

# Evolución de las conductas alimentarias de riesgo en adolescentes mexicanos, 2006-2018

Aremis Villalobos, D en C,<sup>(1)</sup> Claudia Unikel, D en C,<sup>(2)</sup> María I Hernández-Serrato, M en C,<sup>(3)</sup> Ietza Bojórquez, D en C.<sup>(4)</sup>

Villalobos A, Unikel C, Hernández-Serrato MI, Bojórquez I.  
Evolución de las conductas alimentarias de riesgo en adolescentes mexicanos, 2006-2018.  
Salud Publica Mex. 2020;62:734-744.  
<https://doi.org/10.21149/11545>

Villalobos A, Unikel C, Hernández-Serrato MI, Bojórquez I.  
Disordered eating in Mexican adolescents, 2006-2018.  
Salud Publica Mex. 2020;62:734-744.  
<https://doi.org/10.21149/11545>

## Resumen

**Objetivo.** Analizar la evolución de la prevalencia de conductas alimentarias de riesgo (CAR) en adolescentes mexicanos entre 2006 y 2018. **Material y métodos.** Se utilizó información de las Ensanut 2006 y 2018-19. Se evaluaron las CAR con el Cuestionario Breve de Conductas Alimentarias de Riesgo, distinguiendo entre normativas (recomendadas en la prevención de la obesidad) y no normativas (no recomendadas). Se analizó la relación entre CAR e indicadores del medio ambiente sociocultural en que los adolescentes se desenvuelven (nivel socioeconómico, tamaño de la localidad). **Resultados.** La prevalencia de CAR normativas pasó de 11.9% (IC95%: 11.3-12.6) a 15.7% (IC95%: 15.0-16.5) y la de las CAR no normativas de 12.1 (IC95%: 11.4-12.9) a 21.9 (IC95%: 21.0-22.9). Las CAR fueron más frecuentes en mujeres, en adolescentes con sobrepeso u obesidad, de nivel socioeconómico más alto y en localidades urbanas. **Conclusión.** Las CAR son un problema importante en adolescentes y es necesario implementar estrategias de prevención.

Palabras clave: trastornos alimentarios; adolescencia; México; condiciones sociales

## Abstract

**Objective.** To analyze the evolution in prevalence of risky eating behaviors (REB) in Mexican adolescents between 2006 and 2018. **Materials and methods.** We employed data from Ensanut 2006 and 2018-19. We evaluated REB with the Brief Questionnaire of Risky Eating Behaviors, distinguishing between normative (recommended for obesity prevention) and non-normative (not recommended) REB. We analyzed the association between REB and indicators of the sociocultural environment of adolescents (socio-economic level, urban/rural place of living). **Results.** The prevalence of normative REB changed from 11.9% (95%CI: 11.3-12.6) to 15.7% (95%CI: 15.0-16.5), and the prevalence of non-normative REB from 12.1 (95%CI: 11.4-12.9) to 21.9 (95%CI: 21.0-22.9). REB were more frequent among females, those with overweight or obesity, those in the higher socioeconomic levels, and in urban areas. **Conclusions.** REB are an important issue among adolescents, and preventive strategies are required.

Keywords: eating disorders; adolescence; Mexico; social conditions

- (1) Centro de Investigación en Salud Poblacional, Instituto Nacional de Salud Pública. Cuernavaca, Morelos, México.
- (2) Dirección de Investigaciones Epidemiológicas y Psicosociales, Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz. Ciudad de México, México.
- (3) Centro de Información para Decisiones en Salud Pública, Instituto Nacional de Salud Pública. Cuernavaca, Morelos, México.
- (4) Departamento de Estudios de Población, El Colegio de la Frontera Norte. Tijuana, Baja California, México.

**Fecha de recibido:** 14 de mayo de 2020 • **Fecha de aceptado:** 7 de septiembre de 2020 • **Publicado en línea:** 24 de noviembre de 2020

Autor de correspondencia: Dra. Ietza Bojórquez. Departamento de Estudios de Población, El Colegio de la Frontera Norte. Km. 18.5

Carretera Escénica Tijuana-Ensenada, San Antonio del Mar. 22560 Tijuana, Baja California, México.

Correo electrónico: [ietzabojoquez@gmail.com](mailto:ietzabojoquez@gmail.com)

**Licencia:** CC BY-NC-SA 4.0

Las conductas alimentarias de riesgo (CAR) son conductas y actitudes asociadas con el deseo de conseguir o mantener una figura corporal delgada. Las CAR se asocian con la aparición posterior de trastornos de la conducta alimentaria<sup>1</sup> y son un problema de salud mental en sí mismas, en tanto quienes las presentan basan su autoestima en tener una figura corporal delgada y se relacionan con otros problemas como la depresión, la ideación suicida y el consumo de sustancias.<sup>2-6</sup> Las CAR son más frecuentes en la adolescencia o en la adultez joven, etapas en las que ocurren múltiples cambios físicos y psicológicos, y en la que la satisfacción con la figura corporal puede cobrar una gran importancia.<sup>7-9</sup>

Aunque a nivel individual las CAR tienen un origen multifactorial, incluyendo factores genéticos, familiares o individuales,<sup>10</sup> su extensión a nivel poblacional se ha asociado con la presión sociocultural para alcanzar un ideal de belleza que incluye una figura corporal delgada.<sup>11</sup> En las últimas décadas, la preocupación de salud pública por el aumento en la carga de enfermedad atribuible a las enfermedades crónicas ha conducido a numerosas acciones de promoción del control del peso corporal. Los mensajes que promueven la vigilancia del peso y fomentan la puesta en práctica de estrategias para su control podrían tener el efecto indeseado de fomentar las CAR entre los adolescentes.<sup>12-14</sup>

Por otro lado, al menos un estudio previo en México, realizado por este grupo de trabajo, mostró que las CAR se distribuían de manera diferenciada entre los adolescentes de distintos grupos sociales, con prevalencias mayores entre aquéllos de mayor nivel socioeconómico y en zonas urbanas o semiurbanas.<sup>15</sup> Una de las posibles explicaciones de esta diferencia es que el valor culturalmente adjudicado a la delgadez fuera mayor en estos grupos, que en un país como México podrían ser los más “modernizados”, posibilidad señalada en las explicaciones socioculturales de las CAR y trastornos de la conducta alimentaria.<sup>16-18</sup>

En un medio social y cultural en el que los mensajes en contra del sobrepeso y la obesidad y a favor del control del peso corporal están presentes en numerosos espacios, ciertas conductas y actitudes pueden considerarse normativas, en un sentido similar al del “descontento normativo” descrito por Silberstein y Striegel-Moore.<sup>19</sup> Estas autoras explicaban la insatisfacción con la figura experimentada por muchas mujeres como el resultado de una norma cultural que imponía no sólo la delgadez, sino también las prácticas empleadas para conseguirla. Mientras que en décadas previas esta norma pesaba principalmente sobre las mujeres, en el contexto de la preocupación por el sobrepeso y la obesidad los mensajes sobre el control de peso se dirigen a toda la población.<sup>20</sup> Así, las prácticas como el ejercicio y

la restricción dietaria, además de las actitudes de preocupación por el peso corporal que cuando son llevadas al extremo forman parte de las CAR, resultan normativas en este contexto. Al mismo tiempo, otras CAR, como el vómito autoprovocado o el uso de laxantes o diuréticos, no son recomendadas por los discursos de salud pública; en este sentido son no normativas, aunque puedan ser socialmente aceptadas en algunas subculturas como los sitios web e-Ana y e-Mia, que describen, incitan y apoyan los trastornos de la conducta alimentaria.<sup>21</sup>

Ya que las CAR aparecen en el contexto del ideal cultural de una figura delgada, no es de extrañar que el sobrepeso y la obesidad sean uno de los factores consistentemente asociados con ellas.<sup>15,22,23</sup> México es uno de los países con mayores prevalencias de sobrepeso y obesidad a nivel mundial, las cuales han aumentado en la última década,<sup>24</sup> por lo que podría esperarse que la prevalencia de CAR hubieran también aumentado entre los adolescentes mexicanos. Al mismo tiempo, dado que las campañas de prevención de la obesidad y sobrepeso pueden fomentar inadvertidamente las CAR “normativas” pero ninguna de estas campañas promueve las CAR “no normativas”, se esperaría que el aumento fuera diferencial para cada uno de estos tipos de conductas.

