

Estado de nutrición de niñas y niños menores de cinco años en México. Ensanut 2022

Lucía Cuevas-Nasu, M en N,⁽¹⁾ Alicia Muñoz-Espinosa, M en C,⁽¹⁾ Teresa Shamah-Levy, D en SP,⁽¹⁾
Raquel García-Feregrino, M en N,⁽¹⁾ Luz María Gómez-Acosta, M en C,⁽¹⁾ Marco Antonio Ávila-Arcos, M en C,⁽¹⁾
Juan A Rivera-Dommarco, D en C.⁽²⁾

Cuevas-Nasu L, Muñoz-Espinosa A, Shamah-Levy T, García-Feregrino R, Gómez-Acosta LM, Ávila-Arcos MA, Rivera-Dommarco JA. Estado de nutrición de niñas y niños menores de cinco años en México. Ensanut 2022. *Salud Publica Mex.* 2023;65(supl 1):S211-S217. <https://doi.org/10.21149/14799>

Resumen

Objetivo. Actualizar las prevalencias de desnutrición infantil y de sobrepeso más obesidad en menores de cinco años de México, en el ámbito nacional y por grupos de edad y su distribución por variables sociodemográficas. **Material y métodos.** Se analizó la información de 1 684 menores de cinco años de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2022 (Ensanut 2022). Se estimaron prevalencias con IC95%, ajustadas por el diseño del estudio, de bajo peso, baja talla, emaciación y sobrepeso más obesidad y su distribución por variables sociodemográficas: tipo de localidad y región de residencia. **Resultados.** Actualmente, 4.1% tienen bajo peso, 12.8% baja talla y 0.8% emaciación. El sobrepeso más obesidad es de 7.7%. En el Pacífico-Sur y la Península, la baja talla es de 20%. **Conclusión.** La baja talla es el principal problema de nutrición entre los preescolares, notablemente en los mayores de 24 meses y en los estados del sur. En 12 años se ha estancado la desnutrición crónica en México. La Ensanut 2022 contribuye con información actualizada que permite la focalización de las estrategias hacia las zonas y grupos más vulnerables en México.

Palabras clave: baja talla; desnutrición infantil; obesidad; encuestas poblacionales; México

Cuevas-Nasu L, Muñoz-Espinosa A, Shamah-Levy T, García-Feregrino R, Gómez-Acosta LM, Ávila-Arcos MA, Rivera-Dommarco JA. Nutritional status of girls and boys under five years of age in Mexico. Ensanut 2022. *Salud Publica Mex.* 2023;65(supl 1):S211-S217. <https://doi.org/10.21149/14799>

Abstract

Objective. To update the prevalences of child malnutrition and overweight/obesity in children under five years of age in Mexico, at the national level, by age groups and their distribution by sociodemographic variables. **Materials and methods.** We analyzed information from 1 684 children under five years of age from the *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2022* in Mexico (Ensanut 2022). We calculated the prevalences at 95% of CI of stunting, wasting, underweight, overweight, and obesity, adjusted for the study design, and their distribution by sociodemographic variables, such as area (urban or rural) and region of residence. **Results.** Currently, 4.1% are underweight, 12.8% stunted, and 0.8% are wasted. Overweight/obesity was present in 7.7%. In the South-Pacific and the Peninsula regions, the prevalence of stunting was about 20%. **Conclusion.** Stunting is the most prevalent undernutrition problem among preschoolers, especially those older than 24 months and in the southern states of Mexico. Chronic undernutrition in Mexico has remained steady for the last 12 years. The Ensanut 2022 contributes to updating information, thus allowing a better focus on the strategies aimed at the most vulnerable areas and groups in Mexico.

Keywords: stunting; child nutrition disorders; obesity; national surveys; Mexico

(1) Centro de Investigación en Evaluación y Encuestas, Instituto Nacional de Salud Pública. Cuernavaca, Morelos, México.

(2) Centro de Investigación en Salud Poblacional, Instituto Nacional de Salud Pública. Cuernavaca, Morelos, México.

