

Prácticas de alimentación infantil y deterioro de la lactancia materna en México

Teresita González de Cosío, M en C, PhD,⁽¹⁾ Leticia Escobar-Zaragoza, M en C,⁽¹⁾
Luz Dinorah González-Castell, M en C,⁽¹⁾ Juan Ángel Rivera-Dommarco, M en C, PhD.⁽¹⁾

González de Cosío T, Escobar-Zaragoza L, González-Castell LD, Rivera-Dommarco JA. Prácticas de alimentación infantil y deterioro de la lactancia materna en México. *Salud Publica Mex* 2013;55 suppl 2:S170-S179.

González de Cosío T, Escobar-Zaragoza L, González-Castell LD, Rivera-Dommarco JA. Infant feeding practices and deterioration of breastfeeding in Mexico. *Salud Publica Mex* 2013;55 suppl 2:S170-S179.

Resumen

Objetivo. Presentar prácticas de alimentación infantil (PAI) en México de la Encuesta Nacional Salud y Nutrición (ENSANUT 2012) y ofrecer información para el desarrollo de políticas públicas. **Material y métodos.** Encuesta con diseño probabilístico. Población: Mujeres de 12 a 49 años e hijos menores de 3 años. Cálculo de indicadores propuestos por OMS, por factores geográficos, socioeconómicos, pertenencia a programas y servicios de salud. **Resultados.** Mediana de duración lactancia de 10.2 meses y 14.4% con lactancia materna exclusiva (LME) en menores de 6 meses. Las PAI se deterioraron en grupos más vulnerables. El descenso de LME en menores de 6 meses entre 2006 y 2012 se explica por el aumento en consumo de fórmulas y otros leches (4%) y agua (4%). El 74% de niños de 6 a 11 meses tuvo diversidad mínima alimentaria, menor (<60%) en grupos más vulnerables. **Conclusiones.** En México, la alimentación complementaria mejoró pero la lactancia se deterioró. Su promoción, protección y apoyo deben ser integrales, coordinados, financiados y evaluados con liderazgo del Gobierno Federal y participación de diversos actores.

Palabras clave: lactancia materna; nutrición del lactante; ENSANUT 2012; México

Abstract

Objective. To present data on infant and young child feeding practices (IYCFP) in Mexico from the 2012 National Health and Nutrition Survey (ENSANUT 2012) to support the development of public policy. **Materials and methods.** Population: Women 12-49y and children <2y. Indicators of IYCFP suggested by WHO were analyzed by geographic, socioeconomic, participation in food programs and health insurance variables. **Results.** Median duration of breastfeeding: 10.2mo and 14.4% with exclusive breastfeeding (EBF) <6m. Breastfeeding deteriorated in most vulnerable groups. Decline in EBF<6m 2006-2012 was explained by increases in consumption of formula and other milks (4%) and water (4%). Three-quarters (74%) of 6-11 mo infants had minimum food diversity, and it was lower in the most vulnerable. **Conclusions.** Complementary feeding improved but breastfeeding declined in Mexico. Promotion actions must be integral, coordinated, financed and evaluated, with Federal government leadership and should include the participation of various stakeholders.

Key words: breastfeeding; infant nutrition; ENSANUT 2012; Mexico

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

Fecha de recibido: 20 de noviembre de 2012 • Fecha de aceptado: 7 de enero de 2013

Autor de correspondencia: Dra. Teresita González de Cosío. Centro de Investigación en Nutrición y Salud, Instituto Nacional de Salud Pública. Av. Universidad 655, col. Santa María Ahuacatitlán. 62100 Cuernavaca, Morelos, México.
Correo electrónico: tgonzale@insp.mx

La lactancia materna (LM) es una de las estrategias más costo efectivas para prevenir la morbilidad y mortalidad infantil.¹ Asimismo, la lactancia natural se asocia con menor riesgo de sufrir cáncer de mama o de ovarios, y de diabetes en la mujer.² Además, la LM está relacionada con ahorros familiares sustanciales asociados con la compra de fórmula y parafernalia, y por consultas médicas y medicamentos. Las empresas se benefician económicamente por un menor ausentismo laboral materno y una mayor productividad de madres lactantes.^{3,4} Adicionalmente, las mejoras en las prácticas de lactancia se asocian con ahorros millonarios para los gobiernos por la morbilidad y mortalidad prevenida.⁵ La Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda que la LM sea exclusiva hasta los 6 meses y continuada dos años o más, si el niño y la madre así lo desean. El propósito de este trabajo es presentar prácticas de alimentación infantil (PAI) en México de la Encuesta Nacional Salud y Nutrición (ENSANUT 2012) y ofrecer información para desarrollo de políticas públicas, con el objeto de identificar oportunidades de mejoría y poder lograr efectos positivos en la nutrición, salud y sobrevivencia de los niños mexicanos y reducción de los riesgos en la salud de sus madres.

Material y métodos

La encuesta tuvo un diseño probabilístico, de alcance nacional con representatividad estatal, por estratos nacionales urbano y rural, y una sobremuestra de los hogares con mayores carencias del país.*[‡] Esta sobremuestra se realizó para aumentar el poder en esos estratos y ya está tomada en cuenta en los análisis estadísticos. La recolección de datos de la ENSANUT 2012 fue entre octubre de 2011 y mayo de 2012 y obtuvo información de 50 528 hogares. La tasa de respuesta obtenida en los hogares fue de 87%. Los 50 528 hogares visitados en la ENSANUT 2012, distribuidos en las 32 entidades federativas del país, representan a los 29 429 252 hogares estimados en México para 2012 según las proyecciones de población a partir del Censo 2010 y el crecimiento poblacional. La metodología de la encuesta ha sido detallada en otras publicaciones.⁷ Aquí se presentan resultados de las prácticas de alimentación infantil (PAI) usando los indicadores recomendados por la OMS.⁸

* Los hogares con mayores carencias se identificaron mediante la construcción de un índice de rezago social definido para las AGEB (Áreas Geoestadísticas Básicas); el índice que se construyó es similar al índice de rezago social construido por el CONEVAL para las localidades en 2005.⁹

‡ El índice de rezago social considera variables que miden carencias en educación, vivienda, seguridad social y bienes.

