

Mala nutrición en menores de cinco años

Juan A Rivera-Dommarco, PhD,⁽¹⁾ Lucía Cuevas-Nasu, MSc,⁽²⁾ Anabelle Bonvecchio-Arenas, PhD,⁽³⁾ Mishel Unar-Munguía, PhD,⁽³⁾ Luz María Gómez-Acosta, MSc,⁽²⁾ Alicia Muñoz-Espinosa, MSc,⁽²⁾ Raquel García-Feregrino, MSc,⁽²⁾ Marco Antonio Ávila-Arcos, MSc,⁽²⁾ Ignacio Méndez-Gómez-Humarán, MSc,⁽⁴⁾ Abelardo Ávila-Curiel, PhD,⁽⁵⁾ Carlos Galindo-Gómez, MSc,⁽⁵⁾ Teresa Shamah-Levy, PhD.⁽²⁾

Rivera-Dommarco JA, Cuevas-Nasu L, Bonvecchio-Arenas A, Unar-Munguía M, Gómez-Acosta LM, Muñoz-Espinosa A, García-Feregrino R, Ávila-Arcos MA, Méndez-Gómez-Humarán I, Ávila-Curiel A, Galindo-Gómez C, Shamah-Levy T. Mala nutrición en menores de cinco años. *Salud Publica Mex.* 2024;66:395-403.

<https://doi.org/10.21149/15864>

Rivera-Dommarco JA, Cuevas-Nasu L, Bonvecchio-Arenas A, Unar-Munguía M, Gómez-Acosta LM, Muñoz-Espinosa A, García-Feregrino R, Ávila-Arcos MA, Méndez-Gómez-Humarán I, Ávila-Curiel A, Galindo-Gómez C, Shamah-Levy T. Malnutrition in children under five years of age. *Salud Publica Mex.* 2024;66:395-403.

<https://doi.org/10.21149/15864>

Resumen

Objetivo. Analizar las tendencias y distribución de la mala nutrición en menores de cinco años en México de 1988 a 2023 y discutir las posibles causas. **Material y métodos.** Se analizó información sobre estado de nutrición y características sociodemográficas de 5 987 menores de cinco años de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2020, 2021, 2022 y 2023; la información se comparó con resultados de las encuestas previas. **Resultados.** Las prevalencias en el periodo 2020-2023 fueron: bajo peso 3.9%, baja talla 13.9%, emaciación 1.2% y sobrepeso 7.7%. Los mayores porcentajes de baja talla se observan en hogares indígenas vs. no indígenas (27.4%) ($p>0.10$), con inseguridad alimentaria severa vs. seguridad alimentaria (20.7%) ($p=0.079$), en los quintiles de condiciones de bienestar bajo vs. alto (20.8%) y localidades rurales vs. urbanas (16.9%) ($p>0.10$). Sólo 37.4% de los hogares con menores de cinco años fueron beneficiarios de uno o más programas sociales. **Conclusiones.** La desnutrición se estancó a partir de 2012 y el sobrepeso ha aumentado. Los factores que posiblemente explican lo anterior es la situación de pobreza, el aumento de la complejidad de *Prospera* y la

Abstract

Objective. To analyze the trends of malnutrition in children under five years of age in Mexico from 1988 to 2023 and to discuss the possible causes of the observed trends. **Materials and methods.** Information about nutritional status and sociodemographic variables from 5 987 children under five years of age from the National Health and Nutrition Surveys during the period 2020-2023 was analyzed and compared with the results of previous surveys. **Results.** The prevalence of underweight, stunting, wasting, and overweight was 3.9%, 13.9%, 1.2%, and 7.7% in 2020-2023. The highest percentages of stunting were observed in indigenous vs. non-indigenous households (27.4%) ($p>0.10$), with severe food insecurity vs. food security (20.7%) ($p=0.079$), quintiles of very low vs. high well-being conditions (20.8%), and rural vs. urban areas (16.9%) ($p>0.10$). Only 37.4% of households with children under five years of age are beneficiaries of one or more social programs. **Conclusions.** Malnutrition plateaued in 2012 and overweight has increased. The situation of poverty in households with children under five years old, the increase in the complexity of *Prospera* and the reduction in funding

- (1) Centro de Investigación en Salud Poblacional, Instituto Nacional de Salud Pública. Cuernavaca, Morelos, México.
- (2) Centro de Investigación en Evaluación y Encuestas, Instituto Nacional de Salud Pública. Cuernavaca, Morelos, México.
- (3) Centro de Investigación en Nutrición y Salud, Instituto Nacional de Salud Pública. Cuernavaca, Morelos, México.
- (4) Centro de Investigación en Matemáticas, A.C. Aguascalientes, México.
- (5) Departamento de Nutrición Aplicada y Educación Nutricional, Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán. Ciudad de México, México.

Fecha de recibido: 8 de abril de 2024 • **Fecha de aceptado:** 9 de julio de 2024 • **Publicado en línea:** 22 de agosto de 2024

Autor de correspondencia: Lucía Cuevas-Nasu. 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: lcuevas@insp.mx

Licencia: CC BY-NC-SA 4.0

reducción en el financiamiento por beneficiario entre 2012-2018 y, a partir de 2018, la falta de programas focalizados y de transferencias específicas, y el aumento en la carencia de servicios básicos de salud, entre otros.