El objetivo de este trabajo fue analizar la evolución de la prevalencia de CAR entre los adolescentes mexicanos en un periodo de más de una década (2006-2018), haciendo una diferencia entre las CAR que pueden considerarse normativas y las no normativas a partir de datos poblacionales recabados por las Encuestas Nacionales de Salud y Nutrición. Se analizó también la relación entre CAR y variables sociodemográficas indicadoras del medio ambiente sociocultural en el que los adolescentes se desenvuelven (p. ej. nivel socioeconómico, tamaño de la localidad en la que el adolescente habita y asistencia a la escuela).

## Material y métodos

Se utilizaron los datos de las Encuestas Nacionales de Salud y Nutrición (Ensanut) 2006 y 2018-19. Ambas encuestas tienen un diseño probabilístico y representatividad nacional y por estrato urbano/rural. Sus detalles metodológicos se presentan en otros documentos.<sup>25</sup> Debido a que ambas encuestas utilizan el mismo diseño muestral y están dirigidas a los mismos grupos, son comparables en términos de las poblaciones que representan.

En este estudio se consideraron los datos correspondientes a los cuestionarios de adolescentes y de hogar de las Ensanut. En ambos cuestionarios se verificó que las variables incluidas en el análisis fueran homogéneas entre ambas encuestas. El cuadro I presenta la definición de las variables sociodemográficas, otras variables

independientes y las variables dependientes (CAR normativas y no normativas).

El cuestionario de adolescentes de 10 a 19 años de ambas encuestas incluyó el cuestionario breve de conductas alimentarias de riesgo (CBCAR) propuesto por Unikel y colaboradores para población mexicana.<sup>26</sup> El CBCAR fue aplicado por el encuestador,

quien anotaba las respuestas del entrevistado. El cuestionario tiene diez reactivos que exploran la frecuencia durante los últimos tres meses de conductas y actitudes relacionadas con el deseo de adelgazar (cuadro I) y ha mostrado buena validez concurrente y capacidad de distinguir entre un grupo clínico y uno en comunidad en México.<sup>26</sup>

**Cuadro I**  
**DEFINICIÓN DE LAS VARIABLES DE INTERÉS EN ADOLESCENTES DE 10 A 19 AÑOS. MÉXICO, ENSANUT 2006 Y 2018-19**

<i>Variables</i>	<i>Pregunta en cuestionarios 2006 y 2018-19</i>	<i>Categorías de respuesta</i>
<b>Sociodemográficas</b>		
Sexo		1= Hombre 2= Mujer
Edad (años)	¿Cuántos años cumplidos tiene actualmente?	0=10-11 1=12-14 2=15-19
Asistencia a la escuela	¿(Usted/nombre) actualmente va a la escuela?	0= No 1= Sí
Escolaridad	¿Cuál es el último año y grado que aprobó (usted/nombre) en la escuela?	0= Ninguno/Prescolar 1= Primaria 2= Secundaria 3= Preparatoria o más
Estado conyugal	¿Actualmente (usted/nombre) está...?	1= Unido(a) 0= Soltera(o), 2= Separado(a)
Tamaño de localidad	Se obtiene con la variable tamaño de la localidad de residencia	0= Rural 1= Urbano
Región	Región de residencia	0= Norte 1= Centro 3= Ciudad de México 4= Sur
Nivel socioeconómico	Se resumieron mediante análisis de componentes principales preguntas que describen las condiciones de la vivienda (número de cuartos, tipo de pared, tipo de techo, tipo de piso, agua) y posesiones en el hogar (auto, tv, tv de paga, radio, refrigerador, estufa, lavadora, computadora, horno de microondas, teléfono). Se dividió el índice en terciles.	0= Bajo 1= Medio 2= Alto
Consumo de tabaco (100 cigarros o más)	¿Has fumado por lo menos 100 cigarrillos (5 cajetillas) de tabaco durante toda tu vida?	0= No 1= Sí
Consumo de alcohol	Consumo de más de cinco copas en una ocasión para los hombres y más de cuatro copas en una misma ocasión para mujeres.	0= Nunca ha tomado 1= Toma(ba) en exceso 2= No toma en exceso
Índice de masa corporal	Medición de talla y peso corporal	0= Bajo peso 1= Normal 2= Sobrepeso 3= Obesidad
Conductas alimentarias de riesgo	¿Con que frecuencia en los últimos 3 meses..... ¿Te ha preocupado engordar? ¿En ocasiones, has comido demasiado? ¿Has perdido el control sobre lo que comes? ¿Has vomitado después de comer para bajar de peso? ¿Has hecho ayunos (dejar de comer por 12 horas o más) para tratar de bajar de peso? ¿Has hecho dietas para tratar de bajar de peso? ¿Has hecho ejercicio en exceso para tratar de bajar de peso? ¿Has usado pastillas para tratar de bajar de peso? ¿Has tomado diuréticos (sustancia para perder agua) para tratar de bajar de peso? ¿Has tomado laxantes (sustancia para facilitar la evacuación) para tratar de bajar de peso?	0= Nunca 1= Algunas veces 2= Frecuentemente 3= Muy frecuentemente

(continúa...)

(continuación)

Conductas normativas	¿Con que frecuencia en los últimos 3 meses..... ¿Te ha preocupado engordar? ¿Has hecho ejercicio en exceso para tratar de bajar de peso? ¿Has hecho dietas para tratar de bajar de peso?	0= Nunca, algunas veces 1= Frecuentemente, muy frecuentemente
Conductas no normativas	¿Con que frecuencia en los últimos 3 meses..... ¿En ocasiones, has comido demasiado? ¿Has perdido el control sobre lo que comes? ¿Has vomitado después de comer para bajar de peso? ¿Has hecho ayunos (dejar de comer por 12 horas o más) para tratar de bajar de peso? ¿Has usado pastillas para tratar de bajar de peso? ¿Has tomado diuréticos (sustancia para perder agua) para tratar de bajar de peso? ¿Has tomado laxantes (sustancia para facilitar la evacuación) para tratar de bajar de peso?	0= Nunca, algunas veces 1= Frecuentemente, muy frecuentemente

A partir de los reactivos de CBCAR se construyeron dos variables dicotómicas dependientes: 1) CAR normativas: aquellos adolescentes que contestaron que en los últimos tres meses “frecuentemente o muy frecuentemente” les había preocupado engordar, habían hecho ejercicio en exceso o dieta para tratar de bajar de peso; y 2) CAR no normativas: adolescentes que contestaron que en los últimos tres meses “frecuentemente o muy frecuentemente” habían vomitado después de comer, ayunado o usado pastillas, diuréticos o laxantes con el fin de bajar de peso o habían experimentado atracones o perdido el control sobre lo que comían.