Recolección de datos de participantes. Mujeres en edad reproductiva (12 a 49 años) y sus hijos vivos menores de 3 años. La información que se solicitó a la madre del niño o a la persona responsable de su alimentación se refiere al estado actual, es decir al día anterior a la entrevista, también referido como *statu-quo*. Estos indicadores se refieren sólo al hecho de si consumió o no el alimento pero no a la cantidad consumida, por lo que no pueden usarse para el cálculo de adecuación de cantidades consumidas.

Indicadores usados. Definidos como recomienda la OMS-2008:⁷ 1) mediana de la duración de lactancia materna, 2) inicio temprano de la lactancia materna, 3) porcentaje de niños alguna vez amamantados, 4) lactancia materna exclusiva (LME) en menores de 6 meses, 5) lactancia materna predominante en menores de 6 meses, 6) lactancia al año y a los dos años, 7) lactancia adecuada de 0 a 23 meses, 8) alimentación con biberón en niños 0 a 23 meses, 9) consumo de alimentos ricos en hierro de 6 a 23 meses, 10) introducción de sólidos, semisólidos y suaves de 6 a 8 meses, 11) diversidad alimentaria mínima de 6 a 23 meses, 12) frecuencia mínima de consumo de alimentos de 6 a 23 meses.

Definición de variables. Empleo materno. Cuando la madre del menor reportó tener un trabajo o actividad económica por la cual recibía un pago a cambio de trabajo realizado la semana anterior a la entrevista.

Educación de la madre. Número de años escolares aprobados.

Derechohabiencia. Cuando el menor de 3 años tenía acceso parcial o total a algún servicio de salud institucional (IMSS, SSA, ISSSTE, Pemex, Sedena o Semar) o seguro privado.

Etnicidad. Se consideró a un hogar indígena cuando al menos una mujer de 12 a 49 años hablaba una lengua indígena.

Nivel socioeconómico (NSE). Se construyó a través del Análisis de Componentes principales con base en características de la vivienda y posesión de enseres en los hogares, donde para ENSANUT 2012 el primer componente acumula 40.5% de la variabilidad total. Se categorizó en NSE por tercil (bajo, medio y alto).

Acceso a programas alimentarios. Cuando alguna persona del hogar recibía del gobierno uno o más de los siguientes programas: Liconsa, Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia (DIF), Programa de Ahorro Alimentario (PAL) o bien de alguna Organización No Gubernamental (ONG).

Se obtuvo el consentimiento informado de los participantes así como el asentimiento en caso de los menores de edad; ambos fueron aprobados por el Comité de Ética del Instituto Nacional de Salud Pública (INSP) así como el protocolo y los instrumentos de obtención de datos.

Métodos estadísticos. La mediana de duración de lactancia materna se estimó por media móvil de tres meses adyacentes y ajustados como sugiere la OMS.* Las estimaciones incluyen la información del diseño muestral. Se calcularon intervalos de confianza (IC95) por el método bootstrap no paramétrico de percentiles.⁹ Las comparaciones intraclase se hicieron por medio de la prueba de diferencia de proporciones para muestras independientes. Los estadísticos de prueba incluyen información del diseño, ajustando los errores estándar y aplicando una corrección por continuidad.¹⁰ El paquete estadístico usado para procesar la información fue STATA versión 12.0.[‡]

* A diferencia de los indicadores calculados que se mencionan en metodología, la OMS recomienda que la mediana de duración de lactancia se calcule en menores de tres años y con grupos de dos meses de edad y así se procede cuando se calcula por características socioeconómicas y demográficas, sin embargo, a nivel nacional se cuenta con el suficiente tamaño de muestra para considerar grupos de un mes de edad y proceder con la metodología sugerida por la OMS; por ello, el tamaño de muestra para las ENSANUT es mayor sólo para este indicador que para el resto de los indicadores. En México la mediana de duración de lactancia ha sido menor a 12 meses en las tres últimas encuestas (ENN 1999, ENSANUT 2006 y 2012), por lo que es irrelevante si se calcula en niños menores de dos o menores de tres años.

‡ StataCorp. 2011. Stata Statistical Software: Release 12. College Station, TX: StataCorp LP.

Resultados

En esta sección se incluye información de 6 254 menores de 3 años de los cuales, 4 097 eran menores de 2 años. Las características de la población estudiada se observan en el cuadro I.

La lactancia materna, ya sea exclusiva en menores de 6 meses (LME<6m) o de cualquier tipo, inicia por debajo de lo que recomienda la OMS y desciende rápidamente con la edad del niño (figura 1). La mediana de la duración de lactancia es alrededor de 10 meses. En general, los indicadores de LM muestran un deterioro con respecto a las encuestas anteriores* (cuadro II) y ha sido en mayor medida en los grupos más vulnerables: en mujeres de medio rural, en la región sur del país, del tercil más bajo de nivel socioeconómico, educación menor a la primaria, aquéllas sin acceso a servicios de salud o sin un empleo remunerado; todas estas diferencias son estadísticamente significativas ($p<0.05$), incluso

* González de Cosío T, Escobar-Zaragoza L, González-Castell D, Reyes-Vázquez H, Rivera-Dommarco JA. Breastfeeding in Mexico was stable, on average, but deteriorated among the poor, whereas complementary feeding improved. Results from the 1999 to 2006. National Health Survey. J Nutr 2013. En prensa.

