Salud, Ciencia y Tecnología. 2025; 5:2349 doi: 10.56294/saludcyt20252349

### ORIGINAL



# Weight-specific quality of life and nutritional status of adolescents in northeastern of Mexico

## Calidad de vida específica del peso y estado nutricio de adolescentes del noreste de México

Perla Orozco Naranjo<sup>1</sup> , Yari Rodríguez Santamaría<sup>2</sup> , Alberto Francisco González Flores<sup>3</sup> , Joaquín Hernández García<sup>1</sup> , Juana Mercedes Gutiérrez Valverde<sup>1</sup> .

Citar como: Orozco Naranjo P, Rodríguez Santamaría Y, González Flores AF, Hernández García J, Gutiérrez Valverde JM. Weight-specific quality of life and nutritional status of adolescents in northeastern of Mexico. Salud, Ciencia y Tecnología. 2025; 5:2349. https://doi.org/10.56294/saludcyt20252349

Enviado: 15-04-2025 Revisado: 08-07-2025 Aceptado: 29-09-2025 Publicado: 30-09-2025

Editor: Prof. Dr. William Castillo-González

Autor para la correspondencia: Juana Mercedes Gutiérrez Valverde 🖂

#### **ABSTRACT**

**Introduction:** overweight and obesity in adolescents are related to psychological consequences, so it is important to explore the variable of weight-specific quality of life in this population.

**Objective:** to examine the differences in the weight-specific quality of life of adolescents according to their nutritional status in northeastern Mexico.

**Method:** 104 adolescents participated. Participants completed a self-administered questionnaire that included measures of weight-specific quality of life. Height, weight and body mass index (BMI) were measured. **Results:** 53,8 % of the participants were male (n=56), 16,34 % (n=17) were overweight and 31,7 % (n=33) had some degree of obesity. Of the overweight-obese adolescents, 56,7 % reported a lower quality of life with respect to their weight (Cramer's V = 0,142, p = 0,352). In general, it was found that adolescents more frequently reported a lower quality of life (73,2 %) with respect to their weight.

**Conclusions:** in his sample Mexican adolescents, overweight and obesity was associated with significantly lower weight-specific quality of life. Interventions that integrate strategies for emotional self-care related to body weight are recommended.

Keywords: Quality of Life; Overweight; Obesity; Body Weight; Adolescents.

#### **RESUMEN**

**Introducción:** el sobrepeso y obesidad (SP-OB) en adolescentes se encuentran relacionados con manifestar consecuencias psicológicas, por lo que resulta importante explorar la variable de calidad de vida específicamente del peso en esta población.

**Objetivo:** examinar las diferencias de la calidad de vida específica del peso de adolescentes de acuerdo con su estado nutricio, en el noreste de México.

**Método:** participaron 104 adolescentes. Los participantes completaron un cuestionario autoadministrado que incluía medidas de calidad de vida específica de peso. Se midieron la altura, el peso y se determinó el índice de masa corporal (IMC).

**Resultados:** el 53,8 % de los participantes pertenecía al sexo masculino (n =56), el 16,34 % (n = 17) tenía SP y el 31,7 % (n= 33) algún grado de obesidad. El 56,7 % de los adolescentes con SP-OB refirió una menor calidad de vida con respecto a su peso (V de Cramer = 0,142, p = 0,352). En general, se encontró que los adolescentes

© 2025; Los autores. Este es un artículo en acceso abierto, distribuido bajo los términos de una licencia Creative Commons (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0) que permite el uso, distribución y reproducción en cualquier medio siempre que la obra original sea correctamente citada

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Enfermería Monterrey, Nuevo León, México.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup>Universidad Autónoma de Tamaulipas. Facultad de Enfermería. Nuevo Laredo, Tamaulipas, México.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup>Universidad Nacional Autónoma de México. Facultad de Enfermería y Obstetricia. Ciudad de México, México.

mostraron más frecuente una menor calidad de vida (73,2 %) con respecto al peso.