En ambas encuestas se obtuvieron mediciones de peso y talla por personal capacitado y estandarizado a través de protocolos convencionales internacionales.<sup>27,28</sup> A partir de esta información, para este artículo se calculó el puntaje Z del Índice de Masa Corporal ( $IMC = kg/m^2$ ) para la edad de acuerdo con el patrón de referencia de la Organización Mundial de la Salud (OMS);<sup>29</sup> siguiendo el mismo estándar se clasificó a los adolescentes con puntajes Z superiores a +1 y hasta +2 DE con sobrepeso y +2 DE con obesidad. Se consideraron como válidos los datos de IMC entre -5.0 y +5.0 puntos Z. Se eliminaron los valores de IMC fuera del intervalo entre 10 y 58, y en todos los casos cuando el puntaje Z de talla/edad se ubicaba fuera de los valores límites aceptables ( $<-6$  y  $>+6$ ). También fueron eliminadas del análisis las mujeres adolescentes que indicaron estar embarazadas. En la Ensanut se midieron peso y talla únicamente para una submuestra de 67% de los adolescentes encuestados, por lo que para los análisis que utilizan esta variable la muestra de análisis se limitó a quienes contaron con este dato.

### Análisis estadístico

Se realizó un análisis descriptivo de las frecuencias de las variables de interés, con el que se obtuvieron las

proporciones y los intervalos de confianza (IC) al 95%. Posteriormente se realizó un análisis bivariado utilizando el estadístico de Wald para probar la independencia entre las variables categóricas. A partir del análisis bivariado, se seleccionaron como variables candidatas al modelo de regresión aquellas de valor  $p < 0.25$ , además de las variables teóricamente importantes. Se realizaron modelos de regresión logística teniendo como variables independientes las características sociodemográficas seleccionadas, así como el consumo de tabaco y alcohol, por un lado teniendo como variable dependiente las CAR normativas, y por otro teniendo como variable dependiente las CAR no normativas. El análisis consideró el diseño probabilístico muestral de la Ensanut y se realizó con Stata 14.0.\*

## Resultados

El cuadro II muestra el perfil de la población analizada a partir de una muestra de 25 056 adolescentes en 2006 y 17 925 adolescentes en 2018, que representan a más de 22 millones de personas de 10-19 años de edad en cada uno de los años de análisis. No hubo diferencias significativas en las proporciones por edad, sexo, estado civil ni residencia rural o urbana. En contraste, se encontró un incremento en la escolaridad, así como en el porcentaje que asistía a la escuela, en la población adolescente en estos años. De la misma manera, se observó un menor porcentaje con IMC en el rango normal y un mayor porcentaje en el rango de obesidad, en 2018-19 en comparación con 2016.

Por otra parte, los resultados muestran que las CAR normativas se han incrementado de manera significativa entre 2006 y 2018-19, al pasar de 11.9% de los adolescen-

\* StataCorp. Stata Statistical Software: Release 14. College Station, TX: StataCorp LP; 2015.

tes a 15.7% en este periodo (cuadro III y figura 1). Por tipo de conducta, se incrementaron tanto el porcentaje de adolescentes que reportaron preocupación por engordar algunas veces (24.5 a 27.0%) y muy frecuentemente (4.2 y 5.8%), como el de los que reportaron hacer dietas y ejercicio en exceso con el fin de bajar de peso (cuadro III). Este aumento se observó tanto entre los hombres como entre las mujeres, en los grupos de edad de 12-14 y 15-19 años, entre los residentes en áreas tanto rurales como urbanas, y entre los adolescentes con sobrepeso (cuadro IV).

Las CAR no normativas se incrementaron también de manera significativa entre 2006 y 2018-19, al pasar de 12.1 a 21.9% en el periodo de análisis. Por tipo de conductas, se incrementó el porcentaje que reportó atracón, pérdida de control, vómitos y uso de diuréticos. En cambio, no hubo diferencia significativa en la prevalencia de ayunos, uso de pastillas ni uso de laxantes (cuadro III). Al igual que las CAR normativas, las CAR no normativas se incrementaron en ambos sexos, pero estas últimas aumentaron en todos los grupos de edad, en todos los grupos por clasificación del IMC, en los diferentes niveles socioeconómicos y tanto en las localidades rurales como en las urbanas (cuadro IV).

De acuerdo con los resultados de los modelos de regresión (cuadro V), el ser mujer (RM=2.1, IC95%: 1.9-2.4), pertenecer al grupo de 12-14 y 15-19, asistir a la escuela (RM=1.5, IC95%: 1.3-1.7), vivir en una localidad urbana (RM=1.5, IC95%: 1.3-1.7), pertenecer a un hogar de nivel socioeconómico medio (RM=1.2, IC95%: 1.1-1.4) y alto (RM=1.6, IC95%: 1.3-1.8), y tener un IMC en el rango de sobrepeso (RM=2.4, IC95%: 2.1-2.7), u obesidad (RM=4.1, IC95%: 3.5-4.7) se asociaron con mayor posibilidad de presentar CAR normativas. En contraste, tener bajo peso disminuye 50% las posibilidades de presentar CAR normativas (RM=0.5, IC95%: 0.2-0.9).

De manera similar, las mujeres tuvieron mayores posibilidades de presentar conductas no normativas que sus pares hombres (RM=1.4, IC95%: 1.2-1.5) y pertenecer al grupo de 12-14 y 15-19, asistir a la escuela (RM=1.2, IC95%: 1.0-1.4) y vivir en localidades urbanas (RM=1.6, IC95%: 1.4-1.8), pertenecer al estrato socioeconómico medio (RM=1.3, IC95%: 1.1-1.4) y alto (RM=1.2, IC95%: 1.0-1.4), y tener sobrepeso (RM=1.6, IC95%: 1.4-1.8) u obesidad (RM=2.2, IC95%: 1.9-2.5), se asociaron con mayor posibilidad de presentar CAR no normativas. Además, en los adolescentes entrevistados en 2018 se incrementa 70% la posibilidad de presentar CAR no normativas en comparación con sus pares en 2006 (RM=1.7, IC95%: 1.5-1.9), mientras que el incremento en CAR normativas no es significativo una vez ajustando por las covariables incluidas en el modelo (cuadro V).

