

---

# La lactancia materna en la Comunidad Valenciana. Análisis multivariante de una encuesta a 6.400 lactantes

MT. Hernández Aguilar<sup>a</sup>, A. Muñoz Guillén<sup>b</sup>, JJ. Lasarte Velillas<sup>c</sup>,  
C. García Vera<sup>d</sup>, C. Díaz Marijuan<sup>e</sup>, J. Martín Calama<sup>f</sup>

<sup>a</sup>Pediatra. Consultorio Auxiliar de Carretera de Artes. Valencia.

<sup>b</sup>Pediatra. Jefe de Sección de Neonatología. Hospital Infantil La Fe. Valencia.

<sup>c</sup>Pediatra. Centro de Salud de Zuera. Zaragoza.

<sup>d</sup>Pediatra. Centro de Salud Monzón Urbano. Monzón. Huesca.

<sup>e</sup>Pediatra. Sección de Neonatología. Hospital Infantil La Fe. Grupo de Lactancia de la S.V.P.

<sup>f</sup>Pediatra. Servicio de Pediatría. Hospital Obispo Ruiz Polanco, Teruel.

---

Rev Pediatr Aten Primaria 2004; 6: 19-37

M.ª Teresa Hernández Aguilar, hernandez\_teragu@gva.es

## Resumen

En febrero de 1997 se realizó una encuesta sobre alimentación infantil en la Comunidad Valenciana (en el contexto de una encuesta nacional), para evaluar la lactancia materna. Los resultados de la misma y el análisis descriptivo han sido publicados previamente junto con los de otras comunidades autónomas, pero, tratándose de un estudio observacional, es preciso un análisis multivariante que permita identificar la relación aislada de cada variable con el tipo de alimentación. Sometimos los datos a un Test de Regresión Logística con el objetivo de identificar los grupos de riesgo de lactancias cortas, así como aquellos factores cuya mejora puede resultar en un aumento de duración de la alimentación al pecho en las madres de nuestra comunidad. Se entrevistó a todas las madres con hijos menores de 13 meses, que acudieron a los 243 Centros de Salud participantes durante dos semanas consecutivas en febrero de 1997. Se ofreció participación a 6.401 madres y, aquellas que aceptaron participar fueron entrevistadas por pediatras o enfermeras de los Centros de Salud. Fueron analizados 5.698 cuestionarios. Para el análisis se realizaron T-Test y Chi-2 y varios modelos de Regresión Logística Multivariante. Tan sólo el 63,7 % de los lactantes menores de 29 días recibían lactancia materna exclusiva y sólo el 10 % de los lactantes de seis meses recibían lactancia materna como única fuente de lácteos. Los factores de riesgo para lactancia artificial fueron: nacer en determinados hospitales (con prácticas alejadas de la Iniciativa Hospitales Amigos de los Niños (IHAN)), ser hijo de madre con bajo nivel de estudios, nacer por cesárea, con bajo peso neonatal o tener problemas al nacimiento. Es necesaria la apuesta política y profesional para una adecuada promoción y apoyo a la lactancia materna y una adecuada monitorización de la misma si se quiere aumentar la prevalencia y duración de la lactancia materna entre la población valenciana.

**Palabras clave:** Lactancia materna, Análisis multivariante, Hospital Amigo de los Niños.

## Abstract

In 1997, we conducted a survey on infant feeding practices in Valencia (SPAIN) to assess and start monitoring breastfeeding (BF) practices. These results have been published elsewhere pooled with the results of other Autonomic Communities. Children less than thirteen months old who came, to any of the 243 participating pediatric clinics, in February 1997, were eligible. Interviewers were pediatricians or nurses. Chi-square and logistic regression were used for analysis. Data on 5,698 infants were analyzed. Only 63.7 % of the infants less than 29 days of age were exclusively breastfeeding. Only 10 % of the infants less than six months were appropriately breastfed according to WHO guidelines. BF was strongly associated with hospital where birth took place. The findings indicate certain groups at risk of failing breastfeeding: mothers with low study level or previous cesarean sections, infants with low birth-weight or neonatal problems and hospitals without policies that support breastfeeding. There is a strong need for political and professional promotion, support and surveillance of breastfeeding in our population.

