

ALIMENTACIÓN, MORBILIDAD Y CRECIMIENTO EN INFANTES DE UN GRUPO DE MADRES PRIMIGESTAS

FRANCISCO JIMÉNEZ-GUERRA, NUT., M. EN C.,⁽¹⁾
ROSARIO ROMÁN-PÉREZ, PSIC., M. EN C.⁽¹⁾

Jiménez-Guerra F, Román-Pérez R.
Alimentación, morbilidad y crecimiento en
infantes de un grupo de madres primigestas.
Salud Publica Mex 1994;36:399-407.

RESUMEN

En este documento se presentan los resultados de un estudio descriptivo y longitudinal sobre las prácticas de alimentación, la morbilidad y el crecimiento de un grupo de infantes durante sus primeros seis meses de vida. El trabajo se realizó mediante la técnica "estudio de caso", con una muestra de 14 niños de madres primigestas, seleccionadas en tres hospitales públicos de Hermosillo Sonora, México. Se observaron discrepancias entre los patrones de alimentación planeados durante las primeras 24 horas post-parto y los practicados en el hogar. La lactancia mixta predominó en el primer trimestre de vida del infante y la fórmula láctea en el segundo. El destete fue progresivo y la ablactación gradual. La mitad de las participantes ablactó antes del periodo recomendable. Al inicio de la ablactación las madres informaron suministrar cereales industrializados y papillas naturales de frutas. En cuanto a la morbilidad, fueron elevadas tanto la incidencia como la prevalencia de padecimientos gastrointestinales y de vías respiratorias, a partir de los primeros 15 días de vida. El patrón de crecimiento fue normal, al compararse con los estándares de referencia National Center Health Statistic (1977), no obstante la divergencia en la alimentación y los periodos de morbilidad entre los infantes.

Palabras clave: alimentación infantil, crecimiento, morbilidad infantil, ablactación, México

Jiménez-Guerra F, Román-Pérez R.
Feeding, morbidity and growth of infants
from a group of primiparous mothers.
Salud Publica Mex 1994;36:399-407.

ABSTRACT

This study describes the feeding pattern, morbidity and the growth of an infant group from birth to six months old. A sample of 14 primiparous mother-infant dyads were selected in three public hospitals of Hermosillo, Sonora, Mexico. The design included the "study case" technique. The planned feeding pattern at 24 hours post-delivery was different from the one practiced at home. Frequency of mixed-feeding was higher in the first three months. Half of the participants weaned gradually before the recommended period, with high consumption of industrialized cereals and pap of natural fruits at the beginning. Incidence and prevalence of gastrointestinal disorders and respiratory illness were high since the first 15 days of life. The weight/length, weight/age and length/age values were within the 50th percentile of the NCHS standard (1977). In spite of the difference in the feeding and morbidity patterns among the infants, their growth patterns were considered normal.

Key words: infant feeding, growth, infant morbidity, weaning, Mexico

Solicitud de sobretiros: M. en C. Francisco Jiménez Guerra. Departamento de Desarrollo Humano y Bienestar Social, Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A.C. Apartado Postal 1735, Hermosillo, Sonora, México.

(1) Departamento de Desarrollo Humano y Bienestar Social, Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A.C., Hermosillo, Sonora, México.

Fecha de recibido: 28 de junio de 1993

Fecha de aprobado: 31 de enero de 1994

EN LOS PROBLEMAS de nutrición infantil, las prácticas de alimentación son determinantes potenciales de enfermedades específicas. En muchas investigaciones se ha hablado de una asociación entre la morbilidad de los infantes y el uso de fórmulas lácteas.¹⁻³ Asimismo, se ha identificado una relación temporal entre el elevado porcentaje de diarrea y el inicio del suministro de alimentos diferentes a la leche, principalmente en los casos de ablactación temprana.³⁻⁵

Entre las causas que determinan la morbilidad, están los ambientes pobres y mal saneados, el hacinamiento, la falta de servicios de salud preventivos y curativos, la carencia de elementos culturales, socioeconómicos y educativos adecuados así como, en algunos casos, el elevado porcentaje de desnutrición infantil.⁶⁻⁸