Palabras clave: mala nutrición infantil; baja talla; encuestas poblacionales; tendencias; México

per beneficiary between 2012-2018, and since 2018 the lack of targeted programs and specific transfers to households with children under five years old, and the increase in the absence of basic health services, among others, could explain this situation.

Keywords: infant malnutrition; stunting; nutrition surveys; trends; Mexico

PRINCIPALES RESULTADOS

- En México, 13.9% de las niñas y niños menores de cinco años tienen baja talla o desnutrición crónica; 3.9% bajo peso; 1.2% emaciación y 7.7% sobrepeso.
- La desnutrición crónica es más prevalente en las localidades rurales (16.9%), en los quintiles de bienestar muy bajo (20.8%) y bajo (13.6%), en los hogares hablantes de lengua indígena (27.4%) y en los hogares con inseguridad alimentaria severa (20.7%).
- Debido al tamaño de su población, México ocupa el primer lugar en número de niñas y niños con desnutrición crónica en la región.

A nivel global y en 2022, 148.1 millones de niñas y niños menores de cinco años tenían retraso en el crecimiento o baja talla, 45 millones emaciación y 37 millones padecían sobrepeso u obesidad (SP+OB),¹ condiciones que provocan daños irreversibles en la salud y en el desempeño cognitivo y social de este grupo poblacional.

La prevalencia de desnutrición infantil, a nivel mundial, presentaba una disminución favorable en las últimas décadas; sin embargo, a partir de las múltiples crisis globales (cambio climático, conflictos bélicos y emergencias sanitarias) ha habido un estancamiento o retroceso.²

En la región de Latinoamérica y el Caribe (LAC) no se ha logrado eliminar la desnutrición ni las enfermedades del rezago epidemiológico. En 2022, la prevalencia de retraso en el crecimiento fue de 11.5% (5.7 millones) y la de emaciación de 1.4% (0.7 millones, de los cuales 0.2 tenían emaciación severa). Además, casi 65% de las muertes en la región se debieron a enfermedades infecciosas o relacionadas con la nutrición materno-infantil.¹⁻³ Asimismo, el sobrepeso está aumentando en LAC, al igual que en otras regiones en las que predominan países de ingresos bajos y medios. Así, el sobrepeso en LAC pasó de 6.8% (3.9 millones) en 2000 a 8.6% (4.2 millones) en 2022.⁴

En México, en la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (Ensanut) se ha documentado un descenso de gran magnitud en la baja talla entre 1988 y 2006 (26.9 a

15.5%). Esta disminución significó una reducción anual de 0.63 puntos porcentuales en 18 años. Durante este periodo, existieron programas sociales focalizados en prevenir y disminuir la mala nutrición infantil: bonos para compra de tortillas, transferencias directas a familias en situación de pobreza, subsidio a la leche, fortificación de alimentos, entre otros.^{5,6} En una evaluación de impacto a uno de estos programas (*Progres*a) se observó que contar con este programa estaba asociado con mejores índices de crecimiento en los menores de cinco años.⁷ Sin embargo, entre 2012 y 2018-19, esta tendencia a la baja de la desnutrición crónica se interrumpió y se mantuvo entre 13 y 14%.

Por otro lado, las prevalencias de SP+OB en México fluctuaron entre 7.8% en 1988 a 9.7% en 2012 (siendo éste su máximo pico) con un descenso posterior de 6.8% en 2018.

Este documento tiene la finalidad de analizar la información sobre la mala nutrición en niñas y niños menores de cinco años en México para el periodo 2020-2023 en el ámbito nacional y su distribución por características sociodemográficas, así como identificar cuáles de éstas se encuentran asociadas con la desnutrición crónica. Lo anterior permitirá tener un panorama de la situación nutricional a lo largo de 35 años (1988-2023). Además, se discutirán los posibles factores que podrían explicar las principales tendencias observadas, lo cual puede ser de utilidad para formular acciones de política para la prevención de la mala nutrición infantil.

Cabe señalar que el principal enfoque es la desnutrición crónica debido a su alta prevalencia y persistencia y, con menor detalle, el sobrepeso, esto para mostrar que México tiene una doble carga.

Material y métodos

La información proviene de la Ensanut en distintos años. El diseño metodológico y el tamaño de muestra de las encuestas de 1988 a 2018-19 han sido publicados previamente.⁸⁻¹⁰ Por otro lado, las encuestas de 2020-2023 recabaron información de 5 987 niñas y niños menores de cinco años que representan a 10 350 100 en el país, los cuales constituyen la principal muestra analizada en este artículo.^{11,12} Para los análisis de asociación, la muestra fue de 4 129 registros, ya que en 2022 no se contó con información de inseguridad alimentaria (IA).