**Key words:** Breastfeeding, Multivariable analysis, Friendly Hospital Breastfeeding Initiative.

## Introducción

La leche de la madre es el alimento con el que la naturaleza ha dotado al ser humano para asegurarle un desarrollo óptimo físico y psíquico y una mejor defensa frente a las agresiones de diversos agentes infecciosos y frente a múltiples enfermedades, también en países desarrollados. Según las últimas revisiones de la evidencia científica disponible<sup>2-5</sup>, al amamantar a sus hijos, las madres les proporcionan las mejores oportunidades para desarrollar al máximo todo su potencial, mientras los protegen y se protegen a sí mismas de todo un amplio espectro de enfermedades a corto, medio y largo plazo. Así, la lactancia materna beneficia al recién nacido, a su madre, a su familia y a la sociedad en su conjunto, a la que, además de ofrecer nuevos seres más sanos y con un mejor

desarrollo global, le evita los gastos derivados de las enfermedades que previene. Además, al alimentar a sus hijos al pecho, las madres contribuyen a la conservación del medio ambiente, al generar menos residuos y consumir menos energía no renovable (botes, biberones, soluciones para esterilizar, energía necesaria para la producción de leches artificiales y sus envases, agua y jabones para limpieza, etc.).

A pesar de toda la evidencia científica disponible en la actualidad, la incidencia y la duración de la lactancia materna en España y en la Comunidad Valenciana<sup>1</sup> están muy por debajo de las recomendaciones que desde hace años realizan diversas organizaciones internacionales<sup>6</sup>. Si bien es cada vez mayor el interés y más numerosos los esfuerzos dedicados a la promoción y apoyo a la lactancia

materna desde diversos ámbitos profesionales, grupos de madres y, en algunos casos, de la administración sanitaria, estos intentos son, en la mayoría de los casos, tímidos, lentos y de corto alcance. La OMS y UNICEF recomiendan la recogida periódica de datos sobre lactancia (monitorización) que permitan conocer la evolución de la misma así como la efectividad de las diversas iniciativas<sup>7</sup>, pero en este momento no existe un sistema oficial, adecuado, de seguimiento y monitorización de la lactancia materna a nivel nacional. Existen datos sobre prevalencia de lactancia materna a nivel local, recogidos por profesionales sanitarios con mucho esfuerzo y pocos medios, cuyos resultados, al final, son poco representativos de la población general y reproducen con poca fiabilidad la situación real.

Por otra parte, el Comité de Lactancia Materna de la AEP, la Sociedad de Ginecología y Obstetricia y el Comité de la Iniciativa Hospitalares Amigos de los Niños de UNICEF, así como diferentes grupos de profesionales sanitarios (médicos de familia, enfermeras y matronas), grupos de madres y profesionales de la Salud Pública trabajan esforzadamente para ayudar a las familias y promocionar y recuperar la cultura de la lactancia materna en nuestro país. Ya

en el 2.º Congreso Nacional de Lactancia Materna, que se celebró en octubre de 2002 en Sevilla, se pudo constatar como cada vez más profesionales, de forma aislada o en grupos, trabajan por la promoción y el apoyo a la lactancia materna en toda la geografía española. Sin embargo, las tasas de lactancia materna y su duración siguen siendo desalentadoras en nuestro país<sup>1</sup>.