Conclusiones: en esta muestra adolescentes mexicanos, el SP-OB se asoció con una calidad de vida específica del peso significativamente menor. Se recomiendan intervenciones que integren estrategias para el autocuidado emocional, relacionadas con el peso corporal.

Palabras claves: Calidad de Vida; Sobrepeso; Obesidad; Peso Corporal; Adolescentes.

#### INTRODUCCIÓN

La alta incidencia de sobrepeso (SP) y obesidad (OB) en los adolescentes representa uno de los principales desafíos de salud pública en México, ya que más de un tercio de ellos, es decir, aproximadamente el 41,1 % de los adolescentes entre los 10 y los 19 años padecen estas condiciones.(1) Un adolescente con SP tiene una mayor posibilidad de desarrollar obesidad en la adultez, que se traduce en un mayor riesgo de morbilidad y mortalidad prematura, (2) debido a que, la obesidad es un factor de riesgo importante para el desarrollo de enfermedades cardio metabólicas como la diabetes tipo 2 y enfermedad coronaria. (3) Además, la resistencia a la insulina, la dislipidemia y la hipertensión, que son predictores de enfermedades crónicas no transmisibles, son más comunes en adolescentes con SP-OB. (4)

La etapa de la adolescencia que transcurre entre los 10 y 19 años no solo implica importantes cambios físicos, sino también un desarrollo psicológico, conductual y emocional, influenciados por las presiones y expectativas sociales y culturales que acompañan el paso hacia la adultez. (5) Los cambios en el estilo de vida y la alimentación que suceden en esta etapa frecuentemente conllevan un aumento progresivo de la prevalencia del SP-OB, que además de tener repercusiones físicas tiene importantes consecuencias psicosociales que deterioran la calidad de vida del adolescente. (6)

La evidencia científica manifiesta que la asociación entre factores psicosociales, específicamente la calidad de vida y el estado nutricio, tales como la insatisfacción con la forma corporal, las preocupaciones por el peso y el uso de conductas poco saludables para el control del peso aumentan su riesgo entre los adolescentes. (7,8) Además de lo anterior, los adolescentes con obesidad informan de manera consistente tener una menor calidad de vida, (9,10) lo que se ha encontrado que mejora con la pérdida del peso. (11,12) Estos estudios, señalan la importancia de que la medida de calidad de vida específica del peso (CVEP), es una herramienta válida para evaluar la asociación entre el estado de SP-OB y factores psicosociales. Por definición, la CVEP se refiere a la forma en que el peso puede afectar positiva o negativamente la percepción del adolescente en su bienestar psicológico, emocional, autoestima, imagen corporal, en sus relaciones sociales y en el acceso a su entorno.(13)

En este sentido, la investigación sobre la relación entre la calidad de vida específicamente con el peso corporal entre los adolescentes ha quedado rezagada con respecto a la de los adultos. (13,14) Una revisión de la literatura (15) examinó la asociación entre el peso corporal y la calidad de vida en tres dominios psicosociales específicos: 1) sentido de uno mismo, 2) vida social y 3) factores ambientales, e informan de una amplia evidencia de la relación entre estos factores psicosociales y la obesidad, proporcionando explicaciones de los posibles mecanismos conductuales y fisiopatológicos que subyacen a esta asociación. (16,17,18,19,20)

Aunque existen estudios que relacionan el índice de masa corporal (IMC) con la calidad de vida en adolescentes, en México la evidencia es limitada y no aborda específicamente la calidad de vida asociada al peso desde un enfoque psicosocial. Esta carencia dificulta el diseño de intervenciones contextualizadas que atiendan tanto el aspecto físico como el bienestar emocional y social. En particular, en el noreste de México confluyen factores socioculturales que podrían potenciar esta relación: una fuerte cultura alimentaria basada en dietas altas en carnes y alimentos procesados, un rápido proceso de urbanización con reducción de la actividad física, y desigualdades socioeconómicas que impactan en la percepción del cuerpo y la salud. Estas características hacen especialmente relevante analizar cómo el estado nutricio se relaciona con la CVEP en adolescentes de esta región, pues podrían existir dinámicas distintas a las reportadas en otras zonas del país. En este marco, el objetivo del estudio fue examinar las diferencias en la CVEP de adolescentes de 13 a 16 años, según su estado nutricio, en el noreste de México.