Variables de estudio

Desnutrición y SP+OB. Se midió el peso, longitud y talla de acuerdo con técnicas internacionales recomendadas.¹³ Con las medidas se construyeron los índices de peso y longitud/talla para la edad, peso para la longitud/talla e índice de masa corporal (IMC) para la edad, transformados a puntajes Z.¹⁴ Se clasificó con bajo peso, baja longitud/talla (desnutrición crónica) y bajo peso para la longitud/talla (emaciación o desnutrición aguda) cuando el puntaje Z fue <-2 desviaciones estándar (DE). Asimismo, se clasificó con SP+OB cuando el puntaje Z del IMC fue mayor a dos DE de la mediana del patrón de referencia de la Organización Mundial de la Salud (OMS) en 2006.¹⁵

Variables sociodemográficas:

- Edad en meses. a) <24 m y b) 24-59 m.
- Tipo de localidad de residencia. a) ≥ 2 500 habitantes (urbana) y b) <2 500 habitantes (rural).
- Hogares indígenas (al menos un integrante informó que hablaba alguna lengua indígena) y no indígenas.
- Categorías de IA de acuerdo a la clasificación de la Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria (ELCSA). a) No insegura; b) Inseguridad leve; c) Inseguridad moderada; y d) Inseguridad severa.¹⁶
- Escolaridad de la madre. a) básica o ninguna; b) media superior; y c) superior y más.
- Índice de condiciones de bienestar (ICB). Obtenido mediante análisis de componentes principales (primer componente 46.9% de la variabilidad total; λ 3.75). El primer componente fue expresado en quintiles.

- Programas sociales de transferencias o apoyo alimentario. a) Hogares que recibieron uno o más programas sociales y b) Hogares que no recibieron programas sociales.

Análisis estadístico

Se estimaron prevalencias e intervalos de confianza a 95% (IC95%) de los tres tipos de desnutrición, de SP+OB y para las categorías de variables sociodemográficas. Se estimaron modelos de regresión logística para establecer la asociación entre la baja talla y variables sociodemográficas, presentando razones de momios (RM). Los análisis se ajustaron por el diseño de la encuesta mediante el módulo de muestras complejas SPSS_v25. El modelo se ajustó utilizando el comando "svy" Stata-16.1.

Las prevalencias nacionales de mala nutrición se compararon con los datos de las encuestas previamente publicadas.^{17,18} La información sobre programas sociales permitió comparar diversas características de hogares que recibieron apoyos de programas sociales y aquellos que no los recibieron. Este análisis se realizó considerando una muestra de 28 768 hogares.

Aspectos éticos

El protocolo de las Ensanut 2020-2023 fue revisado y aprobado por el Comité de Ética en Investigación y por las Comisiones de Investigación y Bioseguridad del Instituto Nacional de Salud Pública (INSP). Todos los participantes y las madres o tutores otorgaron su consentimiento informado por escrito.

Resultados

Los resultados nacionales (cuadro I) muestran que entre 2020-2023 la prevalencia de bajo peso fue de 3.9%, la baja talla de 13.9%, la emaciación de 1.2% y el SP+OB de 7.7%. Los mayores porcentajes de baja talla se encontraron en las localidades rurales (16.9%) vs. las urbanas (12.8%), en los quintiles del ICB muy bajo (20.8%) y bajo (13.6%) vs. ICB alto, en los hogares hablantes de lengua indígena (27.4%) vs. los no hablantes (12.3%), en los hogares con IA severa (20.7%) vs. hogares con seguridad alimentaria y en aquellos hogares donde la madre tiene educación básica o ninguna educación (15.6%) en relación con las que tienen educación superior.

El análisis de asociación mostró que quienes habitan en hogares con IA severa se relacionaron positivamente con la baja talla (RM 1.5, IC95%: 1.0,2.4; $p=0.079$) en comparación con hogares con seguridad alimentaria; por otro lado, la educación materna superior o más tuvo un efecto protector de baja talla (RM 0.6, IC95%: 0.4,1.0;

$p=0.037$) vs. la educación materna básica o ninguna (cuadro II).

La figura 1 muestra que la baja talla pasó de 26.9% en 1988 a 13.6% en 2012 y se ha mantenido alrededor de 14%. La emaciación es de 1.2% y el bajo peso de 4%,

ambos menores que en 1988. Asimismo, el SP+OB ha fluctuado entre 6.8 y 9.7%.

En el cuadro III se observa que sólo 41.7% de los hogares recibió uno o más programas con porcentajes superiores a 50% en categorías vulnerables: población

Cuadro I
PREVALENCIA DE BAJO PESO, BAJA TALLA, EMACIACIÓN Y SP+OB EN POBLACIÓN MENOR DE CINCO AÑOS DE EDAD, POR VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS. MÉXICO 2024, ENSANUT 2020-2023