Cuadro I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS Y DEMOGRÁFICAS DE LOS HOGARES Y DE LAS MADRES CON HIJOS MENORES DE 24 MESES. MÉXICO, ENSANUT 2012

	Nacional	Región				Área		Indígena*	
		Norte	Centro	Ciudad de México	Sur	Urbana	Rural	Sí	No
n [‡]	4 097	880	1 448	165	1 604	2 528	1 569	505	3 592
Nacional, %	100	19.9	31.6	15.2	33.4	72.1	27.9	8.5	91.5
Educación de la madre [§] (años)	10.0 ± 0.1	10.4 ± 0.2	10.2 ± 0.2	10.1 ± 0.3	9.6 ± 0.2	10.5 ± 0.1	8.5 ± 0.2	6.4 ± 0.3	10.3 ± 0.1
Edad de la madre (años)	27.4 ± 0.2	27.0 ± 0.3	27.4 ± 0.3	27.5 ± 0.7	27.7 ± 0.2	27.4 ± 0.2	27.6 ± 0.2	28.4 ± 0.4	27.4 ± 0.2
Empleo materno [#] %	27.6	26.7	30.0	35.2	22.5	32.2	15.7	16.4	28.6
Derechohabiciencia ^{&} %	69.5	73.6	78.1	60.5	62.9	69.7	68.9	57.4	42.6
Programas de ayuda alimentaria									
Oportunidades	22.8	11.1	21.9	8.7	36.9	12.7	48.8	59.1	19.4
Otros programas de ayuda alimentaria*	8.3	6.9	8.9	16.4	4.9	9.1	6.3	4.0	8.7
Sin programas de ayuda alimentaria	68.9	81.9	69.2	75.0	58.2	78.2	44.9	36.9	71.9
Nivel socioeconómico [°]									
Bajo	34.9	22.9	27.7	24.9	53.4	24.7	61.4	75.3	31.2
Medio	35.5	41.8	41.0	32.4	27.9	38	29	17.4	37.2
Alto	29.6	35.3	31.3	42.8	18.7	37.3	9.6	7.4	31.7

* Indígena, si al menos una mujer de 12 a 49 años en el hogar habla una lengua indígena

‡ Tamaño de muestra

§ Número de años escolares aprobados

Reporta tener un trabajo o actividad económica por la cual recibe un pago a cambio la semana anterior a la entrevista

& Acceso parcial o total a servicios de salud provenientes de alguna de las instituciones (IMSS, Ssa, ISSSTE, Pemex, Sedena, Semar) o seguro privado

° Alguna persona del hogar que recibe del gobierno uno o más de los siguientes programas: Liconsa, Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia (DIF), Programa de Apoyo Alimentario (PAL) o alguna ONG

° Calculado por componentes principales

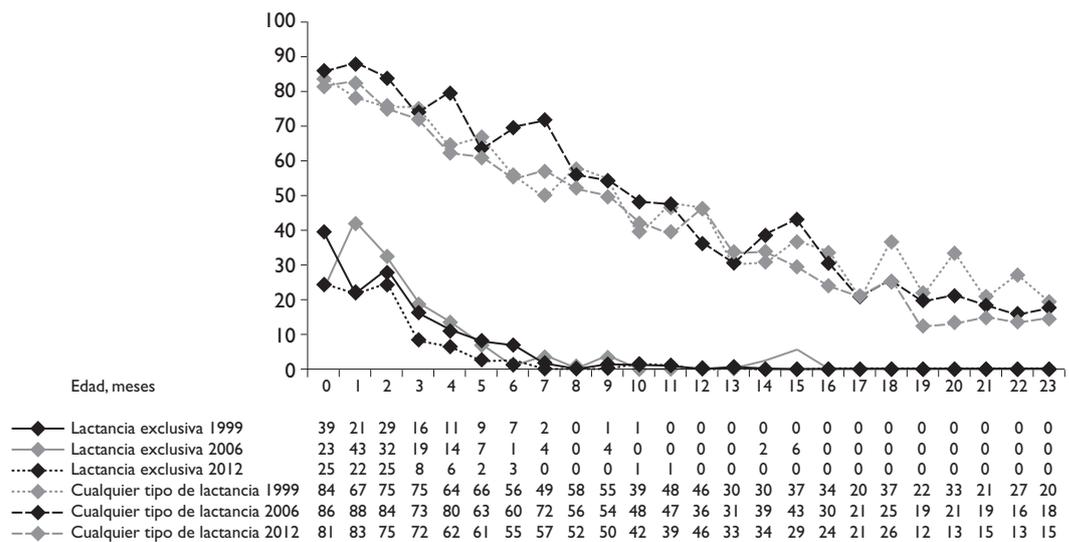


FIGURA I. PRÁCTICAS DE LACTANCIA MATERNA. NACIONAL. MÉXICO, TENDENCIAS 1999-2012

en hogares beneficiarios del Programa de Desarrollo Humano Oportunidades.

El descenso en la LME<6m se explicó por 4 puntos porcentuales (pp) más de niños que consumieron fórmula y otras leches y de 4 pp más de niños que además de leche materna consumieron agua. Por primera vez en 2012 se recolectó información sobre uso de biberón, de inicio temprano de la lactancia y frecuencia mínima de consumo de alimentos; estos datos ya han sido presentados en otras publicaciones.¹¹ En ENSANUT 2012 se obtuvo información de las razones por las cuales las madres de niños menores de 24 meses nunca amamantaron a sus bebés, las cuales se presentan en la figura 2. La principal razón que dieron las madres fue la sensación de no tener leche (37.4%), enfermedad de la madre (13.7) o que el hijo no quiso el pecho (11.4%).

A diferencia de las prácticas de lactancia, las de alimentación complementaria se acercan más a las recomendaciones de la OMS. La mayoría de los niños (94.8%) recibe alimentos entre los 6 y 8 meses, y tres cuartas partes consume una dieta con una mínima diversidad en el segundo semestre de su vida; ambos indicadores tuvieron valores significativamente mejores en los últimos seis años. Hubo un importante porcentaje de niños que consumieron una dieta con una diversidad mínima. La mejoría se observó en todo nivel, con excepción de dos subgrupos muy vulnerables –indígenas y medio rural– en donde las cifras quedaron estables en sus valores bajos (menos del 60% de la población), como se muestra en el cuadro II.