Fecha de recibido: 8 de marzo de 2023 • **Fecha de aceptado:** 3 de abril de 2023 • **Publicado en línea:** 13 de junio de 2023
Autor de correspondencia: Alicia Muñoz-Espinosa. Centro de Investigación en Evaluación y Encuestas, Instituto Nacional de Salud Pública.
Av. Universidad 655, col. Santa María Ahuacatlán. 62100 Cuernavaca, Morelos, México.
Correo electrónico: ciee45@insp.mx

Licencia: CC BY-NC-SA 4.0

La mala nutrición es el desequilibrio entre los nutrientes que los individuos necesitan para realizar sus funciones adecuadamente y los nutrientes que obtienen.¹ El desequilibrio puede presentarse debido a una deficiencia en la ingesta de nutrientes o desnutrición (bajo peso, baja talla o emaciación), exceso en el consumo de nutrientes (sobrepeso u obesidad) y deficiencia o exceso en la ingesta de vitaminas y minerales.²

Las niñas y los niños, especialmente en etapas tempranas, se encuentran en mayor riesgo de presentar algún tipo de mala nutrición con repercusiones en su bienestar físico, mental y social.³ Entre las principales consecuencias de la mala nutrición están las alteraciones musculares, cardio-respiratorias, en el sistema inmune y en los procesos curativos, además de efectos adversos psicosociales como depresión, apatía, ansiedad y autorrechazo.⁴ Estos desenlaces en su salud acompañan a los individuos incluso hasta su vida adulta, con el desarrollo de enfermedades asociadas a la mala nutrición en cualquiera de sus formas; además, aumentan la probabilidad de mortalidad.⁵

Como consecuencia de la transición epidemiológica y nutricional, nace el fenómeno de la doble carga de la mala nutrición, donde coinciden la desnutrición y el sobrepeso. Este problema no se ha resuelto por la falta de alimentos adecuados y, además, se presenta gracias a la ingesta excesiva de alimentos o productos industrializados con poco valor nutricional.

De acuerdo con el reporte Joint Child Malnutrition Estimates (JME), realizado por una colaboración entre el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (Unicef, por sus siglas en inglés), la Organización Mundial de la Salud (OMS) y el Banco Mundial, globalmente en menores de cinco años, la prevalencia de baja talla en 2020 fue de 22% (149.2 millones), la de emaciación fue de 6.7% (45.4 millones) y la de sobrepeso fue de 5.7% (38.9 millones).⁶ En dicho reporte se hace hincapié en las tendencias decrecientes en indicadores como la baja talla, pero se señala el estancamiento o crecimiento en las tendencias de emaciación y sobrepeso, a pesar de los compromisos adquiridos para alcanzar los Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS) para 2030.⁷

En México, de acuerdo con las últimas dos Encuestas Nacionales de Salud y Nutrición (Ensanut), la prevalencia de baja talla afectaba a 13.9% de menores de cinco años en 2020 y a 12.6% en 2021. Esto representa más de un millón de niños y niñas en edad preescolar sin alcanzar su potencial de crecimiento. En 2020, se estimó que 1.5% de menores de cinco años tenían emaciación y 4.4% bajo peso; para 2021 esta última prevalencia fue de 3.7%. Para 2020, se estimó que 8.4% de los menores de cinco años tenían sobrepeso más obesidad (SP+OB), mientras que para 2021 este indicador de exceso de peso se ubicó en 7.8%.^{8,9}

Dar continuación al monitoreo de las prevalencias de estos indicadores de mala nutrición en México supone una herramienta importante para la toma de decisiones respecto a las políticas públicas más adecuadas para prevenir, desacelerar o atender la mala nutrición en esta población. La Ensanut 2022 contribuye a la generación de información que permite actualizar estos indicadores.

Por ello, el objetivo de este estudio es actualizar las prevalencias de desnutrición infantil: baja talla, bajo peso y emaciación, así como de SP+OB en los menores de cinco años en México y su tendencia en el tiempo. Todo lo anterior se hace desde la perspectiva nacional y por grupos de edad, y su distribución de acuerdo a las principales variables sociodemográficas de localidad y región de residencia.

Material y métodos

La información de este estudio proviene de la Ensanut 2022, la cual es una encuesta de diseño transversal, probabilística nacional, polietápica y por conglomerados; su diseño metodológico y muestreo han sido publicados previamente.¹⁰ La Ensanut 2022 estimó recabar información de 10 160 hogares en todo el territorio nacional con una tasa de respuesta en hogar de 73%. La información se recolectó entre los meses de agosto a noviembre de 2022. Para fines de este estudio se analizaron datos de 1 684 menores de cinco años que representan a 10 125 800 niñas y niños en todo el territorio nacional.