Característica	Estado de nutrición									
	Total		Bajo peso		Baja talla		Emaciación		SP+OB	
	n	N (Miles)	%	IC95%	%	IC95%	%	IC95%	%	IC95%
Nacional	5 987	10 350.1	3.9	(3.3,4.6)	13.9	(12.7,15.1)	1.2	(0.9,1.6)	7.7	(6.9,8.5)
Ambos sexos										
Tipo de localidad										
Urbana	4 220	7 614.6	3.6	(3.0,4.4)	12.8	(11.6,14.1)	1.1	(0.8,1.5)	7.8	(6.9,8.8)
Rural	1 767	2 735.5	4.8	(3.6,6.4)	16.9	(14.4,19.7)	1.4	(0.7,2.7)	7.3	(6.1,8.7)
Edad (meses)										
<24	2 021	3 425.7	3.8	(2.9,5.0)	12.7	(10.9,14.7)	1.4	(0.7,2.5)	7.6	(6.5,8.9)
24-59	3 966	6 924.4	4	(3.2,4.9)	14.4	(13.1,15.9)	1.1	(0.8,1.6)	7.7	(6.7,8.8)
ICB										
Quintil 1	1 517	2 596.7	6	(4.6,7.8)	20.8	(18.2,23.7)	0.8	(0.5,1.4)	7.8	(6.7,9.2)
Quintil 2	1 417	2 290.8	3.7	(2.6,5.0)	13.6	(11.0,16.5)	1.3	(0.8,2.0)	7.1	(5.7,8.8)
Quintil 3	1 197	1 999.5	3.2	(2.2,4.7)	11.3	(9.1,14.1)	1.7	(0.8,3.5)	8.4	(6.7,10.5)
Quintil 4	1 021	1 850.6	3	(2.1,4.4)	11.9	(9.5,14.9)	0.8	(0.3,1.9)	7.9	(5.9,10.4)
Quintil 5	835	1 612.6	2.9	(1.8,4.7)	8.4	(6.4,10.9)	1.6	(0.8,3.1)	7.1	(5.3,9.5)
IA*										
Seguridad	1 421	2 926.5	3.2	(2.5,4.1)	12.9	(10.8,15.3)	1.6	(0.8,2.9)	7.4	(6.0,9.0)
Leve	1 731	2 976.9	4.1	(3.0,5.5)	14	(12.0,16.3)	1.2	(0.8,1.8)	8.4	(7.2,9.7)
Moderada	710	1 099.3	4.4	(3.1,6.2)	13	(10.1,16.6)	1.4	(0.8,2.6)	6.5	(4.7,9.0)
Severa	376	606.9	3.4	(2.0,5.5)	20.7	(15.1,27.8)	1	(0.3,3.1)	7.1	(4.8,10.5)
Hogar indígena										
Alguien en el hogar:										
Habla lengua indígena (sí)	571	1 048.2	7.4	(5.1,10.5)	27.4	(22.3,33.1)	2.3	(0.9,6.0)	8.5	(6.6,10.8)
Habla lengua indígena (no)	5 416	9 301.9	3.5	(3.0,4.2)	12.3	(11.3,13.5)	1.1	(0.8,1.4)	7.6	(6.8,8.5)
Escolaridad de la madre‡										
Básica o ninguna	3 136	4 939.7	5	(4.2,6.1)	15.6	(13.9,17.5)	1.3	(1.0,1.9)	7	(6.0,8.1)
Media superior	1 732	3 334.1	2.6	(1.8,3.8)	14	(12.0,16.1)	0.7	(0.4,1.2)	8.1	(6.9,9.6)
Superior o más	957	1 797.5	3.7	(2.4,5.6)	9.4	(7.3,12.1)	1.9	(0.8,4.1)	8.2	(6.5,10.4)

* No obtenida en Ensanut 2022

‡ Dato únicamente disponible si la madre vive en el hogar del menor

Ensanut: Encuesta Nacional de Salud y Nutrición

ICB: índice de condiciones de bienestar

SP+OB: sobrepeso más obesidad

IA: inseguridad alimentaria

IC95%: intervalo de confianza a 95%

Cuadro II
MODELO DE REGRESIÓN LOGÍSTICA PARA
MEDIR LA ASOCIACIÓN DE LA BAJA TALLA EN
POBLACIÓN MENOR DE CINCO AÑOS DE EDAD* CON
CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS.
México 2024, ENSANUT 2020-2023

Característica	RM	IC95%	Valor p
Seguridad alimentaria			
IA severa	1.5	(1.0,2.4)	0.079
Escolaridad de la madre			
Básica o ninguna			
Media	1.0	(0.7,1.4)	0.886
Superior o más	0.6	(0.4,1.0)	0.037
Hogar indígena [‡]			
No			
Sí	2.4	(1.6,3.5)	0.479
Tipo de localidad			
Urbana			
Rural	1.2	(0.9,1.6)	0.188

* n= 4 129; n expandida= 7 426 846; los análisis se ajustaron por el diseño de la encuesta

[‡] Hogar indígena cuando alguien en el hogar reportó hablar alguna lengua indígena

RM: razón de momios ajustado

IC95%: intervalo de confianza a 95%

IA: inseguridad alimentaria

Ensanut: Encuesta Nacional de Salud y Nutrición

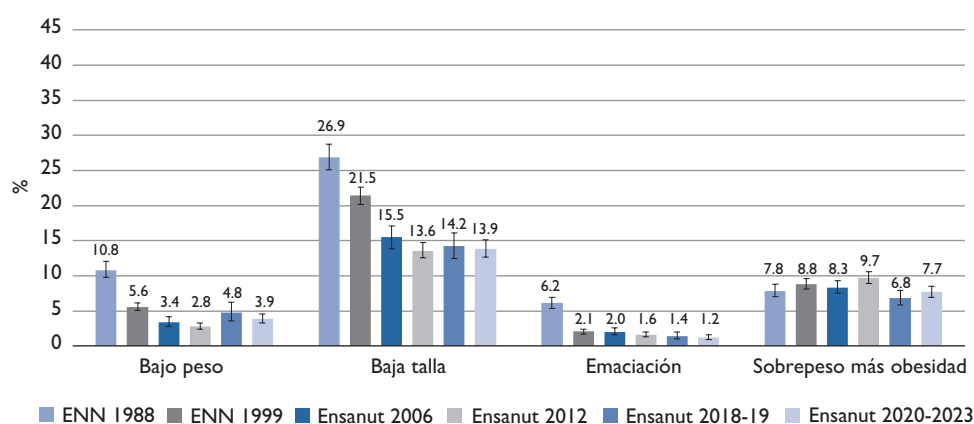
indígena, baja escolaridad, zonas rurales y condiciones de bienestar bajo. En contraste, los hogares con menor vulnerabilidad (alta escolaridad, seguridad alimentaria, zonas urbanas) tuvieron porcentajes de beneficiarios menores a 38%. Notablemente, sólo 37% de los hogares con menores de cinco años fueron beneficiarios de programas, datos similares a los grupos no vulnerables.