**Cuadro II**  
**CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS Y**  
**DE SALUD SELECCIONADAS EN ADOLESCENTES**  
**DE 10 A 19 AÑOS, POR AÑO DE LA ENCUESTA.**  
**MÉXICO, ENSANUT 2006 Y 2018-19**

	2006		2018-19	
	%	IC95%	%	IC95%
n	25 056		17 925	
N*	22 875		22 885.5	
Sexo				
Hombre	50.8	(49.9-51.7)	50.6	(49.5-51.7)
Mujer	49.2	(48.3-50.1)	49.4	(48.3-50.5)
Grupo de edad (años)				
10 a 11	21.3	(20.6-22.1)	20.6	(19.7-21.5)
12 a 14	32.4	(31.5-33.3)	30.7	(29.7-31.7)
15 a 19	46.3	(45.3-47.2)	48.7	(47.6-49.8)
Escolaridad				
Ninguno/preescolar	1	(0.8-1.2)	0.4 <sup>‡</sup>	(0.3-0.6)
Primaria	42.4	(41.2-43.5)	34.7 <sup>‡</sup>	(33.6-35.8)
Secundaria	37.8	(36.8-38.8)	38.6 <sup>‡</sup>	(37.5-39.6)
Preparatoria o más	18.9	(18.0-19.8)	26.3 <sup>‡</sup>	(25.3-27.3)
Asistencia a la escuela				
No	23.5	(22.5-24.4)	19.7 <sup>‡</sup>	(18.8-20.6)
Sí	76.5	(75.6-77.5)	80.3 <sup>‡</sup>	(79.4-81.2)
Estado civil				
Unido/a	5.6	(5.2-6.2)	5.6	(5.0-6.2)
Soltero/a	94	(93.5-94.5)	93.9	(93.3-94.4)
Separado/a	0.4	(0.3-0.5)	0.5	(0.4-0.7)
Tamaño de localidad				
Rural	27.6	(25.1-30.2)	25.1	(23.9-26.4)
Urbano	72.4	(69.8-74.9)	74.9	(73.6-76.1)
IMC				
Bajo peso	1.2	(1.0-1.4)	1.3	(1.0-1.7)
Normal	62.2	(61.0-63.5)	56.4 <sup>‡</sup>	(54.7-58.2)
Sobrepeso	23.3	(22.3-24.3)	24.3	(22.9-25.8)
Obesidad	13.3	(12.4-14.2)	18.0 <sup>‡</sup>	(16.7-19.3)

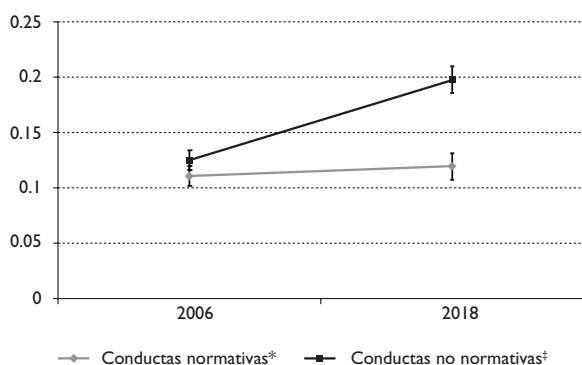
\* Frecuencia en miles

<sup>‡</sup> Valor  $p < 0.05$  en la diferencia de proporciones entre los años de la encuesta y la característica de interés

IMC: índice de masa corporal

Ensanut: Encuesta Nacional de Salud y Nutrición





\* Incluye frecuentemente y muy frecuentemente preocupación por engordar, dietas y ejercicio

‡ Incluye frecuentemente y muy frecuentemente vómitos, ayunos, pastillas, diuréticos, comer demasiado (atracones), perder el control sobre lo que come (no poder parar de comer) y laxantes

**FIGURA 1. PROBABILIDADES PROMEDIO DE CONDUCTAS ALIMENTARIAS NORMATIVAS Y NO NORMATIVAS EN ADOLESCENTES DE 10 A 19 AÑOS POR AÑO DE LA ENCUESTA. MÉXICO, ENSANUT 2006 Y 2018-19**

**Cuadro III**  
**PREVALENCIA DE CONDUCTAS ALIMENTARIAS EN LOS ÚLTIMOS TRES MESES EN ADOLESCENTES DE 10 A 19 AÑOS, POR AÑO DE LA ENCUESTA. MÉXICO, ENSANUT 2006 Y 2018-19**

	2006		2018-19		Valor p*
	%	IC95%	%	IC95%	
Preocupación por engordar					
Nunca	64.7	(63.7-65.7)	59.8	(58.7-60.8)	<0.001
Algunas veces	24.5	(23.7-25.4)	27.0	(26.1-28.0)	
Frecuentemente	6.6	(6.1-7.1)	7.4	(6.9-7.9)	
Muy frecuentemente	4.2	(3.8-4.6)	5.8	(5.3-6.3)	
Comido demasiado					
Nunca	60.5	(59.4-61.5)	38.9	(37.8-40.1)	
Algunas veces	30.4	(29.5-31.4)	43.0	(41.8-44.1)	
Frecuentemente	6.6	(6.2-7.1)	12.5	(11.8-13.2)	
Muy frecuentemente	2.4	(2.2-2.7)	5.6	(5.2-6.1)	<0.001
Perder el control sobre lo que comes					
Nunca	76.9	(76.0-77.9)	70.3	(69.3-71.2)	
Algunas veces	18.0	(17.2-18.9)	21.3	(20.4-22.1)	
Frecuentemente	3.7	(3.4-4.1)	5.9	(5.4-6.4)	
Muy frecuentemente	1.3	(1.1-1.5)	2.6	(2.2-2.9)	<0.001
Vómitos					
Nunca	97.2	(96.9-97.5)	96.9	(96.5-97.2)	
Algunas veces	2.4	(2.1-2.7)	2.8	(2.4-3.1)	

(continúa...)

(continuación)

Frecuentemente	0.4	(0.3-0.5)	0.2	(0.2-0.3)	
Muy frecuentemente	0.1	(0.0-0.1)	0.1	(0.1-0.2)	0.046
<b>Ayunos</b>					
Nunca	94	(93.5-94.4)	93.4	(92.9-93.9)	
Algunas veces	5.1	(4.7-5.6)	5.5	(5.1-6.0)	
Frecuentemente	0.5	(0.4-0.7)	0.7	(0.6-1.0)	
Muy frecuentemente	0.4	(0.3-0.5)	0.3	(0.2-0.4)	0.091
<b>Dietas</b>					
Nunca	92.7	(92.2-93.2)	86.3	(85.6-87.0)	
Algunas veces	5.9	(5.4-6.3)	10.8	(10.1-11.4)	
Frecuentemente	1	(0.8-1.2)	2.1	(1.8-2.4)	
Muy frecuentemente	0.4	(0.3-0.5)	0.8	(0.7-1.0)	<0.001
<b>Ejercicio en exceso</b>					
Nunca	92	(91.5-92.5)	86	(85.2-86.7)	
Algunas veces	6.4	(6.0-6.9)	10.7	(10.1-11.3)	
Frecuentemente	1.1	(0.9-1.3)	2.1	(1.9-2.5)	
Muy frecuentemente	0.5	(0.4-0.6)	1.2	(1.0-1.5)	<0.001
<b>Pastillas</b>					
Nunca	98.7	(98.5-98.9)	98.3	(98.0-98.5)	
Algunas veces	1.1	(1.0-1.3)	1.4	(1.2-1.7)	
Frecuentemente	0.1	(0.1-0.2)	0.2	(0.1-0.2)	
Muy frecuentemente	0.1	(0.1-0.1)	0.1	(0.1-0.2)	0.152
<b>Diuréticos</b>					
Nunca	98.9	(98.7-99.0)	98.4	(98.1-98.7)	
Algunas veces	0.9	(0.8-1.1)	1.4	(1.2-1.7)	
Frecuentemente	0.1	(0.1-0.3)	0.1	(0.0-0.1)	
Muy frecuentemente	0.1	(0.0-0.1)	0.1	(0.1-0.2)	0.010
<b>Laxantes</b>					
Nunca	98.8	(98.6-99.0)	98.9	(98.6-99.0)	
Algunas veces	1	(0.9-1.2)	1	(0.8-1.2)	
Frecuentemente	0.1	(0.1-0.2)	0.1	(0.0-0.1)	
Muy frecuentemente	0.1	(0.0-0.1)	0.1	(0.0-0.1)	0.780
<b>Conductas alimentarias normativas‡</b>					
No	88.1	(87.4-88.7)	84.3	(83.5-85.0)	
Sí	11.9	(11.3-12.6)	15.7	(15.0-16.5)	<0.001
<b>Conductas alimentarias no normativas§</b>					
No	87.9	(87.1-88.6)	78.1	(77.1-79.0)	
Sí	12.1	(11.4-12.9)	21.9	(21.0-22.9)	<0.001

