15 marzo 2023]. Disponible en: [https://www.who.int/publications/i/item/global-strategy-for-women-s-children-s-and-adolescents-health-\(2016-2030\)-2018-monitoring-report](https://www.who.int/publications/i/item/global-strategy-for-women-s-children-s-and-adolescents-health-(2016-2030)-2018-monitoring-report)
2. Güemes-Hidalgo M, Ceñal González-Fierro MJ, Hidalgo Vicario MI. Desarrollo durante la adolescencia. Aspectos físicos, psicológicos y sociales. *Pediatría Integral* 2017;XXI(4):233-44.
3. Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico. OCDE. *The Heavy Burden of Obesity: The Economics of Prevention*. OECD Health Policy Studies, OECD Publishing; Paris: 2019 [consultado 15 enero 2023]. Disponible en: https://www.oecd-ilibrary.org/social-issues-migration-health/the-heavy-burden-of-obesity_67450d67-en. DOI: 10.1787/67450d67-en
4. Gómez Rodarte B, Estrada Contreras KE. Comportamiento alimentario en adolescentes con base en el nivel socioeconómico. *Rev. Salud y Bienestar Social* 2019;3(2):41-51.
5. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2021 sobre Covid-19. Resultados nacionales. [Internet]. México: Secretaría de Salud Pública; 2022 [citado 15 agosto 2023]. Disponible en: https://ensanut.insp.mx/encuestas/ensanutcontinua2021/doctos/informes/220804_Ensa21_digital_4ago.pdf
6. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2018-19. Resultados nacionales. [Internet]. México; México: Secretaría de Salud Pública; 2020 [citado 15 agosto 2023]. Disponible en: <https://www.insp.mx/produccion-editorial/novedades-editoriales/ensanut-2018-nacionales>
7. Oviedo HC, Campo-Arias A. Metodología de investigación y lectura crítica de estudios. *Revista Colombiana de Psiquiatría* 2005;XXXIV(4):572-80.
8. Bautista-Díaz ML, Franco-Paredes K, Hickman Rodríguez H. Objectivity, validity and reliability: scientific attributes of measurement instruments. *UAEH Salud y Educación* 2022;11(21):66-71. DOI: 10.29057/icsa.v11i21.10048
9. Hernández-Sampieri R, Mendoza Torres ChP. Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. México. McGRAW-HILL INTER-AMERICANA; 2018.
10. Salleras L. Preventive clinical medicine: the future of prevention. *Med Clin (Barc)* 1994;102(supl 1): 5-12.
11. De la Guardia Gutiérrez MA, Ruvalcaba Ledezma JC. Health and its determinants, health promotion and health education. *JONNPR* 2020;5(1):81-90. DOI: 10.19230/jonnpr.3215
12. Jesús Zarate E, Ruiz Reséndiz MJ, Contreras García S, Velez Cortez Y, Soto Fajardo MAR. Modelo Campo de Salud para el estudio de la hipertensión arterial en estudiantes universitarios. *Rev Enferm Neurol* 2021;20(3):189-96. DOI: 10.51422/ren.v20i3.341
13. López-Fernández LA, Hormazábal OS. Rethinking the Ottawa Charter 30 years later. *Gac Sanit* 2017;31(6):443-5. DOI: 10.1016/j.gaceta.2016.12.013
14. Pan American Health Organization. International Conference on Primary Health Care, Alma-Ata, USSR, 6-12 September 1978. [Internet]. URSS; PAHO: 1978 [cited september 16, 2023]. Disponible en: <https://www.paho.org/en/documents/declaration-alma-ata>
15. Torres-Malca JR, Vera-Ponce VJ, Zuzunaga-Montoya FE, Talavera JE, De la Cruz-Vargas JA. Content validity by expert judgment of an instrument to measure knowledge, attitudes and practices regarding salt consumption in the Peruvian population. *Rev Fac Med Hum* 2022;22(2):273-9. DOI: 10.25176/rfmh.v22i2.4768
16. Varela-Ruiz M, Díaz-Bravo L, García-Durán R. Descripción y usos del método Delphi en investigaciones del área de la salud. *Inv Ed Med* 2012;1(2):90-5.
17. Martínez-Acosta MT, Sánchez-Luján BI, Camacho-Ríos. Método Delphi: validar un instrumento para la medición de características de un libro de texto de probabilidad y estadística. *Revista de Educación Técnica* 2019;3(7):8-18. DOI: 10.35429/jote.2019.7.3.8.18
18. Escobar-Pérez J, Cuervo-Martínez Á. Validez de contenido y juicio de expertos: una aproximación a su utilización. *Avances en Medición* 2008;6(1):27-36.