En materia de salud pública, es de suma importancia modificar las prácticas inadecuadas de alimentación infantil, ya que ocasionalmente ponen en riesgo la salud, el crecimiento y el desarrollo adecuados del niño; sin embargo, no es una tarea sencilla. Al respecto, existen estudios longitudinales realizados en algunas entidades del sur de México,^{6,9,10} pero en regiones con menos problemas socioeconómicos y de desnutrición como las del Noroeste, poco se ha abordado esta problemática.¹¹

En el presente trabajo, se estudiaron longitudinalmente los patrones de alimentación, la morbilidad y el crecimiento de un grupo de infantes de Hermosillo, Sonora, durante los primeros seis meses de vida, identificando los determinantes socioculturales y familiares asociados con el patrón de alimentación.

MATERIAL Y MÉTODOS

El estudio fue exploratorio, descriptivo y longitudinal, con seguimiento durante seis meses post-nacimiento (PN) del infante. Se obtuvo información dietaria, antropométrica y de morbilidad, así como de algunos aspectos socioculturales relacionados con la alimentación del bebé. Por tratarse de un estudio exploratorio, se seleccionó el procedimiento de "estudio de caso", a fin de conocer con detalle las variables estudiadas. Esta técnica permite centrar la atención en alguna institución o persona que se considera típica, o que se elige intencionalmente para obtener información amplia y profunda, y conocer con detalle los diversos aspectos y manifestaciones que ha tenido o tiene el caso o casos que se estudian.¹²

Los participantes fueron 14 diadas madre/hijo, seleccionadas entre agosto y diciembre de 1990, en las

salas de gineco-obstetricia de tres hospitales públicos de Hermosillo, Sonora. A fin de contar con un grupo homogéneo y de facilitar el seguimiento, se incluyeron sólo infantes a término (gestación ≥ 36 semanas) y clínicamente sanos. En cuanto a las madres se buscó a aquéllas que fueran primigestas, con parto eutócico (sin salpingoclasia o cualquier otra intervención quirúrgica), cuya edad estuviera entre 16 y 24 años, residentes en Hermosillo, dedicadas al hogar, que vivieran con su pareja y pertenecientes al estrato social bajo.

En la recolección de datos, se utilizaron guías de entrevista para la información sobre la alimentación infantil planeada y practicada por la madre así como sobre el estado de salud, además de una encuesta socioeconómica y registros dietarios. En la antropometría, se empleó una balanza infantil electrónica Detecto (modelo 6735), con precisión de 5 g, y un infantómetro de madera con capacidad de 100 cm y una precisión de 0.1 cm.

La metodología y los instrumentos para la recolección de datos, se evaluaron en un estudio piloto de seis casos. Las madres fueron entrevistadas en el hospital durante las primeras 24 horas post-parto. Se obtuvo la aprobación de todas para participar en el estudio. Los datos del niño al nacer (identificación, antropometría y diagnóstico de salud), se tomaron del expediente clínico.

A los 15 días PN, se recopiló en los domicilios la información demográfica y socioeconómica. Los datos dietarios del infante se obtuvieron entrevistando a la madre con las técnicas de recordatorio de 24 horas¹³ y registro de tres días,¹⁴ a los 15, 30, 45, 60, 75, 90, 120, 150 y 180 días PN. La antropometría se realizó cada 30 días, con las técnicas recomendadas por Cameron.¹⁵ Además, se preguntó a la madre sobre las inmunizaciones aplicadas y la morbilidad del infante: padecimientos en el mes previo, fechas de inicio, duración y cuidados proporcionados.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS DATOS

Los datos sociodemográficos de los padres y del tipo de alimentación infantil se trabajaron con análisis univariado, a fin de identificar la distribución de los casos en cada variable. Las categorías se definieron como sigue: a) lactancia materna: alimentación con leche materna únicamente; b) fórmula láctea: alimentación con fórmula láctea infantil únicamente; c) lactancia mixta: alimentación con leche materna y fórmula láctea infantil, independientemente del predominio de una u otra leche; y,

d) ablactación: introducción de alimentos naturales o industrializados, diferentes a la leche materna o fórmula láctea infantil.