\* Valor p del estadístico de prueba Ji cuadrada de independencia entre el año de la encuesta y la variable de interés

‡ Incluye frecuentemente y muy frecuentemente preocupación por engordar, dietas y ejercicio

§ Incluye frecuentemente y muy frecuentemente vómitos, ayunos, pastillas, diuréticos, comer demasiado (atracones), perder el control sobre lo que come (no poder parar de comer) y laxantes

Ensanut: Encuesta Nacional de Salud y Nutrición

IC: intervalo de confianza

**Cuadro IV**  
**PREVALENCIAS DE CONDUCTAS ALIMENTARIAS NORMATIVAS\* Y NO NORMATIVAS<sup>‡</sup> EN**  
**ADOLESCENTES DE 10 A 19 AÑOS. MÉXICO, ENSANUT 2006 Y 2018-19**

	Conductas normativas*								Conductas no normativas <sup>‡</sup>							
	2006			2018-19			Diferencia entre 2018-19 y 2006		2006			2018-19			Diferencia entre 2018-19 y 2006	
	Frecuencia <sup>§</sup>	%	IC95%	Frecuencia <sup>§</sup>	%	IC95%	%	IC95%	Frecuencia <sup>§</sup>	%	IC95%	Frecuencia <sup>§</sup>	%	IC95%	%	IC95%
Total	2 728	11.9	[11.3-12.6]	3 593.6	15.7	[15.0-16.5]	3.8	[2.8-4.8] <sup>#</sup>	2 766.7	12.1	[11.4-12.9]	5014.4	21.9	[21.0-22.9]	9.8	[8.6-11] <sup>#</sup>
Sexo																
Hombre	953.4	8.2	(7.5-9.0)	1 533.2	13.2	(12.3-14.3)	5.0	(2.8-84.8) <sup>#</sup>	1 278.6	11	(10.1-12.0)	2 413.2	20.8	(19.6-22.1)	9.8	(8.3-11.4) <sup>#</sup>
Mujer	1 774.5	15.8	(14.7-16.8)	2 060.4	18.2	(17.1-19.4)	2.5	(0.9- 4.0) <sup>#</sup>	1 488.1	13.2	(12.3-14.2)	2 601.2	23	(21.7-24.3)	9.8	(8.2-11.4) <sup>#</sup>
Grupo de edad (años)																
10 a 11	406.8	8.3	(7.2-9.6)	414.5	8.8	(7.7-10.0)	0.5	(-1.2-2.1-)	485.2	9.9	(8.8-11.2)	682.5	14.5	(13.0-16.1)	4.5	(2.6-6.5) <sup>#</sup>
12 a 14	756.8	10.2	(9.2-11.3)	941.9	13.4	(12.2-14.7)	3.2	(1.6-4.8) <sup>#</sup>	803.7	10.8	(9.8-12.0)	1 385.1	19.7	(18.3-21.3)	8.9	(7-10.7) <sup>#</sup>
15 a 19	1 564.4	14.8	(13.8-15.8)	2 237.2	20.1	(18.9-21.3)	5.3	(3.7-6.9) <sup>#</sup>	1 477.9	14	(13.0-15.0)	2 946.8	26.4	(25.0-27.9)	12.5	(10.7-14.2) <sup>#</sup>
Habla lengua indígena																
Sí	82.0	7.0	(5.2-9.2)	97.2	8.6	(6.3-11.7)	1.7	(-1.7- 5.0)	64.8	5.5	(3.9-7.7)	134.7	12.0	(9.6-14.8)	6.5	(3.2- 9.7) <sup>#</sup>
No	2 645.9	12.2	(11.5-12.9)	3 496.4	16.1	(15.3-16.9)	3.9	(2.8- 4.9) <sup>#</sup>	2 701.9	12.5	(11.7-13.2)	4 879.7	22.4	(21.5-23.4)	10.0	(8.7- 11.2) <sup>#</sup>
Escolaridad																
Ninguno/Preescolar	18.9	8.4	(4.5-15.1)	10.3	10.4	(4.1-24.1)	2.0	(8.6- 12.7)	11	4.9	(2.3-9.9)	16.1	16.3	(8.4-29.1)	11.4	(0.6-22.2) <sup>#</sup>
Primaria	861.4	8.9	(8.1-9.8)	751.1	9.5	(8.6-10.4)	0.6	(-0.7-1.8)	1 011.8	10.5	(9.6-11.4)	1 246.1	15.7	(14.5-17.0)	5.2	(3.7-6.8) <sup>#</sup>
Secundaria	1 000.3	11.6	(10.7-12.6)	1 399	15.8	(14.7-17.1)	4.2	(2.7-5.8) <sup>#</sup>	1075	12.5	(11.4-13.6)	1 986.7	22.5	(21.1-24.0)	10.0	(8.2-11.9) <sup>#</sup>
Preparatoria o más	844.2	19.6	(18.0-21.2)	1 433.2	23.8	(22.1-25.7)	4.3	(1.9-6.6) <sup>#</sup>	660.1	15.3	(13.9-16.8)	1 765.5	29.4	(27.4-31.4)	14.0	(11.6-16.5) <sup>#</sup>
Asistencia actual a la escuela																
Sí	2 086	11.9	(11.2-12.7)	2 932.3	16	(15.1-16.8)	4.0	(2.9-5.2) <sup>#</sup>	2 107.3	12	(11.2-12.9)	3991.2	21.7	(20.7-22.7)	9.7	(8.4-11) <sup>#</sup>
No	640.8	12	(10.8-13.2)	661.4	14.7	(13.0-16.6)	2.7	(0.6-4.9) <sup>#</sup>	658.4	12.3	(11.1-13.6)	1 023.2	22.7	(20.5-25.1)	10.4	(7.9-13) <sup>#</sup>
Estado conyugal																
Unido/a	146.1	14.4	(11.6-17.7)	149.9	14.8	(11.7-18.5)	0.4	(-4.1-4.9)	134.8	13.3	(10.4-16.8)	191.3	18.9	(15.4-22.9)	5.6	(0.7-10.5) <sup>#</sup>
Soltero/a	2 155.2	12.8	(12.0-13.6)	3 017.5	17.7	(16.8-18.6)	4.9	(3.7-6.2) <sup>#</sup>	2 128.1	12.6	(11.8-13.5)	4 123.2	24.2	(23.1-25.3)	11.6	(10.2-13) <sup>#</sup>
Separado/a	16.0	23.8	(11.8-42.2)	11.7	12	(6.4-21.3)	-11.8	(-28.8-5.2)	14.7	21.9	(9.9-41.6)	17.5	17.9	(10.7-28.4)	-4.0	(-22.2-14.2) <sup>#</sup>

(continúa...)