Discusión

En el ámbito nacional la prevalencia de desnutrición crónica se redujo a la mitad entre 1988 y 2012, pero a partir del año 2012 se observa un estancamiento de dicho descenso, lo cual coloca a México en el cuartil alto de desnutrición en América Latina (lugar 7 de 28 países).¹ Aunado a lo anterior, dado el tamaño de la población en México, nuestro país ocupa el primer lugar en número de niñas y niños con desnutrición crónica en la región.

En este sentido, la desnutrición aguda, a pesar de su importante disminución a lo largo del tiempo, requiere ser parte de la agenda de autoridades de salud e instancias intersectoriales debido a los graves daños en el crecimiento, desarrollo y supervivencia infantil.

Algunas de las posibles razones del estancamiento de la baja talla de 2012 a 2023 podrían explicarse con los datos sobre pobreza por ingresos del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (Coneval) en donde se advierte una reducción de pobreza entre la población infantil de 52.8% en 2016 a 48.1% en 2022¹⁹ y un incremento en la pobreza extrema de



SP+OB: sobrepeso más obesidad

ENN: Encuesta Nacional de Nutrición

Ensanut: Encuesta Nacional de Salud y Nutrición

FIGURA I. PREVALENCIA NACIONAL DE BAJO PESO, BAJA TALLA, EMACIACIÓN Y SP+OB EN MENORES DE CINCO AÑOS, COMPARATIVA DE 1988 A 2023. México 2024, ENSANUT 2020-2023

Cuadro III
DISTRIBUCIÓN DE HOGARES POR CONDICIÓN DE BENEFICIARIOS DE UNO O MÁS PROGRAMAS SOCIALES Y CATEGORÍAS DE VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS SELECTAS. MÉXICO 2024, ENSANUT 2020-2023

Características	Total nacional				Reciben al menos un programa social				No reciben programas sociales			
	n	Expansión			n	Expansión			n	Expansión		
		N Muestral	%	IC95%		N Muestral	%	IC95%		N Muestral	%	IC95%
Total*	28 768	36 977.80			12 178	15 424.40	41.7	(40.4,43.1)	16 590	21 553.40	58.3	(56.9,59.6)
Indígena												
Hablante de lengua indígena (algún miembro)	1 620	2 090.40	5.6	(4.6,6.9)	940	1 205.40	57.7	(53.8,61.5)	680	885.10	42.3	(38.5,46.2)
Escolaridad												
Ninguna o sólo preescolar	2 019	2 298.1	6.2	(5.7,6.8)	1 313	1 495.3	65.1	(61.8,68.2)	706	802.80	34.9	(31.8,38.2)
Primaria	8 881	10 767.2	29.1	(27.9,30.4)	4 719	5 830.8	54.1	(52.4,55.9)	4 162	4 936.4	45.8	(44.1,47.6)
Secundaria	8 183	10 106.5	27.3	(26.2,28.5)	3 204	3 981.5	39.4	(37.2,41.6)	4 979	6 125.1	60.6	(58.4,62.8)
Preparatoria o bachillerato	4 634	6 261.8	16.9	(16.1,17.8)	1 494	2 024.6	32.3	(30.3,34.4)	3 140	4 237.1	67.7	(65.6,69.7)
Normal o estudios técnicos o comerciales	1 303	1 867.1	5.0	(4.6,5.5)	492	668.2	35.8	(32.0,39.7)	811	1 198.9	64.2	(60.3,67.9)
Licenciatura o más	3 748	5 677.0	15.3	(14.1,16.7)	956	1 423.9	25.1	(22.9,27.3)	2 792	4 253.1	74.9	(72.7,77.0)
Tipo de localidad												
Rural	6 612	7 499.9	20.3	(18.2,22.5)	3 659	4 296.6	57.3	(54.8,59.7)	2 953	3 203.3	42.7	(40.3,45.2)
Urbana	22 156	29 477.9	79.7	(77.4,81.8)	8 519	11 127.7	37.7	(36.3,39.2)	13 637	18 350.1	62.2	(60.8,63.7)
Tercil de condiciones de bienestar												
Bajo	9 602	11 860.4	32.1	(30.0,34.2)	4 739	6 005.9	50.6	(48.4,52.8)	4 863	5 854.5	49.4	(47.1,51.6)
Medio	9 612	11 656.9	31.5	(30.3,32.7)	4 031	4 710.9	40.4	(38.6,42.2)	5 581	6 946.0	59.6	(57.8,61.3)
Alto	9 554	13 460.4	36.4	(34.5,38.4)	3 408	4 707.6	34.9	(33.3,36.7)	6 146	8 752.8	65.0	(63.3,66.7)
Hogar con menores de cinco años												
Sí	5 556	6 556.7	17.7	(16.9,18.6)	2 153	2 451.8	37.4	(34.9,39.9)	3 403	4 104.9	62.6	(60.0,65.1)
No	23 212	30 421.1	82.3	(81.4,83.1)	10 025	12 972.5	42.6	(41.2,44.0)	13 187	17 448.5	57.3	(55.9,58.7)
Seguridad/IA‡												
Seguridad alimentaria	7 650	11 670.3	47.4	(45.5,49.3)	2 920	4 412.9	37.8	(35.3,40.4)	4 730	7 257.4	62.2	(59.6,64.7)
IA leve	6 252	7 463.3	30.3	(29.0,31.7)	2 793	3 300.3	44.2	(42.1,46.4)	3 459	4 163.0	55.8	(53.6,57.9)
IA moderada	2 689	3 129.6	12.7	(11.8,13.6)	1 212	1 376.1	43.9	(40.4,47.6)	1 477	1 753.4	56.0	(52.4,59.5)
IA severa	1 821	2 350.4	9.5	(8.8,10.4)	757	960.6	40.9	(36.9,44.9)	1 064	1 389.7	59.1	(55.1,63.0)