En la definición de las categorías de alimentación infantil, no se consideró el suministro de agua o de tés endulzados, pues ésta es una práctica común entre las madres hermosillenses.¹⁶ Asimismo, el término "intento de ablactación" se definió como el inicio de la ablactación pero con una interrupción temporal o definitiva, por la presencia de problemas de salud infantil que la madre o el médico asociaron con el alimento.

La morbilidad del infante referida por la madre (con o sin diagnóstico médico), se definió por uno o varios signos o síntomas de los considerados en la clasificación de padecimientos: a) gastro-intestinales (GI): diarrea, estreñimiento, flatulencia, cólico y vómito; b) vías respiratorias (VR): tos (húmeda o seca) y fiebre.

La frecuencia de los padecimientos entre los infantes se informa con las medidas de incidencia y prevalencia por categoría de alimentación. La prevalencia se calculó con base en 100 días de observación, considerando el total de días enfermo entre los infantes de una misma categoría de alimentación. La incidencia se calculó de la misma forma, aunque tomando en cuenta el total de periodos por padecimiento, en lugar del total de días enfermo.

El crecimiento de los infantes se evaluó con los indicadores antropométricos de peso/edad, longitud/edad y peso/longitud por ser los recomendados y más comúnmente utilizados para esa edad.^{17,18} Los indicadores antropométricos son expresados en *score Z* (unidades de desviación estándar de la referencia National Center Health Statistic (NCHS),¹⁹ en relación a la desviación del valor observado con respecto a la media de referencia), como lo sugiere Waterlow.²⁰

RESULTADOS

Del total de diadas madre/hijo captadas, 10 casos (71.42%) concluyeron el periodo de estudio y cuatro causaron baja (28.57%). Los motivos de las bajas fueron: por migración en dos casos (segundo y quinto mes PN, respectivamente); otro más porque a los 45 días, la madre decidió no continuar, y un último caso, porque la madre se incorporó al mercado laboral a los 75 días PN. Sin embargo, los datos presentados también incluyen la información que logró obtenerse de estos casos, hasta antes de que causaran baja.

ASPECTOS SOCIODEMOGRÁFICOS

En el cuadro I se pueden apreciar las características sociodemográficas de los padres; al tratarse de madres primigestas, las mujeres eran jóvenes y con escolaridad promedio, de acuerdo con lo informado en el estado de Sonora.²¹ El 100 por ciento de las participantes se dedicaba al hogar y el 71.42 por ciento se integró a su propia familia de origen o bien a la de su pareja.

PRÁCTICAS DE ALIMENTACIÓN

El 50 por ciento de las participantes planeó amamantar hasta el cuarto o sexto mes de edad del infante, por considerar que era necesario y suficiente para su buen crecimiento. Esto se basó en la práctica de la cuñada o de las vecinas. Sólo un 14.28 por ciento de las participantes planeó amamantar hasta el séptimo mes y 35.71 por ciento hasta el año.

En el hogar la lactancia mixta predominó entre los primeros 15 a 60 días PN (entre el 50 y 71%) y la alimentación con fórmula en el segundo trimestre. La lactancia materna exclusiva, fue practicada por el 50 por ciento de las participantes: un 28.57 por ciento durante los 15 días PN, un 14.28 por ciento por cuatro meses y sólo un caso hasta el quinto mes. El 50 por ciento del total de las

CUADRO I
Características sociodemográficas
de los padres del infante
Hermosillo, México, 1990-1991

Característica	Madre	Padre
Edad (años)*	19.7 ±3.0	22.3 ±3.9
Escolaridad (años)*	9.7 ±3.0	10.3 ±2.7
Origen urbano	92.85%	100%
Amas de casa ^a	85.71%	
Unión libre	64.28%	
Ingreso familiar mensual ^{a,b}		2.18 +1.0

*Media ± DE

^a Ocupación posparto

^b Número de salarios mínimos

participantes, informó insuficiencia láctea (identificada por la no saciedad del infante) como razón para introducir la fórmula láctea.