Variables de estudio

Estado de nutrición. Se midió el peso, la longitud (en niños <24m) y talla a todos los participantes, por personal capacitado y estandarizado, de acuerdo con técnicas internacionales recomendadas.^{11,12} El peso se midió con una báscula marca Seca, modelo 874 (precisión ± 50 g). La longitud para menores de dos años se realizó con un infantómetro marca Seca, modelo 416 (precisión ± 1 mm), y la talla mediante un estadímetro de pared tipo cinta métrica enrollable (precisión ± 1 mm) marca Seca, modelo 206. Con las medidas se construyeron los índices de peso y talla para la edad, peso para la talla e índice de masa corporal (IMC) para la edad, transformados a puntajes Z. Se clasificó a los niños con bajo peso, baja talla (desnutrición crónica) y emaciación (desnutrición aguda) cuando el puntaje Z fue < -2 desviaciones estándar de dichos índices, y con SP+OB cuando el puntaje Z del IMC fue mayor a dos desviaciones estándar de la media de referencia de la OMS.¹³

Edad en meses. Se clasificó en <24 meses (<24m) y de 24 a 59 meses (24-59m).

Tipo de localidad de residencia. Urbana $\geq 2\ 500$ habitantes y rural $< 2\ 500$ habitantes.

Región geográfica. Los estados se agruparon en ocho regiones geográficas definidas mediante la unión de estados contiguos. Estas regiones son iguales a las que se manejaron en las encuestas de 2020 y 2021, excepto por la unión de las regiones Ciudad de México y Estado de México (CDMX/Edomex): Pacífico-Norte, Frontera, Pacífico-Centro, Centro-Norte, Centro, CDMX/Edomex, Pacífico-Sur y Península.

Análisis estadístico

Se estimaron prevalencias e intervalos de confianza al 95% para todas las categorías de estado de nutrición, ajustando por el diseño de la encuesta y utilizando el módulo de muestras complejas de *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versión 25. Las prevalencias nacionales de bajo peso, baja talla, emaciación y SP+OB se compararon con los datos de las Encuestas Nacionales de Nutrición (ENN) 1988 y 99 y las Ensanut 2006, 2012, 2018-19, 2020 y 2021, previamente publicadas.^{14,15}

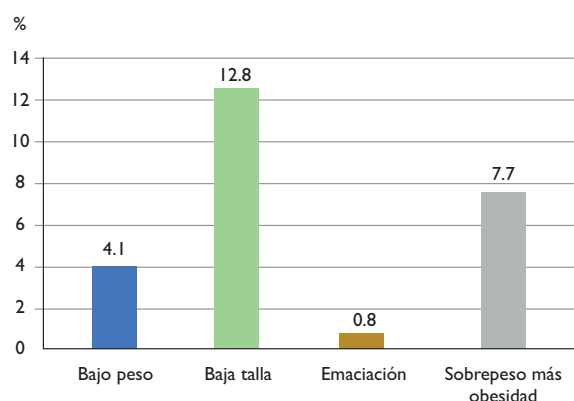
Aspectos éticos

El protocolo de la Ensanut 2022 fue aprobado por los Comités de Ética en Investigación y Bioseguridad del Instituto Nacional de Salud Pública (INSP), y se obtuvo una carta de consentimiento informado firmada por los padres o tutores de todos los menores participantes en el estudio.

Resultados

En el cuadro I se presentan las características descriptivas de la población de estudio. La distribución por sexo fue de 50.8% en niños y de 49.2% en niñas. El 65.8% tenía entre 24 y 59 meses y el resto menos de dos años (34.2%). La población urbana fue de 73.3% (cuadro I).