#### **MÉTODO**

Se realizó un estudio de tipo transversal. La población estuvo constituida por adolescentes inscritos en secundarias públicas de Monterrey, Nuevo León, en el periodo de mayo a septiembre de 2024. Las instituciones se seleccionaron a partir del concentrado de escuelas de nivel secundaria proporcionado por la Secretaría de Educación Pública en el área centro de la ciudad. Se seleccionaron tres escuelas al azar y finalmente se incluyó en el estudio la institución que otorgó la autorización correspondiente

Los adolescentes fueron seleccionados mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia. (20,21) Este

#### 3 Orozco Naranjo P, et al

tipo de muestreo se utilizó debido a las restricciones logísticas y administrativas propias del acceso a las instituciones educativas, así como por la necesidad de contar con la autorización de directivos y tutores en un periodo específico de recolección de datos. Se reconoce que esta estrategia limita la validez externa y la generalización de los hallazgos, pero fue la más factible dadas las condiciones de campo y permitió obtener una muestra suficiente para cumplir con los objetivos exploratorios del estudio.

El tamaño de muestra alcanzado fue de 104 adolescentes. El cálculo de poder estadístico se realizó con base en un nivel de significancia de 0,05, un poder del 80 % y un tamaño de efecto medio, lo cual indicó que se requería un mínimo de 102 participantes para detectar diferencias significativas entre grupos. Por lo tanto, la muestra obtenida resultó adecuada para los objetivos del estudio.

El cuestionario de CVEP fue autoadministrado en un aula designada por las autoridades escolares. La aplicación se realizó en grupo, en presencia de personal de enfermería previamente capacitado, quien brindó instrucciones generales y resolvió dudas durante la aplicación. El tiempo promedio de respuesta fue de 20 a 25 minutos. Para garantizar la comprensión de los ítems, se realizó una explicación previa del formato de respuesta y se verificó que los adolescentes comprendieran las escalas antes de iniciar la aplicación.

#### Criterios de inclusión

- Adolescentes que declararan participar de manera voluntaria
- Adolescentes de ambos sexos
- Adolescentes entre 12 y 15 años

#### Criterios de exclusión

- Adolescentes con enfermedades crónicas que podrían alterar su crecimiento o peso corporal (diabetes, hipertensión arterial, tiroides, cáncer).

#### Mediciones

La calidad de vida del peso se evaluó mediante el instrumento de calidad de vida específica del peso en adolescentes (YQOL-W por sus siglas en inglés) (22) conformado de 21 ítems con tres puntuaciones de dominio (sentido de sí mismo, vida social y factores ambientales) y una puntuación total. El instrumento se desarrolló a través de un trabajo cualitativo con una muestra multicultural de jóvenes con SP-OB en EE. UU. y México. Además, tiene propiedades de medición establecidas, incluyendo validez de constructo, consistencia interna, fiabilidad test-retest y capacidad de respuesta al cambio. (22,23) Todos los ítems se administraron utilizando una escala de respuesta de 11 puntos que oscilaba entre 0 y 10. Los ítems se puntuaron con un 10 que indicaba el mejor resultado. Los ítems se puntuaron con diez indicando la mejor calidad de vida. Las medidas para cada uno de los tres dominios y la puntuación total del instrumento se dicotomizaron en "mayor calidad de vida" (percentil C50) y "menor calidad de vida" (percentil \50).