En febrero de 1997, en el contexto de encuestas similares realizadas por el Comité de Lactancia en otras comunidades autónomas y contando con el apoyo de la Consellería de Sanitat, el Grupo de Lactancia de la Sociedad Valenciana de Pediatría (SVP) llevó a cabo en la Comunidad Valenciana una encuesta entre las madres que acudieron a los Centros de Salud a lo largo de 15 días, con el objetivo de conocer la prevalencia de los distintos tipos de alimentación que recibían los lactantes (niños menores de un año). Los resultados fueron difundidos a través de la Consellería a los Centros de Salud de toda la Comunidad y mediante Comunicaciones Científicas en Reuniones Regionales a las Sociedades Pediátricas locales<sup>8,9</sup>. Además, los resultados fueron publicados a nivel nacional conjuntamente con los obtenidos en otras comunidades autónomas<sup>1,10</sup>. En estas publicaciones se realiza una des-

cripción de la situación de la lactancia y, mediante técnicas de análisis estadístico univariante (generalmente Chi 2 o T-test), se describe la relación aparente de algunas variables (la edad de la madre, el nivel de estudios o el peso del recién nacido con la instauración o duración de la lactancia materna) con los distintos tipos de alimentación.

Al tratarse de un estudio transversal y dado que la elección del tipo de alimentación se ve influida por múltiples factores que pueden actuar conjuntamente, consideramos preciso realizar un análisis multivariante de los datos para intentar delimitar la relación aislada de cada una de las variables sobre la instauración y la duración de la lactancia. De este modo, se pretende aislar la influencia, independiente de cada variable, sobre el riesgo de lactancia artificial. Así, encontraremos las diferencias entre los lactantes que reciben pecho de los que no, identificaremos factores y grupos de riesgo, y podremos dirigir las acciones de promoción hacia aquellos grupos que más lo necesiten o corregir los posibles errores de estrategia o actuación en las actividades de educación, promoción o educación para la salud, relacionadas con la lactancia materna.

## Material y métodos

Diseño del estudio: se realizó un estudio transversal tipo encuesta mediante entrevista. Durante dos semanas, en febrero de 1997, fueron entrevistados todos los padres o cuidadores que acudieron a las consultas de pediatría de los centros de salud participantes de la Comunidad Valenciana con un niño menor de un año. El cuestionario empleado fue el mismo que el utilizado en otras encuestas en otras comunidades y ya ha sido publicado<sup>1,8-10</sup>.

Participaron en el estudio 243 Centros de Salud de toda la Comunidad Valenciana. Los cuestionarios fueron enviados a los Centros de Salud con una carta de presentación a través del Departamento de Salud Materno Infantil, de la Dirección General de Salud Pública, de la Consellería de Sanitat, de la Comunidad Valenciana. Se ofreció participar a 6.401 lactantes y se obtuvieron datos válidos de 5.698. Las entrevistas fueron realizadas por los pediatras o las enfermeras de los Centros de Salud.

**Definición de variables:** el cuestionario recogió información sobre *variables demográficas*: fecha de nacimiento del bebé, edad de la madre, nivel de estudios de la madre, empleo materno, baja materna y número de hermanos; *variables de salud*: edad gestacional, tipo de parto

(eutócico, presentación podálica, instrumental o cesárea), peso al nacimiento, talla al nacimiento, problemas neonatales (que requerían ingreso en unidad neonatal), lugar de nacimiento (hospital, casa, otros) y *variables de alimentación*: tipo de leche (sólo leche materna, leche materna y leche artificial, sólo leche artificial, otros) y otros alimentos o bebidas (cereales, frutas, verduras, carne, pescado, huevos, legumbres, otros). Para la recogida de estos datos se preguntó sobre todo lo que hubieran tomado en el día anterior a la entrevista.

Para el análisis de los datos, consideramos *lactancia materna completa* (LMC) cuando el bebé era alimentado exclusivamente con leche materna (con o sin pequeñas cantidades de otros líquidos, agua o infusiones). Dentro del grupo *lactancia materna* (LM) incluimos a los niños que recibían lactancia materna con o sin otros alimentos sólidos (pero no leche artificial). Clasificamos dentro del grupo *lactancia artificial* (LA) a los lactantes que recibían alimentación con fórmulas lácteas, pero que no recibían leche materna, independientemente de si recibían cualquier otro alimento. Aquellos niños que recibían simultáneamente leche materna y leche artificial con o sin otros alimentos fueron clasificados en el grupo de *lactancia materna parcial* (LMP).