Discusión

Presentamos información sobre las prácticas de lactancia y alimentación complementaria del niño menor de 3 años en México. Hay antecedentes de que la lactancia era abandonada más en medio urbano¹² y el inicio era más bajo^{13,14} que en 2012. La tendencia de LM en México entre 1960 y 1980¹⁵ era que la tasa de inicio estaba entre los más bajos de los países en desarrollo y la duración mediana en 1987 era la misma que en 1976, y aproximadamente la mitad de los niños mayores de 6 meses no eran ya amamantados. El inicio y duración de la LM fueron más cortos en zonas urbanas y mayores en las grandes urbes. La LME<6m había permanecido estable desde la década de los 70 hasta 2006, pero entre 2006 y 2012 se observa un notable deterioro al pasar de 22.3 a 14.5%. Este descenso se explica por un incremento en el porcentaje de niños que consumen fórmula infantil, otras leches y agua. Se muestra, además, que el deterioro está ocurriendo en los grupos de mayor vulnerabilidad social: indígenas, medio rural, el menor tercil de NSE, en la región sur del país, quienes no reciben servicios de salud y en madres que no cuentan con un empleo remunerado. En estos grupos la protección de la lactancia en contra de enfermedades infecciosas podría tener más efecto, debido a que el medio ambiente de pobreza expone a los infantes a un mayor riesgo de enfermar y morir por infecciones respiratorias y diarreicas. Asimismo, el abandono de la lactancia y de la LME por la población más vulnerable aumenta aún más los riesgos de

Cuadro II
INDICADORES DE LACTANCIA MATERNA Y ALIMENTACIÓN COMPLEMENTARIA PARA EL NIÑO PEQUEÑO POR CARACTERÍSTICAS
SOCIOECONÓMICAS Y DEMOGRÁFICAS. MÉXICO, 2012

	Mediana de la duración de la lactancia (meses)	Alguna vez amamantado < 24 meses (%)	Lactancia materna exclusiva <6 meses (%)	Lactancia materna predominante < 6 meses (%)	Lactancia materna continua al año de edad (12-15 meses) (%)
n*	6 254	4 097	1 015	1 015	754
N [‡] , miles	6 260	4 103	1 070	1 070	779
Nacional	10.2	93.7	14.4	25.0	35.5
Región					
Norte	4.5	90.8	10.6	17.1	31.0
Centro	5.0	94.3	15.7	26.3	29.1
Ciudad de México	6.7	94.5	14.9	24.6	37.1
Sur	10.9	94.6	15.5	29.0	43.4
Área					
Urbana	4.9	93.5	12.7	22.7	31.1
Rural	10.8	94.4	18.5	30.6	47.7
Etnicidad [#]					
Indígena	18.6	95.4	27.5	39.3	70.9
No indígena	8.6	93.6	13.4	23.9	32.1
Nivel socioeconómico ^{&}					
Bajo	11.0	95.0	16.6	33.6	50.3
Medio	6.6	93.0	12.9	22.1	31.5
Alto	4.5	93.1	13.7	18.8	24.0
Madre empleada [‡]					
Sí	4.6	92.6	10.8	21.3	28.2
No	9.0	94.1	15.6	26.4	40.5
Edad de la madre (años)					
<19	8.7	91.8	14.1	20.7	33.0
19 a 25	6.9	94.9	13.3	22.2	36.5
25 a 35	9.0	94.7	15.9	28.5	43.1
>35	8.7	89.4	13.5	27.1	24.2
Educación de la madre [§] (años)					
<1	-	95.5	-	-	72.5
1 a 6	8.9	92.5	12.8	42.3	40.0
6 a 9	12.6	92.5	16.9	30.0	49.3
9 a 12	8.6	94.5	13.3	24.1	34.9
12 a 14	4.6	94.1	11.1	14.6	29.3
>14	4.6	92.2	21.8	25.7	13.8
Derechohabiente [°]					
Sí	8.7	93.5	15.6	25.4	33.1
No	8.8	94.2	12.6	24.5	41.4
Acceso a programas de ayuda alimentaria					
Oportunidades	14.6	94.7	21.5	34.6	55.8 ^a
Otro tipo de programas de ayuda alimentaria [°]	8.8	95.7	7.1	17.7	24.7 ^b
Sin programas de ayuda alimentaria	5.0	93.1	12.7	22.4	31.2 ^b

Continúa...

...Continuación

	Lactancia continua a los 2 años de edad (20-23 meses) (%)	Introducción de alimentos sólidos, semisólidos y suaves (6-8 meses) (%)	Lactancia adecuada <1 año (%)	Diversidad alimentaria mínima (6-11 meses) (%)	Consumo de alimentos fortificados o ricos en hierro (6-11 meses) (%)
n*	679	428	1,965	950	950
N [‡] , miles	639	442	2,022	953	953
Nacional	14.1	94.8	29.4	74.0	55.9
Región					
Norte	10.0	91.1	21.8	73.6	53.7
Centro	10.6	94.4	30.1	74.3	52.8
Ciudad de México	-	-	23.2	93.9	74.9
Sur	23.1	95.2	35.8	65.4	52.6
Área					
Urbana	12.0	97.1	25.4	79.4	59.3
Rural	19.6	88.4	39.8	59.1	46.6
Etnicidad [#]					
Indígena	37.7	86.9	53.0	50.1	38.9
No indígena	11.8	95.7	27.3	76.5	57.7
Nivel socioeconómico ^{&}					
Bajo	18.7	95.6	41.3	66.1	50.1
Medio	12.0	92.9	24.9	76.9	55.3
Alto	10.3	96.2	20.8	80.2	63.8
Madre empleada [°]					
Sí	8.5	94.2	22.1	82.2	61.5
No	16.8	94.9	32.2	70.5	53.6
Edad de la madre (años)					
<19	25.8	98.1	28.5	71.5	52.9
19 a 25	15.6	96.4	31.7	73.5	55.2
25 a 35	10.3	91.7	30.0	73.9	55.0
>35	17.1	95.6	24.7	75.3	61.6
Educación de la madre [§] (años)					
<1	-	-	49.8	58.4	43.6
1 a 6	34.4	90.0	35.1	63.3	56.4
6 a 9	20.2	92.6	34.5	67.0	49.5
9 a 12	11.6	97.7	28.1	73.7	53.7
12 a 14	10.0	94.8	24.5	86.5	66.5
>14	-	89.0	27.6	76.7	62.3
Derechohabiciencia ^{°°}					
Sí	14.2	94.3	30.9	72.5	55.4
No	13.4	96.1	26.9	77.1	56.9
Acceso a programas de ayuda alimentaria					
Oportunidades	22.0	91.4	42.0	61.5 ^b	56.4
Otro tipo de programas de ayuda alimentaria ^{°°}	7.8	-	27.7	81.4	49.8
Sin programas de ayuda alimentaria	11.8	95.2	25.6 ^b	76.8 ^a	55.7