#### Mediciones antropométricas

Las mediciones antropométricas fueron realizadas por personal de enfermería capacitado para realizar los procedimientos. Se realizaron mediciones de peso y talla en los adolescentes. Para medir el peso se utilizó la báscula electrónica SECA modelo 813, con una precisión de 0,1 kilogramos. La estatura se midió con el estadímetro convencional SECA 213. Con los datos de peso y talla del adolescente se calculó el IMC y se clasificó en percentiles de acuerdo con lo establecido por la OMS en desnutrición un IMC < 3 percentil, bajo peso un IMC  $\geq$  3 y < 15, peso normal IMC  $\geq$ 15 y <85, SP un IMC en el percentil  $\geq$  85 y <97 y OB un IMC  $\geq$  97 percentil. Posteriormente se agruparon en tres categorías: 1) bajo peso (desnutrición y bajo peso); 2) peso normal (peso normal); y 3) SP-OB (sobrepeso-obesidad), lo que se consideró como estándar de oro.

#### **Procedimiento**

Posterior, se realizó una invitación a los adolescentes para participar en el estudio, y aquellos que cumplían los criterios de inclusión, se les informó que su participación en el estudio incluiría responder de un cuestionario, la medición del peso y la altura.

Después se convocó a una reunión a los padres de familia o tutores de los adolescentes que expresaron interés por participar, para explicar el objetivo de la investigación y los procedimientos a realizar, así como obtener la firma de consentimiento y asentimiento.

Posterior a la firma del consentimiento y asentimiento informado se aplicaron los cuestionarios y después se realizaron las mediciones antropométricas a los adolescentes en el lugar asignado por los directivos de la institución y en horarios que no interfirieran con las actividades escolares

#### Análisis estadístico

Se realizó un análisis descriptivo de las variables sociodemográficas y de las puntuaciones de la CVEP. Para

evaluar la asociación entre el estado nutricio (clasificado por IMC) y la CVEP dicotomizada (alta/baja según percentil 50), se utilizó la prueba de Chi-cuadrado. Para comparar las puntuaciones medias continuas de los dominios de la CVEP (sentido de sí mismo, vida social y factores ambientales) y la puntuación total entre los diferentes grupos de IMC, se aplicó la prueba de ANOVA de un factor. Se consideró un valor p<0,05 como estadísticamente significativo. El análisis se realizó con el programa SPSS, versión 25.

#### Consideraciones éticas

El estudio fue aprobado por el Comité de Ética e Investigación de la Facultad de Enfermería de la Universidad Autónoma de Nuevo León (número de aprobación FAEN-D-2018). Se solicitó autorización de la administración de la secundaria y reuniones informativas con el resto del personal de la institución educativa. Se incluyeron todos aquellos adolescentes que firmaron el asentimiento informado y que entregaron el consentimiento informado firmado por su padre o tutor.

#### **RESULTADOS**

El 53,8 % de los participantes pertenecía al sexo masculino (n =56) y la edad promedio fue 14,19 años (DE = 0,573). Respecto al estado nutricio se identificó que el 43,26 % (n = 45) de los adolescentes tenían peso normal, el 16,34 % (n = 17) SP y el 31,7 % (n= 33) algún grado de obesidad. Una proporción significativamente mayor de los participantes masculinos presentó SP-OB (27,88 %) en comparación con las participantes femeninas que presentaron SP-OB (20,19 %)

Posteriormente, se verificó si existía asociación entre el estado nutricio y la calidad de vida específica de peso (CVEP) del adolescente. De los adolescentes que presentaban SP-OB, el 34,6 % refirieron una menor calidad de vida; así mismo, los adolescentes con bajo peso y peso normal percibieron una menor calidad de vida (5,8 % y 33,7 %, respectivamente). Se construyó una tabla de contingencia y no se encontró asociación significativa (x² = 2,09, gl = 2, p = 0,352). El valor de V de Cramer fue 0,142, lo que indica una asociación débil entre ambas variables. La información se muestra en la tabla 1.