(continuación)

Tamaño de localidad																
Urbano	2 244.8	13.6	(12.7-14.4)	2 981.6	17.4	(16.5-18.4)	3.9	(2.6-5.1) <sup>#</sup>	2 318.1	14	(13.1-15.0)	4 068.1	23.7	(22.6-24.9)	9.7	(8.3-11.2) <sup>#</sup>
Rural	483.1	7.7	(6.8-8.7)	612.0	10.6	(9.6-11.8)	3.0	(1.5-4.5) <sup>#</sup>	448.7	7.1	(6.3-8.0)	946.3	16.5	(15.0-18.1)	9.3	(7.6-11.1) <sup>#</sup>
Región																
Norte	563.6	13.3	(12.1-14.7)	758.4	16.5	(15.1-18.0)	3.2	(1.3-5.1) <sup>#</sup>	579.6	13.7	(12.5-15.0)	1 077.7	23.4	(21.8-25.1)	9.7	(7.7-11.8) <sup>#</sup>
Centro	985	12	(10.9-13.3)	1 233.7	14.8	(13.6-16.1)	2.7	(1-4.5) <sup>#</sup>	977.2	12	(10.8-13.3)	1 489.2	17.8	(16.4-19.4)	5.9	(3.9-7.8) <sup>#</sup>
Ciudad de México	386.9	14.1	(11.4-17.4)	371.7	15.6	(12.4-19.5)	1.5	(-3.1-6.2)	435	15.9	(13.0-19.3)	516.3	21.7	(17.8-26.2)	5.9	(0.6-11.1) <sup>#</sup>
Sur	792.6	10.3	(9.4-11.2)	1 229.8	16.3	(15.1-17.5)	6.0	(4.5-7.5) <sup>#</sup>	774.9	10	(9.1-11.0)	1 931.2	25.5	(24.0-27.1)	15.5	(13.7-17.3) <sup>#</sup>
Nivel socioeconómico																
Bajo	1 682.4	10.2	(9.5-11.0)	810.2	10.5	(9.6-11.6)	0.3	(-1-1.6)	1 741.8	10.6	(9.8-11.4)	1 371.1	17.8	(16.4-19.3)	7.3	(5.6-8.9) <sup>#</sup>
Medio	750.2	15.3	(14.1-16.7)	1 291.2	16.7	(15.4-18.1)	1.4	(-0.5-3.3)	778.4	15.9	(14.7-17.2)	1 779.8	23.0	(21.4-24.7)	7.1	(5-9.2) <sup>#</sup>
Alto	295.4	19.6	(17.1-22.3)	1 492.2	20	(18.6-21.5)	0.4	(-2.6-3.4)	246.6	16.3	(13.9-19.1)	1 863.4	25.0	(23.4-26.6)	8.6	(5.6-11.7) <sup>#</sup>
IMC																
Bajo peso	3.3	2	(0.8-4.8)	9.7	8.3	(3.5-18.8)	6.3	(-1-13.7)	7.4	4.5	(2.2-9.1)	21.7	18.7	(10.8-30.5)	14.2	(3.9-24.6) <sup>#</sup>
Normal	765.3	8.9	(8.0-9.9)	471.5	9.2	(8.0-10.6)	0.4	(-1.2-2)	879.8	10.2	(9.3-11.3)	953.4	18.7	(17.0-20.5)	8.5	(6.4-10.5) <sup>#</sup>
Sobrepeso	560.3	17.4	(15.6-19.3)	470.3	21.4	(18.8-24.3)	4.0	(0.7-7.3) <sup>#</sup>	531.2	16.5	(14.7-18.4)	550.1	25	(22.2-28.1)	8.6	(5.1-12) <sup>#</sup>
Obesidad	469.4	25.5	(22.9-28.2)	480.3	29.6	(26.3-33.1)	4.1	(-0.2-8.4)	409.8	22.2	(19.9-24.8)	494.8	30.5	(27.0-34.2)	8.2	(3.8-12.6) <sup>#</sup>
Consumo de tabaco (100 cigarros o más)																
No	2 436	11.5	(10.8-12.2)	3 350.8	15.4	(14.7-16.2)	3.9	(2.9-4.9) <sup>#</sup>	2 435.5	11.5	(10.8-12.3)	4 636.1	21.4	(20.4-22.3)	9.8	(8.7-11) <sup>#</sup>
Sí	292.0	16.8	(14.4-19.5)	242.8	20.7	(17.3-24.6)	3.9	(-0.6-8.4)	331.2	19.1	(16.1-22.5)	378.3	32.3	(27.6-37.3)	13.2	(7.4-19) <sup>#</sup>
Consumo de alcohol																
Nunca ha tomado	2 019.5	10.7	(10.0-11.5)	2 055.9	12.6	(11.8-13.4)	1.8	(0.8-2.9) <sup>#</sup>	1 999.1	10.6	(9.9-11.4)	2 946.2	18	(17.1-19.0)	7.4	(6.2-8.6) <sup>#</sup>
Toma(ba) en exceso	86.3	15.1	(11.3-20.0)	914.0	23.8	(21.5-26.2)	8.7	(3.7-13.6) <sup>#</sup>	125	21.9	(17.3-27.3)	1 260.6	32.8	(30.2-35.4)	10.9	(5.2-16.6) <sup>#</sup>
No toma en exceso	622.1	17.8	(16.1-19.8)	616.2	23.4	(21.0-25.9)	5.5	(2.4-8.6) <sup>#</sup>	642.6	18.4	(16.6-20.4)	784.7	29.8	(27.1-32.6)	11.3	(8-14.7) <sup>#</sup>

\* Incluye frecuentemente y muy frecuentemente preocupación por engordar, dietas y ejercicio

† Incluye frecuentemente y muy frecuentemente vómitos, ayunos, pastillas, diuréticos, comer demasiado (atracones), perder el control sobre lo que come (no poder parar de comer) y laxantes

§ Frecuencia en miles

# Valor p &lt;0.05 en la diferencia de proporciones en la prevalencia de conductas normativas o no normativas y los años de la encuesta en la característica de interés

Ensanut: Encuesta Nacional de Salud y Nutrición

IC: intervalo de confianza



**Cuadro V**  
**MODELOS DE REGRESION LOGÍSTICA\***  
**PARA CONDUCTAS ALIMENTARIAS**  
**NORMATIVAS Y CONDUCTAS NO NORMATIVAS**  
**EN ADOLESCENTES DE 10 A 19 AÑOS.**  
**MÉXICO, ENSANUT 2006 Y 2018-19**

	Conductas normativas <sup>‡</sup>		Conductas no normativas <sup>§</sup>	
	RM	IC95%	RM	IC95%
Sexo				
Hombre	1.0		1.0	
Mujer	2.1 <sup>#</sup>	(1.9-2.4)	1.4 <sup>#</sup>	(1.2-1.5)
Grupo de edad (años)				
10 a 11	1.0		1.0	
12 a 14	1.7 <sup>#</sup>	(1.3-2.3)	1.3 <sup>#</sup>	(1.1-1.6)
15 a 19	2.5 <sup>#</sup>	(1.9-3.3)	1.6 <sup>#</sup>	(1.3-2.0)
Asistencia a la escuela				
No	1.0		1.0	
Sí	1.5 <sup>#</sup>	(1.3-1.7)	1.2 <sup>#</sup>	(1.0-1.4)
Tamaño de localidad				
Rural	1.0		1.0	
Urbano	1.5 <sup>#</sup>	(1.3-1.7)	1.6 <sup>#</sup>	(1.4-1.8)
Nivel socioeconómico				
Bajo	1.0		1.0	
Medio	1.2 <sup>#</sup>	(1.1-1.4)	1.3 <sup>#</sup>	(1.1-1.4)
Alto	1.6 <sup>#</sup>	(1.3-1.8)	1.2 <sup>#</sup>	(1.0-1.4)
IMC				
Normal	1.0		1.0	
Bajo peso	0.5 <sup>#</sup>	(0.2-0.9)	0.7	(0.4-1.2)
Sobrepeso	2.4 <sup>#</sup>	(2.1-2.7)	1.6 <sup>#</sup>	(1.4-1.8)
Obesidad	4.1 <sup>#</sup>	(3.5-4.7)	2.2 <sup>#</sup>	(1.9-2.5)
Año				
2006	1.0		1.0	
2018	1.1	(0.9-1.2)	1.7 <sup>#</sup>	(1.5-1.9)