* Tamaño de muestra

‡ Tamaño de muestra estimado

§ Número de años escolares aprobados

Indígena, si al menos una mujer de 12 a 49 años en el hogar habla una lengua indígena

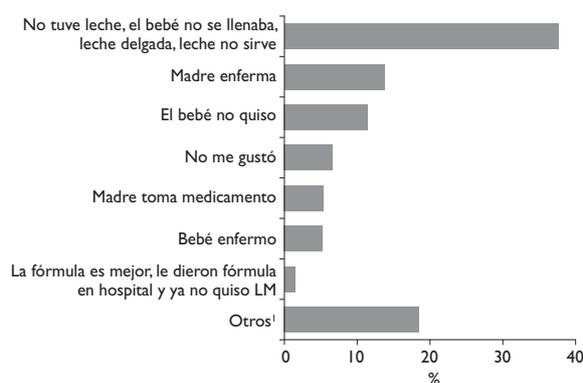
& Calculado por componentes principales

° Reporta tener un trabajo o actividad económica por la cual recibe un pago a cambio la semana anterior a la entrevista

°° Menor con datos de lactancia que tuviera acceso parcial o total a servicios de salud de alguna de las instituciones (IMSS, Ssa, ISSSTE, Pemex, Sedena o Semar) o seguro privado

°°° Alguna persona del hogar que recibe del gobierno uno o más de los siguientes programas: Liconsa, Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia (DIF), Programa de Apoyo Alimentario (PAL) o alguna ONG

^{ab} Diferentes letras indican diferencias estadísticamente significativas intraclase, $p < 0.05$



*N=269

LM: Lactancia materna

1: Otras razones que la madre del bebé mencionó: alguien más lo amamantó, por dieta o perder peso, uso de anticonceptivos, porque el padre del bebé ya no quiso, tenía muchas cosas que hacer, tenía planeado regresar a la escuela, por trabajar, quiso conservar su figura, amamantar es demasiado inconveniente, el bebé es intolerante a la leche materna, bebé prematuro, bebé adoptado y por algún problema físico (pezón hundido, labio leporino)

FIGURA 2. MOTIVOS PARA NUNCA AMAMANTAR. MUJERES DE 12 A 49 AÑOS, MADRES DE NIÑOS MENORES DE 24 MESES. NACIONAL. MÉXICO, ENSANUT 2012*

sobrepeso en esta población. Los datos de las encuestas anteriores^{16,*} durante los últimos 13 años señalan que son precisamente estos grupos de población en quienes la obesidad ha incrementado con más rapidez.^{17,18} Estos descensos heterogéneos en las prácticas de lactancia, aunados a obesidad, subrayan el problema de inequidad en salud, aún persistente en México. De continuar este deterioro en las prácticas de LM, es posible que en el futuro sean las mujeres de mayor nivel educativo y de mayor nivel socioeconómico quienes tengan mejores prácticas, como sucede ahora en países desarrollados incluyendo la Unión Europea¹⁹ y los EE UU.^{20,21}

El deterioro tan marcado en prácticas de lactancia se observa por primera vez en la ENSANUT 2012; ninguna otra encuesta nacional de México lo había reportado. Dada la importancia de este hallazgo, analizamos la calidad del proceso de recolección y análisis en dicha encuesta para mostrar que los resultados observados son un descenso real de la LME y no un artificio o error metodológico:

* González de Cosío T, Escobar-Zaragoza L, González-Castell D, Reyes-Vázquez H, Rivera-Dommarco JA. Breastfeeding in Mexico was stable, on average, but deteriorated among the poor, whereas complementary feeding improved. Results from the 1999 to 2006. National Health Survey. J Nutr 2013. En prensa.

1. Posibles diferencias en las versiones de los cuestionarios en las tres encuestas, en las definiciones de los indicadores por parte de la OMS o con otras encuestas nacionales. La forma en que la OMS ha propuesto cómo estimar los indicadores de lactancia, tal y como se ha usado en las tres encuestas, no ha cambiado en el lapso en el que se presentan y analizan los datos.^{7,22} Por lo tanto, la forma de recolectar la información de lactancia no puede explicar los descensos observados en LME<6m. En la Encuesta Nacional sobre Seguro Médico para una Nueva Generación 2009²³ (ENSSMNG09) se reportan algunos indicadores de lactancia diferentes a los recomendados por la OMS.⁸ La metodología de definición de lactancia difiere entre ENSSMNG09 por un lado, y la ENN 1999 y ambas ENSANUT, por otro. La ENSSMNG09 recolecta información por recordatorio de eventos sucedidos hasta 29 meses antes de la encuesta.²⁴ En las ENSANUT y en la ENN 1999 se recolectó información por el método de *statu-quo*¹⁰ o día anterior. Esta diferencia significa que a mayor tiempo entre el momento en que se consumió un alimento y el día en que se pregunta por ello, mayor es el error por imprecisión e inexactitud.²⁵ Específicamente, en el caso de información sobre datos de lactancia materna y dieta del niño menor, la madre reporta con error lo que ofreció a su bebé,²⁶ tanto alimentos sólidos como de líquidos,²⁴ y este error es sistemático. En el caso de la estimación de la duración de cualquier tipo de lactancia, las estimaciones usando datos de *statu quo* o por recordatorio son similares.^{27,28} Sin embargo, se ha documentado que la información proveniente de recordatorio sobre la duración de la lactancia materna exclusiva (LME) sobreestima la duración real.⁸ La magnitud de esta sobreestimación es importante²⁸ pudiendo ser el doble que la estimación derivada de datos de *statu quo*.²⁷ Recordar y reportar con precisión y exactitud la introducción de varios alimentos sólidos y líquidos a la dieta del niño se realiza con un error sistemático considerable.²⁹
2. Forma de entrenamiento del personal y de recolección de datos en campo. La información para ENSANUT 2006 y la ENN 1999 se recolectó en papel, mientras que en 2012 fue electrónica. El personal de campo fue entrenado con los mismos métodos en las tres encuestas, y por el mismo equipo de investigación, por lo que esta metodología no puede explicar los cambios en las cifras de LME<6m.
3. Posibles diferencias en muestras comparadas. La ENSANUT 2012 tuvo un sobremuestreo de la población más pobre para tener poder estadístico en el