<b>Tabla 1.</b> Asociación de estado nutricio del adolescente y calidad de vida específica de peso					
Estándar de oro	Calidad de vida e	Total			
	Menor	Mayor			
Bajo peso	6 (5,8 %)	3 (2,9 %)	9 (8,7 %)		
Peso normal	35 (33,7 %)	8 (7,7 %)	43 (41,3 %)		
SP-OB	36 (34,6 %)	16 (15,4 %)	52 (50 %)		
Total	77 (74 %)	27 (26 %)	104 (100 %)		

Enseguida, para describir la calidad de vida específica de peso se calcularon los valores promedio para cada una de las dimensiones de acuerdo con la clasificación del estado nutricio, se verificó si presentaban distribución normal y se aplicó la prueba F para verificar si las medias eran diferentes, la información se presenta en la tabla 2.

<b>Tabla 2.</b> Estadísticas descriptivas de las dimensiones de la calidad de vida específica de peso de acuerdo con el estado nutricio del adolescente								
Dimensiones								
	Bajo	peso	Peso normal		SP-OB		F	Р
	Media	DE	Media	DE	Media	DE		
Yo	28,89	32,95	35,11	34,06	41,51	34,03	0,491	0,689
Social	29,44	30,44	28,24	28,08	31,79	30,63	0,151	0,929
Entorno	32,89	34,77	25,82	28,61	33,23	28,87	1,159	0,329

Posteriormente, de acuerdo con los valores promedio de los adolescentes, se clasificaron en menor calidad y mayor calidad. Se encontró que los adolescentes mostraron más frecuente una menor calidad de vida (73,2 %) con respecto al peso, la información se presenta en la tabla 3.

Tabla 3. Calidad de vida específica de peso de los adolescentes participantes			
CDVJ-P	F	%	
Menor calidad	77	73,3	
Mayor calidad	28	26,7	

Posteriormente, de acuerdo con los valores promedio de los adolescentes, se clasificaron en menor calidad y mayor calidad. Se encontró que los adolescentes mostraron más frecuente una menor calidad de vida (73,2%) con respecto al peso, la información se presenta en la tabla 3.

En los análisis de ANOVA, si bien no se observaron diferencias estadísticamente significativas en las puntuaciones medias de los dominios de la CVEP según el estado nutricio, se calcularon medidas de tamaño del efecto. El valor de eta-cuadrada ( $\eta^2$ ) fue inferior a 0,01 en todos los casos, lo que corresponde a un tamaño del efecto muy pequeño, confirmando la ausencia de diferencias relevantes entre grupos.

Para verificar si existen diferencias entre la calidad de vida específica de peso y el IMC del adolescente, se aplicó la prueba de ANOVA. Se encontró que la media más alta del IMC fue en los adolescentes que presentaron una mayor calidad de vida (media = 2,48, DE = ,70), F = 0,400, p = 0,05; la información se muestra en la tabla 4.

<b>Tabla 4.</b> Calidad de vida específica de peso e IMC del adolescente					
CDVJ-P	IMC del adolescente				
	n	Media	DE	F	р
Menor calidad	77	2,39	0,632	0,400	0,05
Mayor calidad	28	2,48	0,700		

#### DISCUSIÓN

Los resultados de este estudio no mostraron diferencias estadísticamente significativas en las puntuaciones de la CVEP entre los grupos de estado nutricio. Este hallazgo contrasta con varios estudios previos que sí han documentado una menor calidad de vida en adolescentes con sobrepeso u obesidad en comparación con sus pares con peso normal. (16,17,18,20) Sin embargo, también es consistente con investigaciones que reportan que, en determinadas muestras, las diferencias en CVEP pueden ser pequeñas o no alcanzar significancia estadística debido al tamaño de muestra, la heterogeneidad de los participantes o el contexto sociocultural. (24,25,26)