\* Modelos ajustados por consumo de tabaco y alcohol

<sup>‡</sup> Incluye frecuentemente y muy frecuentemente preocupación por engordar, dietas y ejercicio

<sup>§</sup> Incluye frecuentemente y muy frecuentemente vómitos, ayunos, pastillas, diuréticos, comer demasiado (atracones), perder el control sobre lo que come (no poder parar de comer) y laxantes

<sup>#</sup>  $p < 0.001$

RM: Razón de momios

IC: intervalo de confianza

IMC: índice de masa corporal

## Discusión

En el periodo observado, las CAR aumentaron significativamente entre los adolescentes mexicanos. Ya que las CAR están fuertemente asociadas con el IMC,<sup>11</sup> en principio podría suponerse que este incremento a nivel poblacional se debió a un aumento en el porcentaje de adolescentes con obesidad en el periodo observado. Sin embargo, es interesante observar que el aumento en CAR se dio en todos los grupos de IMC (no sólo para aquellos en el rango de sobrepeso u obesidad) y la diferencia en la prevalencia de CAR no normativas siguió siendo significativa entre las dos encuestas, aún después de ajustar por esta variable, por lo que al aumento en IMC no puede considerarse la explicación principal. La submuestra en la que se midieron peso y talla fue seleccionada de manera aleatoria en la Ensanut, por lo que es poco probable que esta situación haya introducido algún sesgo en los resultados.

El aumento en CAR es preocupante, ya que podría indicar una normalización cultural de éstas entre los adolescentes mexicanos. En los países de mayor ingreso, desde hace tiempo se observa que las CAR (originalmente descritas como un problema de las personas en clases sociales altas) están presentes independientemente del nivel socioeconómico.<sup>30</sup> En cambio, la concentración de las CAR en los niveles socioeconómicos más altos y en las zonas urbanas, era evidente en México apenas hace una década.<sup>15</sup> De acuerdo con los presentes resultados, si bien las CAR siguen siendo más frecuentes entre los adolescentes en zonas urbanas y aquellos de mayor nivel socioeconómico, se observaron aumentos significativos también entre los de zonas rurales y en hogares de bajo nivel socioeconómico, lo que muestra que México podría estar transitando a un patrón de distribución de CAR similar al de los países de ingreso alto. Esta generalización de las CAR podría deberse a una mayor penetración de los mensajes a favor de la delgadez, gracias a la mayor conexión a internet y redes sociales, tal como sugieren estudios que muestran que un mayor uso de internet se asocia con mayor insatisfacción con la imagen corporal.<sup>31</sup>

La evolución de las CAR normativas y no normativas a lo largo del tiempo es un indicador de la relación entre los aspectos socioculturales y la salud física y mental. En Estados Unidos, algunos estudios apuntan a que los adolescentes han ido abandonando las prácticas no saludables de control de peso, quizá como resultado de los esfuerzos de prevención de trastornos de la conducta alimentaria.<sup>9,32</sup> De la misma manera, un estudio en Finlandia mostró que los TCA no habían aumentado en los adolescentes entre la primera y la segunda décadas del siglo XXI.<sup>33</sup> En cambio, una investigación en Brasil mostró un panorama más complejo,

con algunas conductas (como el atracón) aumentando y otras permaneciendo iguales entre 2005 y 2010.<sup>34</sup> Todo lo anterior parecería indicar que, mientras que en los países de ingreso alto las CAR han dejado de aumentar (o han disminuido), en países de ingreso medio y bajo podrían estar aumentando.

Aunque en este artículo no se cuenta con información para identificar los mecanismos del aumento en CAR no normativas, es posible que un ambiente socio-cultural donde los discursos de combate a la obesidad y el ideal de belleza de delgadez se han generalizado, sea parte de la explicación. Se sugiere, como lo han hecho otros autores,<sup>13,20</sup> que la difusión de los mensajes de salud pública, en paralelo con los del ideal de la delgadez, podrían haber contribuido al aumento de las CAR en los diferentes grupos de adolescentes. Esta interpretación, por supuesto, queda en el nivel de lo especulativo, ya que para evaluar el peso relativo de estos mensajes en la presencia de CAR sería necesario recurrir a estudios con otro tipo de metodología.

En conclusión, de acuerdo con los resultados de las Ensanut 2006 y 2018-19, aunque las CAR siguen siendo más frecuentes entre ciertos grupos de adolescentes, entre los que destacan las mujeres, quienes asisten a la escuela, quienes viven en zonas urbanas y aquellos de mayor nivel socioeconómico, estas conductas se han generalizado en los últimos años. Se trata de una situación que debe ser abordada, tanto por sus aspectos de salud mental, como por su relación con problemas de salud física. En este último sentido, es importante evitar que los adolescentes desarrollen CAR en un intento por prevenir o evitar la obesidad.<sup>35</sup> Para ello, se sugiere la implementación de estrategias preventivas, como las basadas en disonancia cognitiva, que han mostrado ser útiles en este grupo de edad.<sup>36</sup> Tomando en cuenta que asistir a la escuela fue un factor asociado con las CAR en este estudio, el ámbito escolar aparece como un ámbito ideal para estas estrategias.

*Declaración de conflicto de intereses.* Los autores declararon no tener conflicto de intereses.