Todas las participantes excepto una, planearon dar tés a sus hijos (principalmente de manzanilla), por recomendación de la madre, cuñada, suegra o vecinas. En la práctica, los tés (endulzados) fueron suministrados con fines curativos: para padecimientos GI (yerbabuena, manzanilla, anís de estrella) y para la tos (gordolobo, canela y eucalipto). Sólo una participante suministró los tés y el agua para calmar el hambre y la sed. El destete fue progresivo y acorde con lo planeado por la mayoría. No se informó del suministro de bebidas carbonatadas (sodas).

El 71.42 por ciento de las participantes planeó ablactar antes de la edad recomendable,* el 21.42 por ciento dentro de este periodo y sólo una madre no dio esa información. Las participantes que planearon ablactar tempranamente dieron como razón que "es la edad en que el niño empieza a comer" y que era lo más recomendado por la madre o la suegra. Al igual que con la lactancia, el patrón de ablactación planeado por las madres difirió con lo practicado. En todos los casos los alimentos ablactantes fueron introducidos gradualmente: se iniciaba con probaditas y poco a poco se adicionaban nuevos alimentos. Sin embargo, la ablactación antes del periodo recomendable se presentó en el 50 por ciento de los casos (incluye un 21.42% de intentos de ablactación). La madre que amamantó exclusivamente por cinco meses, no planeó ablactar y a los seis meses aún no lo hacía.

En cuanto al tipo de alimento y su secuencia de introducción, después del cereal de arroz precocido o el atole de arroz (en el 42.85 por ciento de los casos desde los 15 y 45 días PN), en general se informó del suministro de papillas de frutas, predominando la de manzana seguida de la de plátano y pera. En cuanto a los vegetales, la papa, zanahoria y calabaza fueron los más utilizados. Es importante mencionar que las madres que vivían con la familia de origen, informaron acerca de la participación de la abuela (paterna o materna) del niño en la selección, compra o preparación de los alimentos.

Con relación al uso de alimentos infantiles industrializados, más del 50 por ciento de las madres planeó

utilizarlos por considerarlos adecuados para los niños, con base en lo observado en familiares o amigas y por televisión. En la práctica, el suministro del cereal de arroz precocido o en harina (preparado en atole) y cereal mixto proteinado, se informó desde los 45 días PN y con frecuencia elevada de consumo en el 50 por ciento de los casos.

MORBILIDAD

De un total de seis visitas (una cada 30 días), en por lo menos cuatro ocasiones las madres refirieron algún padecimiento de VR o GI. El 71.42 por ciento informó acerca de problemas GI, que el médico del niño o la madre asociaron con el consumo de fórmula láctea (estreñimiento y diarrea), y los originados por el uso de arroz precocido en presentación comercial y de atole de arroz (estreñimiento, flatulencia o cólicos). Asimismo, todas las madres indicaron que, por prescripción médica, al cambiar la dilución o el tipo de fórmula láctea, los problemas GI cesaban. Sólo se presentó un caso de diarrea, que según el diagnóstico del médico dado a la madre, se asoció con el suministro de azúcar en agua y tés. El problema de reacción alérgica de origen alimentario, según diagnóstico médico, sólo se observó en un niño a los 75 días PN, por el consumo de papillas de calabaza, papa y zanahoria.

La incidencia y la prevalencia de padecimientos de VR, fueron similares entre los infantes con lactancia materna y fórmula láctea, y el resto de categorías de alimentación sólo tuvo similar incidencia entre ellas. Sin embargo, la mayor prevalencia de estos padecimientos se observó en los bebés con lactancia mixta y lactancia mixta o fórmula láctea y ablactación. La incidencia de padecimientos GI fue casi igual en todas las categorías de alimentación. Para el caso de la prevalencia, ésta fue mucho mayor en los infantes alimentados con fórmula láctea, nula en los de lactancia materna y en el resto de las categorías de alimentación, con valores bajos similares (cuadro II).

ANTROPOMETRÍA

El promedio de peso al nacer para los niños fue de 3.218 kg (± 0.370) y para las niñas de 3.328 kg (± 0.414) con un rango de 2.700 a 3.800 kg. En cuanto a la longitud, el promedio para los niños fue de 50.3 cm (± 2.0) y para las niñas de 49.5 cm (± 1.3) y un rango de 48 a 52 cm.