Aunque no se identificaron diferencias significativas en las puntuaciones de la CVEP, se observó que en términos descriptivos los adolescentes con SP-OB tendieron a reportar menores promedios en comparación con aquellos con peso normal. Esta tendencia, aunque débil, sugiere que factores psicosociales como la insatisfacción corporal, el estigma y la autoestima baja podrían estar influyendo en la percepción de calidad de vida, aun cuando las diferencias no alcanzaron significación estadística. Este patrón coincide con evidencia previa que muestra que la obesidad en adolescentes suele asociarse con un mayor riesgo de experimentar bullying, discriminación y dificultades en sus relaciones sociales, lo que repercute negativamente en su bienestar emocional y social. (16,17,18,20)

Por otro lado, también se identificó que adolescentes con bajo peso o con peso normal presentaron puntuaciones bajas en la CVEP, lo cual sugiere que tanto el exceso como la deficiencia de peso pueden afectar la percepción del bienestar, aunque las consecuencias tienden a ser más marcadas en el contexto del SP-OB. Este hallazgo refuerza la idea de que la percepción de la imagen corporal y la presión social respecto al peso impactan la calidad de vida en la adolescencia, independientemente de la categoría nutricional. (27,28,29,30)

Los hallazgos de este estudio deben interpretarse con cautela. El tamaño de la muestra fue reducido y seleccionado por conveniencia, lo cual disminuye la potencia estadística y limita la generalización de los resultados. Es posible que con una muestra más amplia y representativa se detecten diferencias más claras, como las reportadas en otros estudios. Asimismo, el diseño transversal impide establecer relaciones causales entre el estado nutricio y la CVEP.

A pesar de estas limitaciones, este estudio aporta evidencia inicial sobre la CVEP en adolescentes de Monterrey, una región con características socioculturales específicas (hábitos alimentarios, urbanización acelerada y desigualdades socioeconómicas) que pueden influir en la relación entre peso y calidad de vida. Estos hallazgos tienen implicaciones prácticas: aun sin diferencias significativas, la alta proporción de adolescentes que reportan baja CVEP subraya la necesidad de programas escolares y comunitarios que integren componentes psicosociales además de los fisiológicos para promover el bienestar integral de los jóvenes.

Futuras investigaciones deberían explorar la CVEP en muestras más amplias y representativas, incorporar diseños longitudinales y utilizar modelos multivariados que permitan analizar la interacción entre factores

nutricionales, emocionales y sociales. De esta manera será posible diseñar intervenciones culturalmente adaptadas que respondan a las necesidades específicas de los adolescentes en México. Este estudio tiene varias fortalezas, incluyendo el uso de un instrumento específico y validado para medir la calidad de vida relacionada con el peso en adolescentes mexicanos. (22) Contribuye además a llenar la brecha de conocimiento sobre este tema en el noreste de México y sienta las bases para investigaciones posteriores que profundicen en las complejas relaciones entre el estado nutricio y el bienestar psicosocial de los adolescentes.

#### **CONCLUSIONES**

En conclusión, los resultados de este estudio son consistentes con otros estudios que han demostrado que en adolescentes con SP-OB predominan asociar a una menor calidad de vida específica del peso. Además, refuerza la importancia de una salud integral para mejorar la calidad de vida de los adolescentes, destacando la necesidad de un enfoque multidisciplinario que no solo aborde el estado nutricional y el peso corporal, sino también los factores psicológicos y sociales que influyen en el bienestar general. Se requieren programas de intervención que combinen un enfoque psicosocial y fisiológico para ayudar a combatir la epidemia de OB en México.

#### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1. Organización Mundial de la Salud. Sobrepeso y obesidad. 2024. Disponible en: https://www.who.int/es/ news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight
- 2. Organización Mundial de la Salud. Directrices de la OMS sobre actividad física y comportamientos sedentarios. 2021. Disponible en: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/349729/9789240032194spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- 3. Organización Mundial de la Salud. Sobrepeso y obesidad. 2024. Disponible en: https://www.who.int/es/ news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight
- 4. American Diabetes Association. 14. Children and Adolescents: Standards of Care in Diabetes-2024. Diabetes Care. 2023;47(Suppl 1):S258-S281. https://doi.org/10.2337/dc24-S014
- 5. Organización Mundial de la Salud. Adolescent Anthropometric. Disponible en: https://www3.paho.org/ hq/dmdocuments/2011/Adolescent-Anthropometric-Spa.pdf
- 6. Herranz Barbero A, López de Mesa MR, Azcona San Julián C. Influence of overweight on the health-related quality of life in adolescents. An Pediatr (Barc), 2015;82:131-8. https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2014.06.019
- 7. Peña A, McNeish D, Ayers SL, Olson ML, Vander Wyst KB, Williams AN, et al. Response heterogeneity to lifestyle intervention among Latino adolescents. Pediatr Diabetes. 2020;21(8):1430-6.
- 8. van der Voorn B, Camfferman R, Seidell JC, Halberstadt J. Health-related quality of life in children under treatment for overweight, obesity or severe obesity: a cross-sectional study in the Netherlands. BMC Pediatr. 2023;23(1).
- 9. Sampath Kumar A, Maiya AG, Shastry BA, Vaishali K, Ravishankar N, Hazari A, et al. Exercise and insulin resistance in type 2 diabetes mellitus: A systematic review and meta-analysis. Ann Phys Rehabil Med. 2019;62:98-103.
- 10. Flores YN, Shaibi GQ, Morales LS, Salmerón J, Skalicky AM, Edwards TC, et al. Perceived health status and cardiometabolic risk among a sample of youth in Mexico. Qual Life Res. 2015;24(8):1887-97.
  - 11. Walker L, Avant K. Strategies for theory construction in nursing. 5th ed. Texas: Prentice Hall; 2011.
- 12. Asociación Latinoamericana de Diabetes. Guías ALAD sobre el diagnóstico, control y tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2 con medicina basada en evidencia. 2019. Disponible en: https://revistaalad.com/ guias/5600AX191\_guias\_alad\_2019.pdf
- 13. Avalos MRA, Avers SL, Patrick DL, Jager J, Castro FG, Konopken YP, et al. Familism, self-esteem, and weight-specific quality of life among Latinx adolescents with obesity. J Pediatr Psychol. 2020;45(8):848-57. https://doi.org/10.1093/jpepsy/jsaa047