cálculo de indicadores básicos del estado de nutrición y salud. Sin embargo, esta sobremuestra ya está considerada en los ponderadores usados para los cálculos de cifras y diferencias en este documento, por lo que no introduce sesgos sistemáticos.

En resumen, este análisis sugiere que los resultados obtenidos en 2012 no están sesgados sino que son correctos.

Recientemente, la actual administración federal está en línea con la *Estrategia Mundial para la Alimentación del Niño lactante y Pequeño* de la OMS/UNICEF.³⁰ En 2012, por derecho constitucional, el Secretario de Salud publicó en el Diario Oficial de la Federación (DOF) dos acuerdos nacionales de trascendental importancia: 1. Acuerdo por el que se establecen las acciones que deberán cumplirse para acreditar el fomento a la lactancia materna en los establecimientos de atención médica que se sujeten al procedimiento de Certificación propuesto por el Consejo de Salubridad General (DOF:22/06/12)³¹ y 2. Acuerdo por el que se establecen las directrices para fortalecer la política pública en lactancia materna (DOF: 22/10/2012).³² En el primer acuerdo se señalan los diez pasos de la Iniciativa Hospitalaria Amigo del Niño (IHAN), propuesto por la OMS/UNICEF. En el segundo se establecen las directrices que permiten fortalecer la política pública en pro de la LM y es un amplio acuerdo que incluye de nuevo a la IHAN y a los Centros de Salud para que sean Amigos del Niño, y propone una serie de acciones como la de apoyo técnico del personal de los servicios de salud, el fomento del cumplimiento del Código Internacional de Comercialización de Sucedáneos de la Leche Materna (*Código*), el uso de la técnica Canguro y el uso de Bancos de Leche Humana, y la creación de un sistema de información sobre lactancia. Las responsabilidades más importantes del Gobierno Federal mencionadas en esta Estrategia son: a) Formular, aplicar, supervisar y evaluar una política nacional integral de promoción, protección y apoyo de la LM (PPALM). Se ha formulado la Estrategia a manera de Acuerdos, y será necesario su aplicación, supervisión y evaluación, por ahora no considerados explícitamente en los acuerdos; b) Desarrollar un plan de acción con metas y objetivos definidos, y calendarios de cumplimiento con una clara distribución de responsabilidades; identificar y asignar recursos adecuados que permitan un diálogo constructivo entre sectores participantes. Los dos acuerdos descritos no plantean metas ni calendarios, y necesitan ser reforzados por un financiamiento explícito para este fin. Por ahora no hay fondos asignados para estas actividades y la expectativa es que se realicen con el actual financiamiento; c) Reforzar y monitorear el Código Internacional de

Comercialización de Sucedáneos de la Leche Materna. México se ha adherido solo parcialmente a dicho código, dejando fuera elementos importantes que protegen la salud y sobrevivencia del niño como, por ejemplo, la lactancia en el segundo año de vida, entre otros.³³ Este punto debe considerarse en las leyes de los servicios de Salud de México, en especial del Instituto Mexicano del Seguro Social, el cual distribuye fórmula infantil como un derecho de las mujeres afiliadas al nacimiento de sus hijos; d) Implementar y hacer respetar las leyes que consideren la incorporación de la mujer en el mercado de trabajo. La Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo en México, realizada en 2010, documenta que 42.5% de las mujeres de 14 años o más forman parte de la población económicamente activa (PEA)³⁴ lo cual justifica la necesidad de lactarios en el sitio de trabajo y tiempo para la lactancia, e) Identificar y promover oportunidades de PPALM en programas federales como *Oportunidades*, Programa Social de Abasto de Leche Liconsal, PAL y DIF entre otros; f) Certificación o recertificación de la iniciativa Hospital Amigo del Niño, extendiéndola a Centros de Salud Amigos del Niño (CSAN); g) Promover el vínculo entre servicios de maternidad y redes de apoyo de la LM en comunidad, y finalmente, h) Fomentar/financiar investigación (casi inexistente) en LM para generar evidencia del estado en el país que sustente el diseño de política pública.

Para el avance de estas acciones de política pública, es indispensable la participación de organizaciones de la sociedad civil, empresas comerciales, empleadores y autoridades educativas. Además, es necesaria una academia médica comprometida a educar médicos, enfermeros, nutriólogos y otros trabajadores de la salud para que promuevan oportunidades de intercambio de información para la promoción efectiva de la lactancia, y que conozcan y respeten el *Código* en su totalidad.