19. Charter RA. A breakdown of reliability coefficients by test type and reliability method, and the clinical implications of low reliability. *J Gen Psychol* 2003;130(3):290-304. DOI: 10.1080/00221300309601160
20. Merino-Soto C. Coeficiente C de Aiken: diferencias en los juicios de validez de contenido. *MHSalud* 2023;20(1):1-10. DOI: 10.15359/mhs.20-1.3
21. Robles Pastor BF. Índice de validez de contenido: Coeficiente V de Aiken. *Pueblo Continente* 2018;29(1):193-7.
22. García Sedeño MA, García Tejera MC. Estimación de la validez de contenido en una escala de valoración de grado de violencia de género soportado en adolescentes. *Acción Psicológica* 2013;10(2):41-58. DOI: 10.5944/ap.10.2.11823
23. Escurra Mayaute LM. Cuantificación de la validez de contenido por criterio de jueces. *Revista de Psicología* 1988;6(1-2):103-11. DOI: 10.18800/psico.198801-02.008
24. Cicchetti DV. Guidelines, criteria, and rules of thumb for evaluating normed and standardized assessment instruments in psychology. *Psychol Assess [Internet]* 1994 [Citado 23 de enero de 2022];6(4):284-90. DOI: 10.1037/1040-3590.6.4.284
25. Sierra-Zúñiga M, Holguin Betancourt C, Mera-Mamián AY, Delgado-Noruega M, Andrés Calvache J. Construction and validation of an instrument to measure knowledge of mothers and caregivers on complementary feeding of infants. *Rev Chil Pediatr* 2020;91(5):711-21. DOI: 10.32641/rchped.vi91i5.1078
26. Roco-Videla SA, Aguilera-Eguía R, Olguin-Barraza M. Ventajas del uso del coeficiente de omega de McDonald frente al Alfa de Cronbach. *Nutr Hosp* 2024;41(1):262-3. DOI: 10.20960/nh.04879
27. Andrés García I, Muñoz Moreno MF, Ruíz López del Pardo G, Gil Sáez B, Andrés Puertas M, Almaraz Gómez A. Validación de un cuestionario sobre actitudes y práctica de actividad física y otros hábitos saludables mediante el método Delphi. *Rev Esp Salud Pública* 2019;93:1-12.
28. Gil-Gómez B, Pascual-Ezama D. La metodología Delphi como técnica de estudio de la validez de contenido. *Anales Psicología* 2012;28(3):1011-20. DOI: 10.6018/analesps.28.3.156211
29. Frías-Navarro D. Apuntes de estimación de la fiabilidad de consistencia interna de los ítems de un instrumento de medida. University of Valencia. Spain; 2022.
30. Barquera S. ¿Hasta que los kilos nos alcancen? 2ª Edición. Instituto Nacional de Salud Pública; 2020.
31. Cuj M, Grabinsky L, Yates-Doerr. Cultures of Nutrition: Classification, Food Policy, and Health. *Medical Anthropology* 2021;40(1):79-97. DOI: 10.1080/01459740.2020.1826475
32. Ahmadi Kaliji S, Imami D, Canavari M, Gjonbalaj M, Gjokaj E. Fruit-related lifestyles as a segmentation tool for fruit consumers. *British Food Journal* 2022;124(13):126-42. DOI: 10.1108/BFJ-09-2021-1001
33. Silva GP, Almeida SS, Braga Costa TM. Family influence on the nutritional status and eating habits of six to nine year-old children. *Rev Nutr* 2021;34:e200165. DOI: 10.1590/1678-9865202134e200165
34. Martínez Coronado A, Lazarevich I, Gutiérrez Tolentino R, Mejía Arias MA, Leija Alva G, Radilla Vázquez CC. Construct Validity of a Questionnaire on Eating and Physical activity Habits for Adolescents in Mexico City. *Healthcare* 2023;11:2314. DOI: 10.3390/healthcare11162314
35. World Health Organization. WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour [Internet]. Ginebra. 2021. Licencia CC BY-NC-SA 3.0 IGO [citado 15 febrero 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/publications/item/9789240015128>
36. Martínez-Lemos RI, Ayán Pérez C, Sánchez Lastra A, Cancela Carral JM, Valcarce Sánchez R. Physical activity questionnaires for Spanish children and adolescents: a systematic review. *An Sist Sanit Navar* 2016;39(3):417-28. DOI: 10.23938/ASSN.0232
37. Miranda-Ríos L, Vásquez-Garibay EM, Romero-Velarde E, Campos-Barrera L, Caro-Sabido EA, Ramírez-Díaz J. Factores asociados a la actividad física y el índice de masa corporal en escolares de Arandas, Jalisco, México. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc* 2017;55(4):472-80.
38. Sánchez-Lastra MA, Martínez-Lemos I, Cancela JM, Ayán C. Cuestionarios de estimación de actividad física: revisión sistemática y análisis de sus propiedades psicométricas en población española mayor de 60 años. *Rev Esp Salud pública* 2018;92:e201805018.
39. Betancourt-Ocampo D, Jaime-Reyes AL, Tellez-Vazquez MH, Rubio-Sosa HI, González-González A. Actividad física, sedentarismo y preferencias en la práctica deportiva en niños: panorama actual en México. *CPD* 2022;22:100-15. DOI: 10.6018/cpd.429581
40. Ayala GX, Monge-Rojas R, King AC, Hunter R, Berge JM. The Social environment and childhood obesity: implications for research and practice in the United States and countries Latin American. *Obes Rev* 2021;22(S5):e13350. DOI: 10.1111/obr.13246