* n= 28 768 hogares para todas las características

‡ n= 18 412 hogares para seguridad alimentaria

IA: inseguridad alimentaria

IC95%: Intervalo de confianza a 95%

Ensanut: Encuesta Nacional de Salud y Nutrición

9.5 a 11.6% en el mismo periodo. Al parecer, el estancamiento observado en la desnutrición crónica entre 2012 y 2023 puede deberse a que casi la mitad de niños y niñas aún permanecen en situación de pobreza y al aumento en la pobreza extrema en este grupo de edad. En la población indígena la situación es más alarmante, ya que la pobreza alcanza a 68.9% de los hogares; esto resalta la necesidad de recursos y servicios focalizados para la prevención de la desnutrición en este grupo de población.

Durante 2012-2018, el programa de inclusión social *Prospera* –que proporcionaba transferencias monetarias condicionadas y servicios de promoción de alimentación saludable y prevención de desnutrición– expandió su cobertura a 31.2 millones de beneficiarios y amplió su alcance con nuevas líneas de acción. Sin embargo, a pesar de este crecimiento y coordinación intersectorial en la provisión de servicios, la desnutrición no disminuyó a nivel nacional.

Posiblemente, la complejidad creciente del programa *Prospera*, junto con una reducción de recursos por beneficiario (de 0.42 a 0.35% del PIB entre 2014 y 2018),²⁰ resultó en menor efectividad debido a la exacerbación

de las dificultades geográficas para la entrega de beneficios. Al respecto, aunque la prevalencia de baja talla disminuyó en zonas rurales entre 2012 y 2018, aumentó en áreas urbanas. Esta transición del programa de zonas rurales a urbanas,²¹ en términos de sus efectos en crecimiento de niñas y niños, en comparación con el periodo en el que estaba focalizado en zonas rurales,⁷ pareció afectar negativamente su efectividad en el crecimiento infantil, probablemente debido a desafíos operativos más complejos en entornos urbanos.

Durante el periodo 2018-2023 la eliminación del programa *Prospera* dejó desatendidos a hogares con menores de cinco años en situación de pobreza y a pesar de que existen otros programas (Programa de Asistencia Social Alimentaria en los Primeros Mil Días de Vida y el Programa para el Bienestar de las Niñas y Niños, Hijos de Madres Trabajadoras) la cobertura de éstos es limitada. Cabe señalar que los hogares con niñas y niños menores de cinco años reciben menos beneficios sociales que la población general y otros grupos vulnerables, esto pese a que son el grupo poblacional de mayor vulnerabilidad y que se encuentra en la ventana crítica para invertir en su crecimiento y desarrollo.

RECOMENDACIONES

- Fortalecer los servicios de salud y nutrición con un aumento en la inversión para garantizar la disponibilidad, accesibilidad y calidad de los servicios básicos de atención primaria para las mujeres embarazadas y la población menor de cinco años, incluyendo consejería nutricional, promoción de la lactancia materna, suplementación con micronutrientes, tratamiento de desnutrición aguda, recuperación de la cobertura de los programas de vacunación y de la evaluación y atención del desarrollo infantil temprano.
- Implementar programas dirigidos a los hogares con mujeres embarazadas y menores de cinco años, con prioridad en los menores de dos años en condición de pobreza, con estrecha coordinación intersectorial (Secretaría de Bienestar) y la provisión de servicios de promoción de la alimentación saludable y de prevención de la desnutrición (Secretaría de Salud [SS], IMSS-Bienestar).
- Hacer obligatoria la adopción de las medidas establecidas en el Código Internacional de Comercialización de Sucedáneos de la Leche Materna.
- Transformar los entornos para asegurar una alimentación saludable y la práctica de la actividad física, libre de alimentos y bebidas ultraprocesadas en estancias infantiles y en los establecimientos de educación preescolar, en apego a la Ley general de alimentación adecuada y sostenible aprobada recientemente, y a las recomendaciones de las Guías Alimentarias Saludables y Sostenibles para la población mexicana, particularmente las referentes a mujeres embarazadas y a menores de cinco años.
- Asegurar el derecho al agua potable, saneamiento e higiene en hogares, centros de atención infantil y escuelas, priorizando comunidades indígenas y comunidades más vulnerables.
- En situaciones de crisis y emergencias se deben implementar esquemas de apoyo para familias con menores de edad para reducir el riesgo de IA y desnutrición.
- Establecer un sistema robusto de monitoreo y evaluación liderado por la SS en colaboración con instituciones de investigación y organizaciones de la sociedad civil para medir el impacto de las políticas implementadas, identificar áreas de mejora y ajustar las intervenciones para lograr avances sustanciales en la erradicación de la mala nutrición infantil en México.