En la figura I se presentan las prevalencias nacionales de los cuatro indicadores de estado de nutrición: bajo peso, baja talla, emaciación y SP+OB en 2022. La



Ensanut: Encuesta Nacional de Salud y Nutrición

FIGURA I. PREVALENCIA NACIONAL DE BAJO PESO, BAJA TALLA, EMACIACIÓN Y SOBREPESO MÁS OBESIDAD EN POBLACIÓN MENOR DE CINCO AÑOS DE EDAD. MÉXICO, ENSANUT 2022

Cuadro I
CARACTERÍSTICAS DESCRIPTIVAS DE LA POBLACIÓN DE ESTUDIO. MÉXICO, ENSANUT 2022

Variables	Clasificación	N	N (miles)	%
Edad (meses)	0 a 23.9	588	3 460.4	34.2
	24 a 59.9	1 096	6 665.4	65.8
Sexo	Hombre	848	5 140.3	50.8
	Mujer	836	4 985.5	49.2
Tipo de localidad	Urbana	1 159	7 419.5	73.3
	Rural	525	2 706.3	26.7
Región	1 Pacífico-Norte	175	879.3	8.7
	2 Frontera	313	1 288.2	12.7
	3 Pacífico-Centro	122	1 149.3	11.4
	4 Centro-Norte	411	1 390.8	13.7
	5 Centro	123	948.4	9.4
	6 CDMX/Edomex	103	1 803.6	17.8
	7 Pacífico-Sur	178	1 479.1	14.6
	8 Península	259	1 187.1	11.7
Total		1 684	10 125.8	100

Ensanut: Encuesta Nacional de Salud y Nutrición

prevalencia de baja talla se ubicó en 12.8% (IC95%: 10.7,15.3), el bajo peso en 4.1% (IC95%: 2.8,5.9) y la emaciación en menos de 1% (0.8% [IC95%: 0.5,1.5]). En contraste, la sumatoria de las categorías de SP+OB se estimó en 7.7% (IC95%: 5.9,10.0).

La distribución de las prevalencias de estado de nutrición por grupos de edad se presentan en el cuadro II. En general, se observan mayores prevalencias en los de 24-59 meses; la baja talla tuvo una diferencia de 4.2 puntos porcentuales entre los de 24-59 meses (14.2% [IC95%: 11.4,17.6]) con respecto a los menores de dos años (10%

[IC95%: 7.2,13.7]). Del mismo modo, el SP+OB entre los de 24-59 meses fue 3 puntos porcentuales mayor (8.7% [IC95%: 6.2,12.2]), en comparación con los menores de dos años (5.7% [IC95%: 4.1,8.0]).

El análisis de la prevalencia de estado de nutrición en población menor de cinco años por tipo de localidad y región de residencia se presenta en el cuadro III. La prevalencia de baja talla se observó en alrededor de 13% en ambos tipos de localidad: 13% (IC95%: 9.1,18.3) en los habitantes de localidades rurales y 12.7% (IC95%: 10.3,15.6) en los de localidades urbanas. La prevalen-

Cuadro II
PREVALENCIA DE BAJO PESO, BAJA TALLA, EMACIACIÓN Y SOBREPESO MÁS OBESIDAD EN POBLACIÓN MENOR DE CINCO AÑOS, POR GRUPO DE EDAD EN MESES. MÉXICO, ENSANUT 2022

Condición	0 a 23.9 meses (n=588) N (miles)=3 460.4				24 a 59.9 meses (n=1 096) N (miles)=6 665.4				Nacional (n=1 684) N (miles)=10 125.8			
	n*	N (miles)	%	IC95%	n*	N (miles)	%	IC95%	n*	N (miles)	%	IC95%
Bajo peso	16	84.3	2.4	(1.3,4.6)	45	328.3	4.9	(3.2,7.5)	61	412.6	4.1	(2.8,5.9)
Baja talla	57	346.8	10.0	(7.2,13.7)	140	947.9	14.2	(11.4,17.6)	197	1 294.7	12.8	(10.7,15.3)
Emaciación	7	24.7	0.7	(0.3,1.7)	13	58.8	0.9	(0.4,1.9)	20	83.5	0.8	(0.5,1.5)
Sobrepeso más obesidad	37	198.4	5.7	(4.1,8.0)	91	580.4	8.7	(6.2,12.2)	128	778.8	7.7	(5.9,10.0)