Recientemente se ha propuesto un Modelo de Engranajes basado en evidencia³⁵ que describe una metodología para escalar las iniciativas de promoción de la lactancia de forma exitosa, basado en los cinco pasos del modelo AIDED³⁶ (por sus siglas en inglés significa Evaluar, Innovar, Desarrollar, Involucrarse y Diseminar). Propone el trabajo *conjunto y coordinado* de los varios elementos (*engranajes*) en los programas de promoción de lactancia. El Modelo de Engranajes se utilizó para analizar los casos de México y Brasil e identificó las barreras más importantes para el éxito del programa. Cuando todos los elementos del Modelo se conjugan, coordinan y financian, como en el caso de Brasil,³⁷ se logran avances tan espectaculares como el incremento de la prevalencia de lactancia materna exclusiva de 30 a 40% en el mismo lapso en el que en México se mantuvo en alrededor de 22%, y de la mediana de duración de

lactancia de 6 a 14 meses, mientras que en México se mantuvo en casi 10 meses.³⁵ En México los engranajes son el interés político, la formulación de una estrategia inicial de promoción de lactancia, una parcial legislación, un programa de promoción y protección en sus etapas de implementación por parte del Seguro Popular,³⁸ pero carecemos de otros engranajes como el financiamiento y asignación de recursos para el programa nacional, un programa de entrenamiento en lactancia del personal de salud, apoyo a la investigación y evaluación de las iniciativas (evaluación que por ahora es prácticamente nula); una promoción y apoyo a la lactancia en medios masivos de comunicación (ausentes actualmente) y, lo neurálgico se carece de una coordinación central intersectorial que aglutine y coordine las actividades en su conjunto.

En síntesis, se muestra que la lactancia ha llegado a niveles muy bajos y está en deterioro; muy especialmente entre los más vulnerables. Ha habido un aumento en consumo de fórmulas y de otras leches no maternas así como en el consumo de agua, disminuyendo la LME < 6m. En comparación, la alimentación complementaria ha mejorado en México. Es indispensable concretar la política pública reciente en pro de la lactancia, para lo que será indispensable la participación de la Academia, los medios de comunicación masiva, la vigilancia del Código, la implementación de estrategias de corresponsabilidad y rendición de cuentas de fabricantes de fórmulas infantiles y la incorporación de empleadores de mujeres, la vigilancia de una legislación laboral que apoye a las madres lactantes trabajadoras, una investigación que sustente y evalúe avances de la iniciativa y la coordinación y financiamiento del Gobierno Federal.

Agradecimientos

Los autores agradecen a la doctora Chessa Lutter, de la OPS, el doctor Rafael Pérez-Escamilla, de la Universidad de Yale y el doctor Mauricio Hernández Ávila, del Instituto Nacional de Salud Pública, quienes examinaron cuidadosamente el documento y ofrecieron valiosos comentarios y sugerencias.

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

Referencias

1. Horton S, Alderman H, Rivera JA. Hunger and Malnutrition. En: Global Crises, Global Solutions: Costs and Benefits. 2da.ed. Ed. Cambridge: Bjorn Lomborg. Cambridge University Press, 2009: 305-333. [Consultado 2012 noviembre 19]. Disponible en: <http://www.copenhagencensus.com/Default.aspx?ID=1322>

2. CDC Division of Nutrition and Physical Activity: Research to Practice Series No. 4: Does breastfeeding reduce the risk of pediatric overweight? Atlanta: Centers for Disease Control and Prevention, 2007.
3. Cohen R, Mrtek MB, Mrtek RG. Comparison of maternal absenteeism and infant illness rates among breast-feeding and formula-feeding women in two corporations. *Am J Health Promot* 1995;10(2):148-153.
4. Leon-Cava N, Lutter C, Ross J, Martin L. Quantifying the benefits of breastfeeding: a summary of the evidence. The Linkages Project. Washington DC: Pan American Health Organization, 2002. [Consultado 2012 noviembre 7]. Disponible en: <http://www.linkagesproject.org/media/publications/Technical%20Reports/BOB.pdf>
5. Bartick M, Reinhold A. The Burden of Suboptimal Breastfeeding in the United States: A Pediatric Cost Analysis. *Pediatrics* 2010;125:e1048. DOI: 10.1542/peds.2009-1616.
6. CONEVAL. Los mapas de pobreza en México. Anexo técnico metodológico. México, CONEVAL, 2007. [Consultado 2012 octubre 15]. Disponible en: http://www.coneval.gob.mx/rw/resource/coneval/med_pobreza/1024.pdf
7. Romero-Martínez M, Shamah-Levy T, Franco-Núñez A, Villalpando S, Cuevas-Nasu L, Gutiérrez JP, Rivera-Dommarco J, et al. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012: diseño y cobertura. *Salud Publica Mex* 2013;55 supl 2:S332-S340.
8. World Health Organization. Indicators for assessing infant and young child feeding practices. Part 3: country profiles. Geneva: WHO, 2008
9. Efron B, Tibshirani R. An Introduction to the Bootstrap. New York: Chapman and Hall, 1993.
10. Fleiss JL, Levin B, Paik MC. Statistical Methods for Rates and Proportions. 3rd ed. New York: Wiley, 2003.
11. Gutiérrez JP, Rivera-Dommarco J, Shamah-Levy T, Villalpando-Hernández S, Franco A, Cuevas-Nasu L, et al. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. Resultados Nacionales. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública, 2012.
12. Pérez-Navarrete JL, Vega L, Vilchis A, Arrieta R, Santibañez E, Rivera L, et al. Operación Zacatepec. V Estudio longitudinal de un grupo de niños en la Villa de Tlaltizapan, Morelos. *Bol Med Hosp Inf Mex* 1960;17:282.
13. Yzunsua OA. El abandono de la lactancia materna en México: I. Tendencias recientes. *Rev Invest Clin* 1986; Supl 38:41-46.
14. Valdespino-Gómez JL, Gómez Dantés H, Garnica ME, Lam N, Herrera MC. Encuesta nacional de salud 1986. Patrones de lactancia y ablactación en México. *Salud Publica Mex* 1989;31:725-734.
15. Perez-Escamilla R, Dewey KG. The epidemiology of breast-feeding in Mexico: rural vs. urban areas. *Bull Pan Am Health Organ* 1992;26(1):30-36.
16. González-Cossío T, Moreno-Macias H, Rivera JA, Villalpando S, Shamah-Levy T, Monterrubio EA, et al. Breast-feeding practices in Mexico: Results from the Second National Nutrition Survey, 1999. *Salud Publica Mex* 2003;45 suppl 4:S477-S489.
17. Rivera-Dommarco JA, González-de Cossío T. Pobreza, Nutrición y Salud. Cap. V En: Cordero R, Murayama C, eds. Los determinantes sociales de la Salud en México. México: UNAM, 2012
18. OMS. Indicadores para evaluar las prácticas de alimentación del lactante y del niño pequeño. Parte I Definiciones. Washington DC: OMS, 2009.
19. Yngve A, Sjöström M. Breastfeeding in countries of the European Union and EFTA: current and proposed recommendations, rationale, prevalence, duration and trends. *Public Health Nutr* 2001; 4(2B): 631-645.
20. Christensen DM. Collaborative Engagement to Overcome Barriers to Breastfeeding. *Breastfeed Med* 2012;7(5):327-328.
21. McTeer H. Fat, Young, and Poor: Why Breastfeeding Is a Critical Weapon in the Fight Against Childhood Obesity. *Breastfeed Med* 2012;7(5):325-326.
22. Lung'aho M, Huffman SL, Labbok MH, Sommerfelt E, Baker J. Tool kit for monitoring and evaluating breastfeeding practices and programs.