Por otro lado, un factor relacionado con el estancamiento en la desnutrición es la carencia por acceso a servicios básicos de salud, la cual aumentó de 17.6 a 45.9% de 2018 a 2022 y de 13.2 a 59.4% en población indígena en el mismo periodo.²² Esta carencia afecta la prevención de la desnutrición, la consejería sobre alimentación infantil, el suministro de suplementos nutricionales y la atención de enfermedades. Una solución a lo anterior podría ser una inversión anual estimada de 2 148 millones de pesos en intervenciones nutricionales básicas; dicha inversión podría reducir el retraso del crecimiento en 1.2 puntos porcentuales (equivalente a 8.5%) y la emaciación en 0.7 puntos porcentuales (equivalente a 4%) para 2030.²³ En este sentido, es crucial mejorar la inversión y el acceso a servicios de salud y nutrición para combatir eficazmente la desnutrición infantil en México.²³

Asimismo, la pandemia de Covid-19 también podría haber aumentado la prevalencia de baja talla en niños y niñas vulnerables,²³ especialmente en hogares con IA. Durante la pandemia, los hogares que recibieron transferencias de programas sociales tuvieron menor riesgo de IA, lo cual destaca la importancia de estos programas en tiempos de crisis.²³

Por otro lado, la prevalencia de sobrepeso en población infantil ha fluctuado entre 6.8 y 9.7% en los últimos 35 años, esto como resultado de prácticas inadecuadas de lactancia materna, alimentación complementaria y alimentación infantil,²⁴ usando datos de la Ensanut, aunado al alto consumo de fórmula comercial infantil, el cual está influenciado por la comercialización agresiva y el *marketing* de sucedáneos de leche materna. El SP+OB durante la infancia se asocia con varias enfermedades crónicas a lo largo del curso de vida.²⁵ Actualmente casi 40% del total de calorías que consumen niñas y niños menores de cinco años provienen de productos comestibles ultra procesados;²⁶ en este caso, existe cada vez más evidencia sobre los daños a la salud asociados con el consumo de estos productos.²⁷

En resumen, entre 2012 y 2023 la desnutrición crónica en menores de cinco años se mantuvo estancada debido a la elevada prevalencia de pobreza en sus hogares, los cuales necesitan recursos y servicios para prevenir la desnutrición. La cancelación de transferencias monetarias específicas a hogares, la baja cobertura de programas sociales entre 2018 y 2023 y la interrupción de servicios de promoción de la alimentación saludable contribuyeron al estancamiento. El sobrepeso y la desnutrición se asocian con daños a la salud y al desarrollo, por ello es crucial implementar políticas que garanticen el derecho a una alimentación saludable para este grupo de edad.

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

Referencias

1. Unicef, WHO, International Bank for Reconstruction and Development, The World Bank. Levels and trends in child malnutrition: UNICEF/WHO/World Bank Group Joint Child Malnutrition Estimates: Key findings of the 2023 Edition. Nueva York: Unicef, WHO, 2023 [citado marzo 22, 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/teams/nutrition-and-food-safety/monitoring-nutritional-status-and-food-safety-and-events/joint-child-malnutrition-estimates>
2. The World Bank. The World Bank and Nutrition. Overview. Washington, DC: The World Bank, 2023 [citado marzo 7, 2024]. Disponible en: <https://www.worldbank.org/en/topic/nutrition/overview>
3. Global Burden of Disease Collaborative Network. Global Burden of Disease Collaborative Network. Global Burden of Disease Study 2019 (GBD 2019) Results. Seattle: Institute for Health Metrics and Evaluation, 2020 [citado marzo 22, 2024]. Disponible en: <https://vizhub.healthdata.org/gbd-results/>
4. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. Crece la ola de sobrepeso en la niñez. ¿Demasiado tarde para revertir la marea en América Latina y el Caribe? Panamá: Unicef, 2023 [citado marzo 24, 2024]. Disponible en: https://www.unicef.org/lac/media/43026/file/Reporte_sobrepeso_ninez_america_latina_caribe_2023_UNICEF.pdf
5. Barquera S, Rivera-Dommarco JÁ, Gasca-García A. Políticas y programas de alimentación y nutrición en México. *Salud Publica Mex.* 2001;43(5):464-77 [citado marzo 24, 2024]. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342001000500011&lng=es
6. Yaschine-Arroyo I. Progres-a-Oportunidades-Prospera, veinte años de historia. En: Hernández-Licona G, de la Garza-Navarrete TP, Zamudio-Chávez J, Yaschine-Arroyo I, ed. *El Progres-a-Oportunidades-Prospera, a 20 años de su creación.* México: Coneval, 2019:48-65 [citado marzo 24, 2024]. Disponible en: https://www.coneval.org.mx/EvaluacionDS/PP/CEIPP/IEPSM/Documents/Libro_POP_20.pdf
7. Rivera JA, Sotres-Alvarez D, Habicht JR, Shamah T, Villalpando S. Impact of the Mexican program for education, health, and nutrition (Progres-a) on rates of growth and anemia in infants and young children: A randomized effectiveness study. *JAMA.* 2004;291(21):2563-70. <https://doi.org/10.1001/jama.291.21.2563>
8. 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 2020 sobre Covid-19. *Salud Publica Mex.* 2021;63(3):444-51. <https://doi.org/10.21149/12580>
9. 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 2021. *Salud Publica Mex.* 2021;63(6):813-8. <https://doi.org/10.21149/13348>
10. 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. Romero-Martínez M, Shamah-Levy T, Barrientos-Gutiérrez T, Cuevas-Nasu L, Bautista-Arredondo S, Colchero MA, et al. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2023: metodología y avances de la Ensanut Continua 2020-2024. *Salud Publica Mex.* 2023;65(4):394-401. <https://doi.org/10.21149/15081>
12. Romero-Martínez M, Cuevas-Nasu L, Gaona-Pineda EB, Shamah-Levy T. Nota técnica de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición Continua 2023: resultados del trabajo de campo. *Salud Publica Mex.* 2024;66(3):304-6. <https://doi.org/10.21149/15604>
13. 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>