**Análisis estadístico:** los datos fueron incluidos en una base de datos informatizada. Después de depurar errores, se realizó un análisis descriptivo de las variables y un análisis estadístico univariante con test exacto F de Fischer, corregido con el test de Yates o Chi2 según la naturaleza de las variables. Con las variables que resultaron relacionadas significativamente con el tipo de alimentación, se construyeron tres modelos de regresión logística para identificar la influencia aislada de cada una de las variables sobre el tipo de alimentación, independientemente del efecto de las demás, y para ajustar el efecto de confusión de alguna de ellas. Se construyeron tres modelos para el análisis multivariante: en el *primer modelo* se analizó el riesgo de ser alimentado con lactancia artificial *versus* ser alimentado con leche materna (LA *versus* LM). En el *segundo modelo* se analizaron las diferencias entre los bebés alimentados con LMP *versus* LM. En el tercero se compararon los bebés alimentados con LMP *versus* los alimentados con LA.

Los tres modelos finales fueron elegidos tras analizar los modelos completos y aquéllos más parsimoniosos. Éstos fueron construidos con las técnicas de introducción hacia delante y hacia atrás para identificar las variables significativamente

relacionadas con el riesgo de recibir alimentación artificial. En cada modelo final fueron introducidas todas aquellas variables que resultaron significativas y algunas que, aun no siendo significativas, produjeron cambios importantes en los coeficientes cuando se introducían en el modelo (variables de confusión). Se realizó un análisis de residuales para asegurar la validez de los modelos.

Se calculó la razón de Odds (Odds Ratio (OR)) con su correspondiente intervalo de confianza (para el 95 %) para cada modelo. El análisis se calculó de modo que la OR resultante expresara el riesgo de ser alimentado con leche artificial *versus* ser alimentado con leche materna, de leche materna parcial *versus* leche materna o de leche artificial *versus* leche materna parcial.

**Tabla I.** Características de la muestra y comparación con la muestra nacional

Variable	Muestra valenciana		Muestra nacional
	N	%	%
<b>Sexo (% niñas)</b>	2.837	48,5	48,8
<b>Tipo de parto</b>			
Eutócico	3.773	64,5	69,3
Cesárea	1.170	20,0	17,5
Vaccum	445	7,6	6,7
Otros	310	7,9	6,5
<b>Peso al nacimiento</b>			
<2.500 g	349	6,12	5,45
2.500-4.000 g	5.082	89,19	90,7
>4.000 g	267	4,68	3,7
<b>Problemas neonatales</b>	714	12,2	
<b>Tiene hermanos</b>	2.792	49,0	46,3
<b>Madre con trabajo remunerado</b>	2.188	38,3	37,5
Sin baja maternal	328	15,0	45,6
Con baja maternal >3 meses	1.291	59,0	12,1
<b>Nivel de estudios de la madre</b>			
<9 a	3.424	60,1	53,4
9-12 a	1.641	28,8	32,2
>12 a	633	11,1	14,4
<b>Edad materna (media (d.s.))</b>	29,23(5,55)		
<20 a		2,8	
21-39 a		95,6	
>40 a		1,6	

Nota: "Otros" en tipo de parto incluye nalgas, forceps, desconocido.

Cuando el resultado del análisis así lo hizo aconsejable, realizamos un análisis de tendencias de Mantel Henstzel.

## Resultados

De las 6.401 entrevistas, 6.349 madres aceptaron participar y, finalmente, fueron aptos para el análisis 5.698 cuestionarios. Las características de la muestra pueden verse en la tabla I junto con las de la muestra que a nivel nacional fue publicada por Martín Calama<sup>1</sup>, pudiéndose observar que las muestras son muy similares, salvo en el porcentaje de mujeres con trabajo remunerado que disfrutan de baja maternal (excepcionalmente bajo en la muestra nacional) (Tabla I).