* Con base en consideraciones biológicas, es recomendable iniciar la ablactación entre los cuatro y los seis meses de vida del niño.²²

Los *scores Z* de peso/longitud calculados con la referencia NCHS¹⁹ no reflejaron problemas de desnutrición en los infantes. En las figuras 1, 2 y 3, se observa que ningún recién nacido quedó por debajo de -2 *score Z* (desnutrición moderada). La mayoría tuvo relativamente mayor peso para su longitud y un peso/edad similar a la media de referencia NCHS¹⁹ durante el periodo de estudio. Sin embargo, en el indicador longitud/edad, casi todos los recién nacidos quedaron por debajo de la media de referencia, a partir del tercer mes PN.

La ganancia de peso e incremento de longitud, fue mayor en el primer trimestre de vida. En la mayoría de los niños, los incrementos máximos fueron precedidos por periodos de morbilidad. La mayoría duplicó su peso al nacimiento aproximadamente a los cinco meses, tal como lo establecen las tablas de referencia NCHS.¹⁹ El bebé con el menor peso al nacer, lo duplicó antes del tercer mes.

DISCUSIÓN

Las características sociodemográficas de las madres de los infantes fueron semejantes a las de un estudio con madres primigestas, que se realizó en la misma zona geográfica.²³

El predominio de la lactancia mixta en los primeros meses, que posteriormente se convierte en lactancia artificial, es similar al patrón que se practica a nivel nacional.²⁴ Esto último sucede a pesar de que durante las primeras 24 horas post-parto, las madres planearon alimentar con lactancia materna. Como se informa en la mayoría de los estudios,^{16,25,26} la insuficiencia láctea fue la razón para descontinuar tempranamente la lactancia materna o para no practicarla. Sin embargo, la percepción de tal insuficiencia es aún motivo de debate entre los investigadores.^{27,28}

El suministro de tés coincidió con lo planeado por las madres y se observó como una práctica generalizada de "remedio casero". De esta manera se confirma el arraigo de tal tradición, ya informada por Román.¹⁶

A semejanza de lo observado con el uso de los tés, la práctica de la ablactación coincidió con lo planeado por la madre, aunque contrasta con lo planeado-practicado en la lactancia materna. En cuanto a la práctica de ablactar antes del periodo recomendable, se observa similitud con lo informado en la Encuesta Nacional de Salud:²⁴ la ablactación fue resultado de la recomendación materna o de la suegra, más que del consejo del médico. En consecuencia, es necesario orientar tanto a las madres

CUADRO II
Incidencia y prevalencia de padecimientos de vías respiratorias y gastrointestinales por categoría de alimentación* practicada en el periodo de estudio**
Hermosillo, México, 1990-1991

Alimentación practicada	Días de observación		Número de episodios		Incidencia		Número de días enfermo		Prevalencia	
	VR	GI	VR	GI	VR	GI	VR	GI	VR	GI
Lactancia materna	270	270	4	0	1.48	0	35	0	12.96	0
Fórmula láctea	360	360	5	3	1.38	0.83	42	66	11.66	18.33
Lactancia mixta	540	540	15	5	2.40	0.92	249	25	46.11	4.62
Lactancia materna y ablactación	120	120	3	1	2.50	0.83	14	3	11.66	2.50
Lactancia mixta o fórmula láctea y ablactación	720	720	18	6	2.50	0.83	334	24	46.38	3.33

* Adicionalmente suministraron agua o tés

** Incidencia y prevalencia dada por cada 100 días de observación

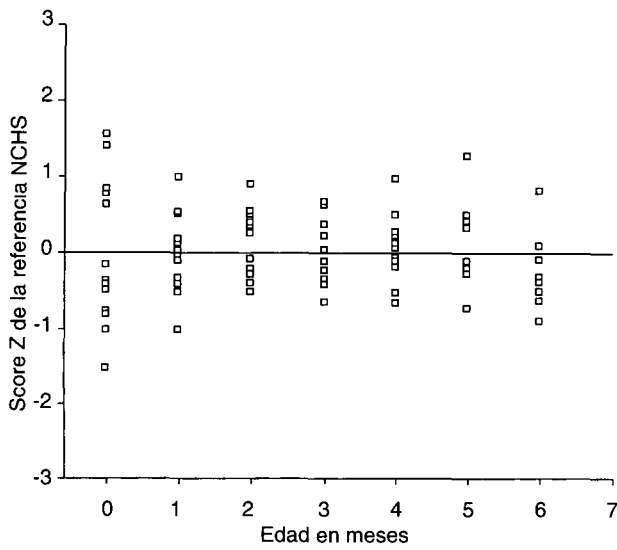


FIGURA 1. Distribución del *score Z* de peso/edad de los infantes, comparado con los del NCHS