14. World Health Organization. WHO Anthro for Personal Computers Manual, version 3.2.2, 2011: Software for assessing growth and development of the world's children. Ginebra:WHO, 2010:66 [citado marzo 8, 2024]. Disponible en: <http://www.who.int/childgrowth/software/en/>
15. 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 marzo 24, 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/publications/i/item/924154693X>
16. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria (ELCSA): Manual de uso y aplicación. Roma: FAO, 2012 [citado marzo 10, 2024]. Disponible en: <https://www.fao.org/4/i3065s/i3065s.pdf>
17. 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>
18. Cuevas-Nasu L, Muñoz-Espinosa A, Shamah-Levy T, García-Feregrino R, Gómez-Acosta LM, Ávila-Arcos MA, et al. Estado de nutrición de niñas y niños menores de cinco años en México. *Ensanut 2022. Salud Publica Mex.* 2023;65(supl 1):211-7. <https://doi.org/10.21149/14799>
19. Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. Anexo estadístico de pobreza en México. Cuadro 10. México: Coneval, 2022 [citado junio 23, 2024]. Disponible en: https://www.coneval.org.mx/Medicion/MP/Paginas/AE_pobreza_2022.aspx
20. Naciones Unidas, Comisión Económica para América Latina y el Caribe. Prospera. Programa de Inclusión Social (2014-2019). Base de datos de programas de protección social no contributiva en América Latina y el Caribe. UN: Cepal, 2021 [citado abr 7, 2024]. Disponible en: <https://dds.cepal.org/bpsnc/programa?id=92>
21. Leroy JL, García-Guerra A, García R, Dominguez C, Rivera J, Neufeld LM. The Oportunidades program increases the linear growth of children enrolled at young ages in urban Mexico. *J Nutr.* 2008;138(4):793-8. <https://doi.org/10.1093/jn/138.4.793>
22. Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. Medición de pobreza 2022. México: Coneval, 2023:15-38 [citado abril 6, 2024]. Disponible en: www.coneval.org.mx/Medicion/MP/Documents/MMP_2022/Pobreza_multidimensional_2022.pdf
23. Unar-Munguía M. Mitigating the impact of COVID-19 on child malnutrition in Mexico: Investing in nutrition for a resilient future. 2023 [citado junio 23, 2024]. Disponible en: <https://micronutrientforum.org/mitigating-the-impact-of-covid-19-on-child-malnutrition-in-mexico-investing-in-nutrition-for-a-resilient-future>
24. González-Castell LD, Unar-Munguía M, Bonvecchio-Arenas A, Ramírez-Silva I, Lozada-Tequeanes AL. Prácticas de alimentación infantil antes y después de la pandemia por Covid-19, Ensanut 2012 a 2022. *Salud Publica Mex.* 2023;65(6):559-69. <https://doi.org/10.21149/15085>
25. Barton M. Childhood obesity: A life-long health risk. *Acta Pharmacol Sin.* 2012;33(2):189-93. <https://doi.org/10.1038/aps.2011.204>
26. Marrón-Ponce JA, Sánchez-Pimienta TG, da Costa Louzada ML, Batis C. Energy contribution of NOVA food groups and sociodemographic determinants of ultra-processed food consumption in the Mexican population. *Public Health Nutr.* 2018;21(1):87-93. <https://doi.org/10.1017/S1368980017002129>
27. Lane MM, Gamage E, Du S, Ashtree DN, McGuinness AJ, Gauci S, et al. Ultra-processed food exposure and adverse health outcomes: Umbrella review of epidemiological meta-analyses. *BMJ.* 2024;384:e077310. <https://doi.org/10.1136/bmj-2023-077310>