En cuanto a la prevalencia de amamantamiento, entre los lactantes menores de 29 días, sólo un 63,7 % tomaban LMC. Este porcentaje se reduce al 32,5 % en el grupo de tres meses de edad y al 10,1 % entre los lactantes de seis meses (Tabla II). Más de la mitad (67,5 %) de los lactantes de tres meses recibían alimentación con fórmula (15,5 % LMP y 52 % LA). Después del 8.º mes el 90,3 % recibían LA.

Al comparar el grupo de lactantes alimentados con LM versus los alimentados con LA (Tabla III), entre las variables demográficas analizadas, la edad del lactante fue incluida en el primer paso de todos los modelos posibles como la variable más significativa. El riesgo de recibir LA

**Tabla II.** *Tipo de lactancia en los distintos grupos de edad*

Edad (meses)	LM %	LMP %	FA %
<1	63,7	11,8	24,5
1	51,4	15,1	33,5
2	40,9	14,1	45,0
3	32,5	15,5	52,0
4	21,7	16,4	61,9
5	15,5	17,6	66,9
6	10,1	11,1	78,8
7	8,3	10,1	81,6
8	5,5	9,1	85,4
9	3,6	6,1	90,3
10	3,0	5,1	91,9
11	2,2	3,3	94,5

Nota: edad en meses: < 1 = 0 a 30 días. LM: lactancia materna.

LMP= lactancia maternal parcial, FA: fórmula artificial.

**Tabla III.** Probabilidad de ser alimentado con lactancia artificial versus ser alimentado con lactancia materna (se excluyeron los alimentados con lactancia materna parcial)

Variables introducidas en el modelo ( $\chi^2=1647,7$ , $p<0.00001$ )	O.R.	O.R. (95 % IC)	p
<b>Peso al nacimiento</b>			0,00001
<2.500 g	3,03	5,4 – 1,7	
>2.500 - <3.000 g	1,50	2,4 – 1,0	
>3.000 - <4.000 g	1,21	1,8 – 0,8	
>4.000 - <4.500 g	0,90	1,4 – 0,6	
>4.500 g	1,00		
<b>Nivel de estudios (madre)</b>			0,0003
< 9 a	1		
9-12 a	0,77	0,9 – 0,6	
>12 a	0,67	0,9 – 0,5	
<b>Tiene hermanos</b>	1,2	1,32 – 0,96	0,1189
<b>Madre sin trabajo remunerado</b>	0,91	1,42 – 0,11	0,1259
<b>Niñas/niños</b>	0,89	4,47 – 0,18	0,1625
<b>Problemas neonatales</b>	1,6	1,9 – 1,1	0,0038
<b>Edad del lactante (meses)</b>	1,01	1,014 – 1,011	0,0000
<b>Tipo de parto:</b>			
Eutócico	1,00		0,0037
Cesárea	1,42	1,8 – 1,2	
Vaccuum	0,89	1,3 – 0,7	
<b>Hospital de nacimiento</b> (más detalles en Tabla V)	0,06 – 3,51		0,0013

Nota: las categorías de referencia para cada variable se consideran con O.R.:1.

aumenta en 1,01 por cada mes de vida del lactante. La diferencia fue menor, pero siguió siendo significativa al comparar los lactantes con LMP vs los alimentados con LMC o al comparar LA vs LMP (O.R.: 1,01).

El nivel de educación materno fue la segunda variable con mayor influencia sobre la probabilidad de ser amamantado (LM). Al comparar los grupos LM y FA, el riesgo de ser alimentado con LA

aumentaba 1,5 veces desde el nivel más bajo al nivel más alto (Tabla III). El análisis de Mantel-Hentszel para tendencias fue significativo: a mayor nivel de estudios de la madre, el riesgo de su hijo de ser alimentado con fórmula disminuye, lo que le da más fuerza a esta asociación. La asociación persistió y la tendencia es clara (Mantel Hentszel  $p<0,01$ ) cuando examinamos las diferencias entre el grupo con LA y el grupo con LMP,

aunque en este caso el riesgo sólo aumenta en 1,27 (Tabla IV). La diferencia no fue significativa al comparar los grupos LM vs LMP.