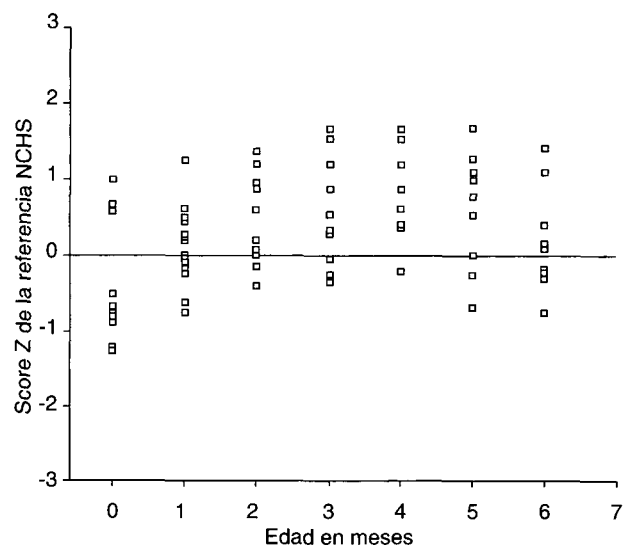


FIGURA 3. Distribución del *score Z* de peso/longitud de los infantes, comparado con los del NCHS

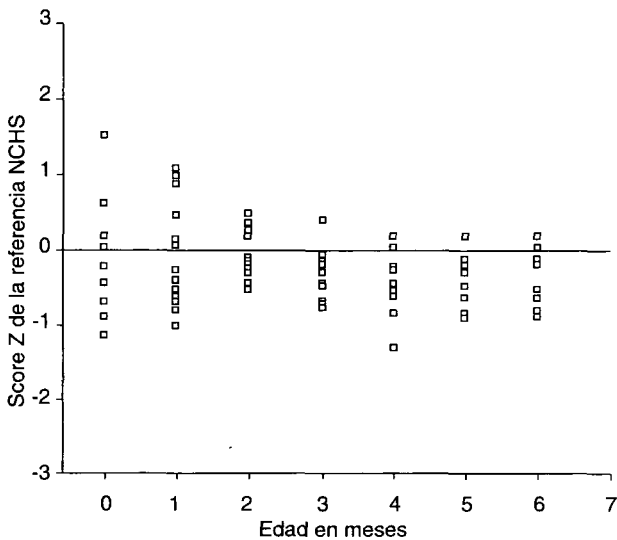


FIGURA 2. Distribución del *score Z* de longitud/edad de los infantes, comparado con los del NCHS

como al resto de las mujeres de la familia, acerca de los inconvenientes de la ablactación temprana. Asimismo, dado que se observó un elevado suministro de alimentos hechos en casa, resulta conveniente promover las prácticas de higiene en su elaboración.

En cuanto a la morbilidad, destaca la elevada cantidad de días en que los niños tuvieron algún padecimiento. La asociación entre prácticas de alimentación y padecimientos de VR, no se ha estudiado tan ampliamente como la relativa a la diarrea. No obstante, en algunos estudios se informa acerca de un riesgo disminuido de tales padecimientos entre los infantes alimentados al seno.^{1,3,29,30} Por su parte, Anderson y colaboradores³¹ también identificaron un factor en la leche materna, que previene la adhesión de microorganismos a la mucosa respiratoria.

En este estudio cabe destacar la prevalencia de padecimientos de VR en infantes que recibieron lactancia mixta, lactancia mixta o fórmula láctea y ablactación. Sin embargo, es imposible concluir que la prevalencia se asoció con ese tipo de alimentación, dado el carácter exploratorio y descriptivo del estudio.