* Número de casos
Ensanut: Encuesta Nacional de Salud y Nutrición

Cuadro III
PREVALENCIA DE BAJO PESO, BAJA TALLA, EMACIACIÓN Y SOBREPESO MÁS OBESIDAD EN POBLACIÓN MENOR DE CINCO AÑOS DE EDAD, POR TIPO DE LOCALIDAD Y REGIÓN DE RESIDENCIA. MÉXICO, ENSANUT 2022

Característica	Estado de nutrición									
	Total		Bajo peso		Baja talla		Emaciación		SP + OB*	
	n	N (Miles)	%	IC95	%	IC95	%	IC95	%	IC95
Tipo de localidad										
Urbana	1 159	7 419.5	4.1	(2.7,6.1)	12.7	(10.3,15.6)	0.9	(0.4,1.8)	7.7	(5.6,10.7)
Rural	525	2 706.3	4.1	(1.7,9.5)	13.0	(9.1,18.3)	0.6	(0.4,1.2)	7.6	(5.0,11.5)
Región										
Pacífico-Norte	175	879.3	1.2	(0.4,3.4)	2.5	(1.2,5.4)	1.2	(0.3,4.2)	8.7	(5.3,13.9)
Frontera	313	1 288.2	2.1	(1.1,4.3)	9.4	(6.5,13.3)	0.4	(0.1,1.5)	8.1	(5.5,12.0)
Pacífico-Centro	122	1 149.3	0.8	(0.3,2.1)	6.7	(2.6,16.4)	0.2	(0.0,1.4)	6.1	(2.0,17.0)
Centro-Norte	411	1 390.8	2.4	(1.2,4.7)	7.8	(5.4,11.1)	1.1	(0.4,3.0)	6.7	(4.3,10.1)
Centro	123	948.4	1.5	(0.5,4.4)	14.0	(9.0,21.2)	0	–	4.4	(1.8,10.5)
CDMX/Edomex	103	1 803.6	8.0	(4.1,15.1)	13.9	(8.3,22.4)	1.1	(0.1,7.6)	10.6	(4.4,23.3)
Pacífico-Sur	178	1 479.1	8.9	(3.7,19.9)	22.7	(14.8,33.1)	0.4	(0.1,1.7)	5.5	(3.2,9.5)
Península	259	1 187.1	3.4	(1.9,6.0)	20.7	(15.2,27.6)	2.1	(1.0,4.3)	10.1	(6.6,15.1)

* Sobrepeso más obesidad
Ensanut: Encuesta Nacional de Salud y Nutrición

cia de bajo peso fue de 4% sin diferencia por tipo de localidad. Un comportamiento similar se observó en la categoría de SP+OB, siendo de 7% para ambos tipos de localidad urbana y rural.

Con respecto a la distribución por región de residencia en población menor de cinco años, las mayores prevalencias de bajo peso se observaron en el Pacífico-Sur y CDMX/Edomex (8.9% [IC95%: 3.7,19.9] y 8%, [IC95%: 4.1,15.1], respectivamente) y la menor proporción en el Centro (1.5% [IC95%: 0.5,4.4]), Pacífico-Norte (1.2% [IC95%: 0.4,3.4]) y Pacífico-Centro (0.8% [IC:95%: 0.3,2.1]). Las regiones del Pacífico-Sur y la Península mostraron baja talla en más de la quinta parte de la población de estudio: 22.7% (IC95%: 14.8,33.1) y 20.7% (IC95%: 15.2,27.6), respectivamente, seguidos de la región Centro con 14% (IC95%: 9.0,21.2) y CDMX/Edomex con 13.9% (IC95%: 8.3,22.4). La región con la menor prevalencia de baja talla fue el Pacífico-Norte con 2.5% (IC95%: 1.2,5.4). El 10% de los menores de CDMX/Edomex (10.6% [IC95%: 4.4,23.3]) y de la Península (10.1% [IC95%: 6.6,15.1]) presentaron SB+OB, siendo las prevalencias más altas del país (cuadro III).