Para el resto de las variables demográficas: (tener hermanos, el sexo del lactante o el trabajo materno) no se observó asociación con el riesgo de ser ali-

mentado con LA. Sin embargo, aunque no significativo, hubo un cambio en los coeficientes cuando estas variables se dejaban fuera del modelo, por lo que fueron introducidas en el mismo como factores de confusión. La edad materna, la baja maternal, la edad gestacional o la provincia de nacimiento no fueron signi-

**Tabla IV.** Probabilidad de ser alimentado con lactancia materna parcial versus lactancia materna (LMP/LM) y probabilidad de ser alimentado con lactancia artificial versus lactancia materna parcial (FA/LMP)

Variables	LMP/LM		FA/LMP	
	O.R.	O.R. (95 %IC)	O.R.	O.R. (95 %IC)
<b>Peso al nacimiento</b>				
<2.500 g	1,23		1,87	1,28-2,73
>2.500 - <3.000 g	1,12		1,0	0,83-1,21
>3.000 - <4.000 g	0,93		0,98	0,83-1,17
>4.000 - <4.500 g	0,94		0,72	0,59-0,88
>4.500 g	1		1	
<b>Nivel de estudios materno</b>		n.s.		0,004
< 9 a	0,96		1,27	1,1-1,46
9-12 a	1,01		0,97	0,84-1,11
>12 a	1		1	
<b>Tiene hermanos</b>	0,99	n.s.	1,05	n.s.
<b>Madre sin trabajo remunerado</b>	0,94	n.s.	0,97	n.s.
<b>Edad del niño (meses)</b>	1,01	1,01-1,007	1,01	0,735-2,741
<b>Tipo de parto:</b>				
Eutocico	1	n.s.	1	n.s.
Cesarea	1,24		1,06	
Vaccuum	1,02		0,80	
<b>Hospital de nacimiento</b>	0,02-5,79	n.s. 0,09-1,27		n.s.
$\chi^2$ , p		254,387 (p<0,00001)	356,688 (p<0,00001)	

**Nota: O.R.: Odds Ratio.** Las categorías de referencia para cada variable tienen un O.R.=1. Los intervalos de confianza (95 %) para la O.R. se muestran en aquellos casos en que la p es significativa.

**Modelo LMP/LM:** La O.R. ha sido codificada, de modo que expresa la probabilidad de ser alimentado con lactancia materna parcial versus lactancia artificial.

**Modelo FA/LMP:** la O.R. ha sido codificada en este caso para expresar la probabilidad de ser alimentado con fórmula versus ser alimentado con lactancia materna parcial.

ficativas y no fueron introducidas en los modelos finales (Tabla VI).

En cuanto al resto de las variables, el lugar de nacimiento también resultó significativamente relacionado con el tipo de alimentación que los lactantes reci-

bían en el momento de la encuesta, variando la O.R. desde 0,6 a 1,56 según los hospitales de nacimiento, cuando se dejaron fuera del análisis los hospitales más pequeños (a causa del escaso número de niños nacidos en los mismos) (Tabla V).