Por otro lado, en otras investigaciones se ha encontrado que el aparente efecto protector de la lactancia materna contra los padecimientos de VR, desaparece cuando se controlan las variables contaminantes tales como padres fumadores, tamaño de la familia y educación materna.^{32,33} En este estudio no hubo diferencias aparentes en la educación materna y número de miembros en la familia. Desafortunadamente, no se obtuvo información sistemática sobre el tabaquismo entre los padres y demás

familiares, pero las observaciones directas llevan a pensar que no fumaban.

La elevada frecuencia de padecimientos GI asociados con la introducción temprana de fórmula láctea y alimentos diferentes a la leche materna, es similar a la informada en otros estudios.^{2,5,6,32,33} No obstante el tamaño reducido de la muestra, el registro continuo de estos padecimientos y de las prácticas de alimentación, permite suponer que existió relación entre ambas variables. Un efecto dosis-respuesta fue evidente con el inicio y consumo de fórmula láctea. Por lo mismo, las prácticas de alimentación con base en recomendaciones biológicas, parecen tener un efecto protector independiente contra los padecimientos GI en los infantes. Sin embargo, ante la escasez de observaciones longitudinales sobre la interacción madre-hijo, es difícil afirmar que este efecto se deba exclusivamente a la cuestión biológica. Por lo mismo, para estudios posteriores es recomendable considerar los mecanismos protectores de la salud implícitos en las prácticas de crianza y su asociación con las diferentes formas de alimentación.

No se observaron problemas de desnutrición, a pesar del número de días que se informó que los niños estuvieron enfermos. El indicador peso/edad evidenció un buen estado de nutrición global en los infantes, y con el indicador peso/longitud, no se encontraron problemas de emaciación por efectos de los padecimientos GI y de VR. Sin embargo, el crecimiento normal de los niños con respecto a la referencia NCHS,¹⁹ no fue necesariamente el óptimo. Algunos investigadores^{17,34} afirman que el mejor nivel de nutrición debe ser aquél que tenga una correlación con un buen estado de salud y, en este caso, la morbilidad fue alta.

Por otro lado, en la evaluación del estado de nutrición, el indicador peso/edad es más útil en sujetos con mayores carencias sociales y con elevada desnutrición, y el de

peso/longitud, es ideal en la estimación de un impacto a corto plazo.¹⁸ Por lo mismo, tales indicadores no reflejan un pronóstico a largo plazo y remiten a la dificultad de utilizarlos como indicadores de nutrición-salud en grupos no caracterizados por problemas de desnutrición.

La caída de la longitud/edad al tercer mes PN de casi todos los infantes, coincide con lo que se establece en estudios realizados en países en vías de desarrollo.³⁵ Esto es importante si se considera que se ha informado que el tercer mes constituye el punto de inicio del deterioro en el crecimiento, debido tanto a causas nutricionales³⁵ como, presumiblemente, al efecto de periodos repetidos de padecimientos infecciosos.¹⁸ La duración de éstos, a su vez, depende de los factores sociales como las condiciones sanitarias y de vivienda, la educación de los padres y el acceso a los servicios de salud. En consecuencia, es importante incluir estas variables en las evaluaciones globales, a fin de obtener un mejor diagnóstico y pronóstico de los sujetos en riesgo nutricional.

Se puede concluir que el grupo de madres estudiadas se caracterizó por la escasa práctica de lactancia materna exclusiva y por el inicio temprano de la ablactación, sobre la base de lo aconsejado por la madre o la suegra, más que por el personal médico. De acuerdo con la referencia internacional, no se detectaron problemas de desnutrición en los infantes, independientemente del tipo de alimentación que recibían o de la morbilidad que presentaron. Sin embargo, la incidencia y elevada prevalencia de morbilidad desde los 15 días PN, lleva a plantear la interrogante de un efecto a largo plazo. Las prácticas de alimentación infantil inadecuadas y las condiciones de vida en la población de bajos recursos, predominan como factores de riesgo en la salud de los niños. Esta información es útil en el área de salud pública, para el desarrollo y la promoción de programas educativos en nutrición infantil.