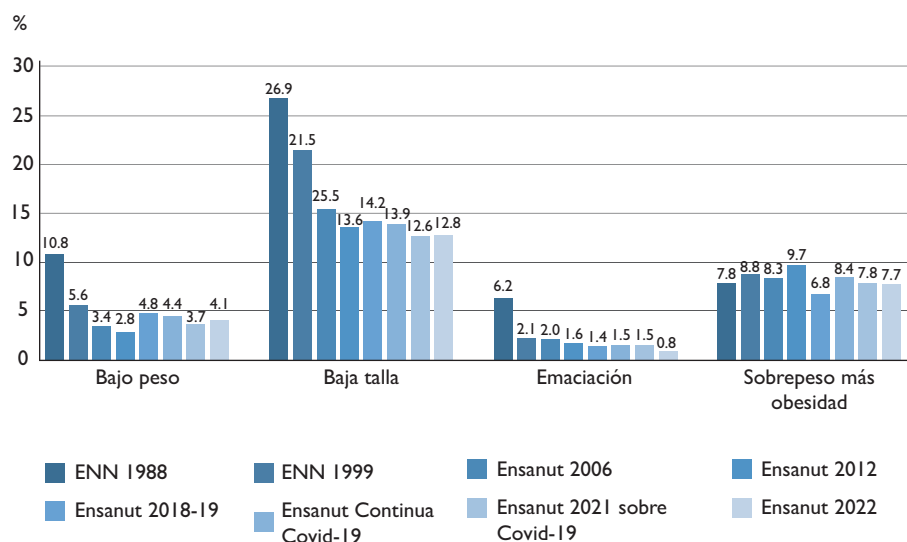
Por último, en la figura 2 se muestra el comparativo de la prevalencia nacional en población menor de cinco años, de los cuatro indicadores de estado de nutrición, a lo largo de las diferentes ediciones de la ENN y la Ensanut, desde 1988 hasta el 2022. Se observa que la baja talla se ha mantenido prevalente en 12% en las últimas dos ediciones de Ensanut 2020 y 2021; además hay una reducción de la prevalencia de emaciación y un ligero

aumento en el bajo peso. Por otro lado, el indicador de exceso de peso, que suma las categorías de SP+OB, se ha mantenido en 7% de los preescolares, lo que es alrededor de 770 000 de los niños y niñas menores de cinco años.

Discusión

Este estudio documenta la prevalencia actual de desnutrición y SP+OB en la población menor de cinco años en México. Los indicadores de desnutrición infantil muestran que la baja talla, reconocida también como desnutrición crónica, continúa siendo el principal problema de nutrición entre los preescolares, notablemente en aquellos entre los 24 a 59 meses de edad y en los estados que pertenecen al sur de México, englobados en las regiones Península (Campeche, Chiapas, Quintana Roo, Tabasco y Yucatán) y Pacífico-Sur (Guerrero, Morelos, Oaxaca y Puebla). Cabe destacar que a pesar de que las prevalencias de baja talla son más altas en los mayores de 24 meses de edad, 10% de los menores de dos años tienen esta condición, lo que se traduce en detención del crecimiento. En 2018-19,¹⁴ se reportaron altas prevalencias de desnutrición crónica en los mayores de 24 meses, sin embargo, sólo se registraba 5.8% de baja talla en los menores de dos años, lo que actualmente se ha duplicado hasta alcanzar una prevalencia de 10%.

La baja talla se ha mantenido entre 12.6 y 14.2% en los últimos 10 años (Ensanut 2012-Ensanut 2022). De 1988 al 2012, la desnutrición crónica tuvo un descenso importante de alrededor de 13.3 puntos porcentuales,



ENN: Encuestas Nacionales de Nutrición
Ensanut: Encuesta Nacional de Salud y Nutrición

FIGURA 2. PREVALENCIA NACIONAL DE BAJO PESO, BAJA TALLA, EMACIACIÓN Y SOBREPESO MÁS OBESIDAD EN MENORES DE CINCO AÑOS, COMPARATIVA DE 1988 A 2022. MÉXICO, ENSANUT 2022

pasando de 26.9 a 13.6%. En su momento, se atribuyó este descenso a mejores condiciones en la disponibilidad y acceso a los alimentos y a mejores condiciones de salud en la primera infancia. De 2012 a la fecha, las prevalencias de baja talla se han mantenido en valores que están dentro del intervalo de confianza que se obtuvo en 2012 (12.5-16.1),¹⁶ lo que sugiere que no ha habido cambios. Estas prevalencias representan alrededor de un millón de menores de cinco años con esta condición.