#### 7 Orozco Naranjo P, et al

- 14. Biggs BK, Owens MT, Geske J, Lebow J, Kumar S, Harper K, et al. Development and initial validation of the Support for Healthy Lifestyle (SHeL) questionnaire for adolescents. Eat Behav. 2019;:101310. doi:10.1016/j. eatbeh.2019.1013
- 15. Blancas-Sánchez IM, Del Rosal Jurado M, Aparicio-Martínez P, Quintana Navarro G, Vaquero-Abellan M, Castro Jiménez RA, et al. A Mediterranean-Diet-Based Nutritional Intervention for Children with Prediabetes in a Rural Town: A Pilot Randomized Controlled Trial. Nutrients. 2022;14(17). https://doi.org/10.3390/nu14173614
- 16. Flores YN, Contreras ZA, Ramírez-Palacios P, Morales LS, Edwards TC, Gallegos-Carrillo K, et al. Increased prevalence of psychosocial, behavioral, and socio-environmental risk factors among overweight and obese youths in Mexico and the United States. Int J Environ Res Public Health. 2019;16(9). https://doi.org/10.3390/jerph16091534
- 17. Flores YN, Shaibi GQ, Morales LS, Salmerón J, Skalicky AM, Edwards TC, et al. Perceived health status and cardiometabolic risk among a sample of youth in Mexico. Qual Life Res. 2015;24(8):1887-97. https://doi.org/10.1007/s11136-015-0922-x
- 18. Peña A, McNeish D, Ayers SL, Olson ML, Vander Wyst KB, Williams AN, et al. Response heterogeneity to lifestyle intervention among Latino adolescents. Pediatr Diabetes. 2020;21(8):1430-6.
- 19. van der Voorn B, Camfferman R, Seidell JC, Halberstadt J. Health-related quality of life in children under treatment for overweight, obesity or severe obesity: a cross-sectional study in the Netherlands. BMC Pediatr. 2023;23(1).
- 20. Guo SS, Wu W, Chumlea WC, Roche AF. Predicting overweight and obesity in adulthood from body mass index values in childhood and adolescence. Am J Clin Nutr. 2002;76:653-8.
- 21. Lake JK, Power C, Cole TJ. Child to adult body mass index in the 1958 British birth cohort: associations with parental obesity. Arch Dis Child. 1997;77:376-81.
- 22. Morales L, Edwards T, Flores Y, Barr L, Patrick DL. Measurement properties of a multicultural weight-specific quality of life instrument for youth. Qual Life Res. 2011;20(2):215-24.
- 23. Tyler C, Johnston CA, Fullerton G, Foreyt JP. Reduced quality of life in very overweight Mexican American adolescents. J Adolesc Health. 2007;40:366-8.
- 24. Hayward J, Millar L, Petersen S, Swinburn B, Lewis AJ. When ignorance is bliss: Weight perception, body mass index and quality of life in adolescents. Int J Obes (Lond). 2014;. doi:10.1038/ijo.2014.78
- 25. Patrick DL, Skalicky AM, Edwards TC, Kuniyuki A, Morales LS, Leng M, et al. Weight loss and changes in generic and weight-specific quality of life in obese adolescents. Qual Life Res. 2010;20:961-5.
- 26. Strauss R. Self-reported weight status and dieting in a cross-sectional sample of young adolescents. Arch Pediatr Adolesc Med. 1999;153:741-7.
- 27. Chung AE, Perrin EM, Skinner AC. Accuracy of child and adolescent weight perceptions and their relationships to dieting and exercise behaviors: A NHANES study. Acad Pediatr. 2013;13:371-8.
- 28. Hemingway H, Marmot M. Evidence based cardiology: Psychosocial factors in the etiology and prognosis of coronary heart disease. Systematic review of prospective cohort studies. BMJ. 1999;318(7196):1460-7.
- 29. Rozanski A, Blumenthal JA, Kaplan J. Impact of psychological factors on the pathogenesis of cardiovascular disease and implications for therapy. Circulation. 1999;99(16):2192-2217.
- 30. Patrick DL, Edwards TC, Topolski TD. Adolescent quality of life, part II: Initial validation of a new instrument. J Adolesc. 2002;25(3):287-300.

#### **FINANCIACIÓN**

Ninguna.

ISSN: 2796-9711

### **CONFLICTO DE INTERESES**

Los autores declaran que no existe conflicto de interés.

### **CONTIBUCIÓN DE AUTORÍA**

Conceptualización: Perla Orozco Naranjo, Juana Mercedes Gutiérrez Valverde.

Curación de datos: Perla Orozco Naranjo, Joaquín Hernández García, Alberto Francisco González Flores.

Análisis formal: Perla Orozco Naranjo, Juana Mercedes Gutiérrez Valverde.

Metodología: Perola Orozco Naranjo, Alberto Francisco González Flores, Joaquín Hernández García.

Recursos: Perla Orozco Naranjo, Juana Mercedes Gutiérrez Valverde.

Software: Alberto Francisco González Flores.

Supervisión: Juana Mercedes Gutiérrez Valverde, Yari Rodríguez Santamaría.

Redacción-borrador original: Perla Orozco Naranjo, Juana Mercedes Gutiérrez Valverde, Yari Rodríguez Santamaría.

Redacción-revisión y edición: Perla Orozco Naranjo, Juana Mercedes Gutiérrez Valverde.