## Referencias

- Shisslak CM, Crago M, Estes LS. The spectrum of eating disturbances. *Int J Eat Disord.* 1995;18(3):209-19. [https://doi.org/10.1002/1098-108x\(199511\)18:3<209::aid-eat2260180303>3.0.co;2-e](https://doi.org/10.1002/1098-108x(199511)18:3<209::aid-eat2260180303>3.0.co;2-e)
- Fairburn CG. Cognitive behavior therapy and eating disorders. Nueva York: The Guilford Press, 2008.
- Stice E, Burton EM, Shaw H. Prospective relations between bulimic pathology, depression, and substance abuse: unpacking comorbidity in adolescent girls. *J Consult Clin Psychol.* 2004;72(1):62-71. <https://doi.org/10.1037/0022-006X.72.1.62>
- Claes L, Vandereycken W, Vertommen H. Personality traits in eating-disordered patients with and without self-injurious behaviors. *J Pers Disord.* 2004;18(4):399-404. <https://doi.org/10.1521/pedi.18.4.399.40346>
- Pisetsky EM, Chao YM, Dierker LC, May AM, Striegel-Moore RH. Disordered eating and substance use in high-school students: results from the Youth Risk Behavior Surveillance System. *Int J Eat Disord.* 2008;41(5):464-70. <https://doi.org/10.1002/eat.20520>
- Smith AR, Velkoff EA, Ribeiro JD, Franklin J. Are eating disorders and related symptoms risk factors for suicidal thoughts and behaviors? a meta-analysis. *Suicide Life Threat Behav.* 2019;49(1):221-39. <https://doi.org/10.1111/sltb.12427>
- Sparti C, Santomauro D, Cruwys T, Burgess P, Harris M. Disordered eating among Australian adolescents: Prevalence, functioning, and help received. *Int J Eat Disord.* 2019;52(3):246-54. <https://doi.org/10.1002/eat.23032>
- Al-Kloub MI, Al-Khawaldeh OA, Al-Bashtawy M, Batiha AM, Al-Haliq M. Disordered eating in Jordanian adolescents. *Int J Nurs Pract.* 2019;25(1):e12694. <https://doi.org/10.1111/ijn.12694>
- Loth K, Wall M, Larson N, Neumark-Sztainer D. Disordered eating and psychological well-being in overweight and nonoverweight adolescents: secular trends from 1999 to 2010. *Int J Eat Disord.* 2015;48(3):323-7. <https://doi.org/10.1002/eat.22382>
- Jacobi C, Hayward C, de Zwaan M, Kraemer HC, Agras WS. Coming to terms with risk factors for eating disorders: application of risk terminology and suggestions for a general taxonomy. *Psychol Bull.* 2004;130(1):19-65. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.130.1.19>
- Stice E, Ng J, Shaw H. Risk factors and prodromal eating pathology. *J Child Psychol Psychiatry.* 2010;51(4):518-25. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2010.02212.x>
- Dye H. Does internalizing society and media messages cause body dissatisfaction, in turn causing disordered eating? *J Evid Inf Soc Work.* 2016;13(2):217-27. <https://doi.org/10.1080/23761407.2015.1024572>
- Kwan S. Competing motivational discourses for weight loss: means to ends and the nexus of beauty and health. *Qual Health Res.* 2009;19(9):1223-33. <https://doi.org/10.1177/1049732309343952>
- Haines J, Neumark-Sztainer D. Prevention of obesity and eating disorders: a consideration of shared risk factors. *Health Edu Res.* 2006;21(6):770-82. <https://doi.org/10.1093/her/cyl094>
- Palma-Coca O, Hernandez-Serrato MI, Villalobos-Hernandez A, Unikel-Santoncini C, Olaiz-Fernandez G, Bojorquez-Chapela I. Association of socioeconomic status, problem behaviors, and disordered eating in Mexican adolescents: results of the Mexican National Health and Nutrition Survey 2006. *J Adolesc Health.* 2011;49(4):400-6. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2011.01.019>
- Holmqvist K, Frisen A. Body dissatisfaction across cultures: findings and research problems. *Eur Eat Disord Rev.* 2010;18(2):133-46. <https://doi.org/10.1002/erv.965>
- Nasser M, Katzman M, Gordon R. Eating disorders and cultures in transition. New York: Taylor & Francis, 2001.
- Gordon RA. Anorexia and Bulimia: anatomy of a social epidemic. Oxford: Blackwell, 1990.
- Rodin J, Silberstein L, Striegel-Moore R. Women and weight: a normative discontent. *Nebr Symp Motiv.* 1984;32:267-307.
- Cruz-Licea V, Morales-García ML. El contenido en los mensajes de prevención de la obesidad que no previene la salud. *Acta Universitaria.* 2019;29:e1805. <https://doi.org/10.15174/au.2019.1805>
- Borzekowski DL, Schenk S, Wilson JL, Peebles R. e-Ana and e-Mia: A content analysis of pro-eating disorder Web sites. *Am J Pub Health.* 2010;100(8):1526-34. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2009.172700>
- Solmi F, Hatch SL, Hotopf M, Treasure J, Micali N. Prevalence and correlates of disordered eating in a general population sample: the South East London Community Health (SELCoH) study. *Social Psychiatry & Psychiatric Epidemiology.* 2014;49:1335-46. <https://doi.org/10.1007/s00127-014-0822-3>

23. Saucedo-Molina T, Unikel C. Conductas alimentarias de riesgo, interiorización del ideal estético de delgadez e índice de masa corporal en estudiantes hidalguenses de preparatoria y licenciatura de una institución privada. *Salud Mental*. 2010;33(1):11-9.
24. Shamah-Levy T, Cuevas-Nasu L, Gaona-Pineda EB, Gomez-Acosta LM, Morales-Ruan MDC, Hernandez-Avila M, et al. Sobrepeso y obesidad en niños y adolescentes en México, actualización de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de Medio Camino 2016. *Salud Publica Mex*. 2018;60(3):244-53. <https://doi.org/10.21149/8815>
25. Romero-Martínez M, Shamah-Levy T, Vielma-Orozco E, Heredia-Hernandez O, Mojica-Cuevas J, Cuevas-Nasu L, et al. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2018-19: metodología y perspectivas. *Salud Publica Mex*. 2019;61(6):917-23. <https://doi.org/10.21149/11095>
26. Unikel-Santoncini C, Bojorquez-Chapela I, Carreno-García S. Validación de un cuestionario breve para medir conductas alimentarias de riesgo. *Salud Publica Mex*. 2004;46(6):509-15.
27. Lohman T, Roche A, Martorell R. Anthropometric standardization reference manual. Champaign, IL: Human Kinetics, 1988.
28. Habicht J. Standardization of anthropometric methods in the field. *PAHO Bull*. 1974;76:375-84.
29. de Onis M, Onyango AW, Borghi E, Siyam A, Nishida C, Siekmann J. Development of a WHO growth reference for school-aged children and adolescents. *Bull World Health Organ*. 2007;85(9):660-7. <https://doi.org/10.2471/blt.07.043497>
30. Gard MC, Freeman CP. The dismantling of a myth: a review of eating disorders and socioeconomic status. *Int J Eat Disord*. 1996;20(1):1-12. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1098-108X\(199607\)20:1<1::AID-EAT1>3.0.CO;2-M](https://doi.org/10.1002/(SICI)1098-108X(199607)20:1<1::AID-EAT1>3.0.CO;2-M)
31. Carter A, Forrest JI, Kaida A. Association between internet use and body dissatisfaction among young females: cross-sectional analysis of the Canadian community health survey. *J Med Internet Res*. 2017;19(2):e39. <https://doi.org/10.2196/jmir.5636>
32. Neumark-Sztainer D, Wall MM, Larson N, Story M, Fulkerson JA, Eisenberg ME, et al. Secular trends in weight status and weight-related attitudes and behaviors in adolescents from 1999 to 2010. *Prev Med*. 2012;54(1):77-81. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2011.10.003>
33. Litmanen J, Frojd S, Marttunen M, Isomaa R, Kaltiala-Heino R. Are eating disorders and their symptoms increasing in prevalence among adolescent population? *Nord J Psychiatry*. 2017;71(1):61-6. <https://doi.org/10.1080/08039488.2016.1224272>
34. Santana DD, Barros EG, Costa RSD, da Veiga GV. Temporal changes in the prevalence of disordered eating behaviors among adolescents living in the metropolitan area of Rio de Janeiro, Brazil. *Psychiatry research*. 2017;253:64-70. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2017.03.042>
35. Golden NH, Schneider M, Wood C, Committee On N, Committee On A, Section On O. Preventing obesity and eating disorders in adolescents. *Pediatrics*. 2016;138(3). <https://doi.org/10.1542/peds.2016-1649>
36. Stice E, Marti CN, Shaw H, Rohde P. Meta-analytic review of dissonance-based eating disorder prevention programs: Intervention, participant, and facilitator features that predict larger effects. *Clin Psychol Rev*. 2019;70:91-107. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2019.04.004>