La emaciación ha tenido un franco descenso a través de los años, siendo actualmente menor al 1% de la población menor de cinco años. Esto no es así para la prevalencia de bajo peso, la cual continúa sin cambios en alrededor de 4% de los preescolares en México desde 2018.

Es imperativo el estudio de las estrategias que permitan entender las causas y factores asociados al estancamiento en la reducción de la desnutrición crónica en México, principalmente por las consecuencias en la salud a corto y largo plazo que esta condición genera durante la infancia¹⁷ y, además, para poder alcanzar los compromisos establecidas en el objetivo Hambre Cero de los ODS,⁷ del que México es parte.

Por otro lado, también se documentó la prevalencia de exceso de peso en población menor de cinco años. Actualmente, 7.7% de ellos la presentan y se ha mantenido con porcentajes por arriba del actual desde 1999. La prevalencia cercana al 10% se registró en 2012, siendo su pico más alto. Actualmente, se observan cifras de 10% también en las regiones CDMX/Edomex y Península, seguidas de las regiones del norte de nuestro país (Pacífico-Norte y Frontera) con cerca de 9% de su población. No se observaron diferencias entre el tipo de localidad de residencia. Ya se han documentado estas prevalencias en menores de cinco años en México¹⁸ y los factores de riesgo que desencadenan su aparición, asociados principalmente a riesgos maternos o infecciones recurrentes, entre otros. Además, en México se implementó la Estrategia Nacional para la Prevención y el Control del Sobrepeso, la Obesidad y la Diabetes con 10 acciones específicas dirigidas a población escolar y adolescente.¹⁹ Sin embargo, no existen estrategias dirigidas al sector preescolar para su detención y atención.

Una de las limitaciones de este estudio es su diseño transversal que no permite establecer causalidad, pero por otro lado, una de sus principales fortalezas es que el diseño probabilístico de la Ensanut 2022 permite la comparabilidad por tipo de localidad y región de residencia en una muestra nacional representativa de los niños y niñas menores de cinco años del país, puesto que ayuda a la toma de decisiones.

Una segunda limitación es que los intervalos de confianza de 2020 a 2022 son muy amplios dado los

tamaños de muestra durante esos años. Habrá que esperar los datos de la Ensanut 2023, los cuales permitirán hacer un análisis conjunto del periodo 2020-2023 para establecer si ha cambiado la prevalencia de desnutrición en sus distintas formas, en menores de cinco años después de 2018. Esta limitante de la amplitud de los intervalos de confianza es particularmente relevante en las prevalencias de las submuestras por región y de localidades rurales. Se recomienda, por tanto, cautela en la interpretación de dichas prevalencias.

En conclusión, ante las altas cifras de desnutrición crónica que permanecen en nuestro país, y las altas prevalencias de exceso de peso que ya se registran en los últimos años, la Ensanut 2022 contribuye con información actualizada que permite la focalización de las estrategias hacia las zonas y grupos más vulnerables en México.

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

Referencias

- Higuera-Pulgar I, Sánchez-Campayo E, Llaverio-Valero M. Desnutrición. *Med Programa Form Médica Contin Acreditado*. 2020;13(14):787-92. <https://doi.org/10.1016/j.med.2020.07.012>
- World Health Organization. *Fact Sheets: Malnutrition*. Ginebra:WHO, 2020.
- Walson JL, Berkley JA. The impact of malnutrition on childhood infections. *Curr Opin Infect Dis*. 2018;31(3):231-6. <https://doi.org/10.1097/QCO.0000000000000448>
- Saunders J, Smith T. Malnutrition: Causes and consequences. *Clin Med*. 2010;10(6):624-7. <https://doi.org/10.7861/clinmedicine.10-6-624>
- Reinhardt K, Fanzo J. Addressing chronic malnutrition through multi-sectoral, sustainable approaches: a review of the causes and consequences. *Frontiers in Nutrition*. 2014;1:1-11. <https://doi.org/10.3389/fnut.2014.00013>
- The United Nations Children's Fund, World Health Organization, World Bank Group. *Joint Child Malnutrition Estimates*. Ginebra:WHO, 2021.
- United Nations. *A/RES/70/1. Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development*. United Nations General Assembly Resolution, 2015 [citado febrero 23, 2023]. Disponible en: <https://sdgs.un.org/2030agenda>
- Shamah-Levy T, Romero-Martínez M, Barrientos-Gutiérrez T, Cuevas-Nasu L, Bautista-Arredondo S, Colchero MA, et al. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2020 sobre Covid-19. Resultados Nacionales. Cuernavaca: Instituto Nacional de Salud Pública, 2021 [citado febrero 23, 2023]. Disponible en: <https://ensanut.insp.mx/encuestas/ensanutcontinua2020/informes.php>
- Shamah-Levy T, Romero-Martínez M, Barrientos-Gutiérrez T, Cuevas-Nasu L, Bautista-Arredondo S, Colchero MA, et al. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2021 sobre Covid-19. Resultados nacionales. Cuernavaca: Instituto Nacional de Salud Pública, 2022.
- Romero-Martínez M, Barrientos-Gutiérrez T, Cuevas-Nasu L, Bautista-Arredondo S, Colchero MA, Gaona-Pineda EB, et al. Metodología de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2022 y Planeación y diseño de la