- Washington, DC: Wellstart International, Expanded Promotion of Breast-feeding Program, USAID Policy & Technical Monographs, 1996.
23. INEGI. Encuesta sobre seguro médico para una nueva generación, 2009. Plan de tabulados básicos. [Consultado 2012 noviembre 14] Disponible en: http://www.inegi.org.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/encuestas/especiales/esmng/Plan_tabulados_ESMNG.pdf
24. Flaherman VJ, Chien AT, McCulloch ChE, Dudley RA. Breastfeeding Rates Differ Significantly By Method Used: A Cause for Concern for Public Health Measurement. *Breastfeed Med* 2011;6(1):31-35.
25. Bland RM, Rollins NC, Solarsh G, Van den Broeck J, Coovadia HM. Child Health Group. Maternal recall of exclusive breast feeding duration. *Arch Dis Child* 2003;88(9):778-783.
26. Haisma H, Coward WA, Albernaz E, Barros A, Victora CG, Wright A, et al. 2H₂O turnover method as a means to detect bias in estimations of intake of nonbreast milk liquids in breast-fed infants. *Eur J Clin Nutr* 2005;59(1):93-100.
27. Cupul-Uicab LA, Gladen BC, Hernández-Ávila M, Longnecker MP. Reliability of reported breastfeeding duration among reproductive-aged women from Mexico. *Matern Child Nutr* 2009;5:125-137.
28. Haaga J. Reliability of Retrospective Survey data on Infant Feeding. *Demography* 1988;25:307-315.
29. Barbosa TD, Gavião MB. Validation of the Parental-Caregiver Perceptions Questionnaire: agreement between parental and child reports. *J Public Health Dent* 2012. [Consultado 2012 nov 4]. Disponible en: <http://onlinelibrary.wiley.com/>
30. OMS/UNICEF. Estrategia mundial para la alimentación del lactante y del niño pequeño. Ginebra: OMS/UNICEF, 2003.
31. Diario Oficial de la Federación 22/06/12. Acuerdo por el que se establecen las acciones que deberán cumplirse para acreditar el fomento a la lactancia materna en los establecimientos de atención médica que se sujeten al procedimiento de Certificación del Consejo de Salubridad General. DOF:22/06/12. [Consultado 2012 noviembre 5]. Disponible en: http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5256197&fecha=22/06/2012
32. Diario Oficial de la Federación 22/06/12. Acuerdo por el que se establecen las directrices para fortalecer la política pública en lactancia materna. [Consultado 2012 octubre 22]. Disponible en: http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5273984&fecha=22/10/2012
33. Burgess M, Quigley N. Effectiveness, Implementation and Monitoring of the International Code of Breast-Milk Substitutes in New Zealand: A Literature and Interview-Based Review. Research Trust of Victoria University Victoria University of Wellington. Amended final report for the Ministry of Health. New Zealand: University of Wellington, 2011.
34. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Estadísticas a propósito del día internacional de la mujer. Datos nacionales. [Consultado 2012 octubre 1]. Disponible en: <http://www.inegi.org.mx/inegi/contenidos/espanol/prensa/contenidos/estadisticas/2011/mujer11.asp?s=inegi&c=2784&ep=53>
35. Pérez-Escamilla R, Curry L, Minhas D, Taylor L, Bradley E. Scaling up of breastfeeding promotion programs in low- and middle-income countries: the "breastfeeding gear" model. *Adv Nutr* 2012;3(6):790-800. DOI: 10.3945/an.112.002873.
36. Bradley EH, Curry L, Pérez-Escamilla R, Berg D, Bledsoe S, Ciccone D, et al. Dissemination, Diffusion and Scale Up of Family Health Innovations in Low-Income Countries. Yale Global Health Leadership Institute, 2011. [Consultado 2012 octubre 19]. Disponible en: <http://does.gatesfoundation.org/global-health/documents/yale-global-health-report.pdf>
37. Rea MF, Moura de Araújo MF. Implementation of Breast-Feeding practices in Brazil: From international recommendations to local policy. En: Freire WB, ed. *Nutrition and an Active Life: From Knowledge to Action*. (Scientific and Technical Publication No. 612). Washington DC: PAHO, 2005:109-130.
38. Salud Seguro Popular. México: Comisión Nacional de Protección Social en Salud. [Consultado 2012 septiembre 17]. Disponible en: http://www.seguro-popular.gob.mx/index.php?option=com_content&view=article&id=151%3A20110210&catid=5%3Acomunicados&Itemid=237&limitstart=1