- Ensanut Continua 2020-2024. *Salud Publica Mex.* 2022;64(5):522-9. <https://doi.org/10.21149/14186>
11. Lohman TJ, Roache AF, Martorell R. Anthropometric Standardization Reference Manual. *Med Sci Sport Exerc.* 1992;24(8):952. <https://doi.org/10.1249/00005768-199208000-00020>
12. Habicht JP. Estandarización de métodos epidemiológicos cuantitativos sobre el terreno. *Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana.* 1974;76:375-84 [citado febrero 23, 2023]. Disponible en: <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/10766/v76n5p375.pdf?sequence=1>
13. World Health Organization. WHO child growth standards: length/height-for-age, weight-for-age, weight-for-length, weight-for-height and body mass index-for-age: Methods and development. Ginebra:WHO, 2006 [citado febrero 23, 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/publications/i/item/924154693X>
14. Cuevas-Nasu L, García-Guerra A, González-Castell LD, Morales-Ruan M del C, Méndez-Gómez-Humarán I, Gaona-Pineda EB, et al. Magnitud y tendencia de la desnutrición y factores asociados con baja talla en niños menores de cinco años en México, Ensanut 2018-19. *Salud Publica Mex.* 2021;63(3):339-49. <https://doi.org/10.21149/12193>
15. Cuevas-Nasu L, Shamah-Levy T, Hernández-Cordero SL, González-Castell LD, Méndez Gómez-Humarán I, Ávila-Arcos MA, et al. Tendencias de la mala nutrición en menores de cinco años en México, 1988-2016: análisis de cinco encuestas nacionales. *Salud Publica Mex.* 2018;60(3):283-90. <https://doi.org/10.21149/8846>
16. Shamah-Levy T, Cuevas-Nasu L, Romero-Martínez M, Méndez-Gómez-Humarán I, Ávila-Arcos MA, Rivera JA. Nutrition status of children, teenagers, and adults from national health and nutrition surveys in Mexico from 2006 to 2020. *Front Nutr.* 2021;8. <https://doi.org/10.3389/fnut.2021.777246>
17. Black RE, Allen LH, Bhutta ZA, Caulfield LE, de Onis M, Ezzati M, et al. Maternal and child undernutrition: global and regional exposures and health consequences. *The Lancet.* 2008;371(9608):243-60. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(07\)61690-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(07)61690-0)
18. Hernández-Cordero S, Cuevas-Nasu L, Morán-Ruán MC, Méndez-Gómez-Humarán I, Ávila-Arcos MA, Rivera-Dommarco JA. Overweight and obesity in Mexican children and adolescents during the last 25 years. *Nutr Diabetes.* 2017;7(3):e247. <https://doi.org/10.1038/nutd.2016.52>
19. Centro Nacional de Programas Preventivos y Control de Enfermedades. Estrategia Nacional para la Prevención y el Control del Sobrepeso, la Obesidad y la Diabetes. México: Cenaprece, 2013 [citado febrero 24, 2023]. Disponible en: <https://www.gob.mx/salud/cenaprece/documentos/estrategia-nacional-para-la-prevencion-y-el-control-del-sobrepeso-la-obesidad-y-la-diabetes-136837>