**Tabla V. Alimentación con fórmula versus lactancia materna según el hospital de nacimiento**

Hospital de nacimiento	O.R. FA/LM	N.º nacidos vivos en 1996		Lactantes entrevistados nacidos en el hospital	
		n	% respecto al total	n	% respecto al total de entrevistas
<b>Castellón</b>					
H. General	1,17	2.549	6,84	585	10,65
Vinaroz	0,88	480	1,29	175	3,19
<b>Valencia</b>					
H. La Fe	0,89	6.700	17,99	1.091	9,87
H. 9 de Octubre	1,56	4.001	10,74	280	5,1
H. Clínico	1,27	1.712	4,60	262	4,77
H. General	1,16	1.788	4,80	381	6,94
C. El Consuelo	1,15	802	2,15	50	0,91
C. La Salud	0,74	1.794	4,82	143	2,60
H. Xativa	1,23	1.347	3,62	265	4,83
H. Dr. Peset	0,85	1.004	2,7	194	3,53
H. Sagunto	0,6	909	2,44	158	2,88
H. Gandía	0,93	1.105	2,97	276	5,03
<b>Alicante</b>					
H. General	0,79	2.452	6,58	384	6,99
H. San Juan	1,16	2.398	6,44	162	2,95
H. Elche	1,27	2.248	6,03	277	5,04
H. Elda	0,74	1.553	4,17	184	3,35
H. La Marina Alta (Denia)	0,93	760	2,04	157	2,86
H. Los Lirios (Alcoy)	0,63	1.050	2,82	281	5,12
H. Marina Baja (Villajoyosa)	1,03	1.015	2,72	125	2,28
H. Orihuela	1,03	1.583	4,25	61	1,11
		37250		5491	

Nota: la O.R. se refiere al total de hospitales. N.º de RN nacidos vivos declarados por cada maternidad en 1996: n.d.= no disponible).

Los hospitales con O.R. más baja (mayor probabilidad de que el lactante nacido en el mismo estuviera siendo amamantado en el momento de la encuesta) son algunos de los hospitales cuyas prácticas se acercan a las recomendaciones de la IHAN (Iniciativa Hospitales Amigos de los Niños), aunque en el momento del estudio no había ningún hospital "Amigo de los Niños". Es importante destacar que, aunque algunos de los hospitales más grandes de la Comunidad obtuvieron los peores resultados, al agrupar los hospitales en categorías (grande, pequeño, rural, urbano) no observamos diferencias significativas en los resultados (no se muestran). Sólo hubo cinco lactantes que habían nacido en su casa, por lo que el efecto sobre la lactancia de este tipo de nacimientos no pudo ser analizado. Puesto que la encuesta no se realizó con el objetivo de averiguar la incidencia y duración de la lactancia por hospitales, no se obtuvieron muestras de niños proporcionales al número de nacimientos para cada hospital y, en algunos casos, el tamaño de la muestra obtenida se aleja bastante de la proporción de nacimientos en un hospital determinado. Estos resultados podrían variar en otras encuestas con diseños diferente y deben ser considerados como orientativos, si bien deberán ser tenidos en cuenta en el diseño de

próximas encuestas. Por otra parte, deberían servir para que los distintos hospitales analicen sus prácticas de protección y promoción de lactancia, dado que éstas parecen tener influencia en la lactancia, incluso meses después de haber nacido el lactante.

El peso al nacimiento (p.n.) tuvo una influencia importante sobre la probabilidad de estar siendo amamantado cuando se compararon los grupos LM vs LA o LMP vs LA. Los bajo-peso tenían mayores probabilidades de ser alimentados con LA (Tablas III y IV). La probabilidad de ser amamantado aumenta a medida que aumenta el p.n., efecto que se constata significativo como tendencia con el test de Mantel-Hentszel: la probabilidad de ser amamantado en los niños con p.n. inferior a 2.500 g es tres veces menor que los que pesaron entre 4.000 y 4.499 g. También se constata que los lactantes cuyo peso al nacimiento fue mayor de 4.500 g tienen una probabilidad ligeramente menor de ser amamantados que aquellos con p.n. entre 4.000 y 4.499 g. No se observan diferencias al comparar los grupos LMP y LM, grupos para los que el peso al nacimiento no resultó significativo (Tabla IV).

El tipo de nacimiento también se asocia significativamente con el tipo de alimentación que reciben los niños encuestados.

**Tabla VI.** Variables que no resultaron significativamente relacionadas con el tipo de alimentación en el modelo de regresión logística

Variables	O.R.	p
<b>Edad Gestacional</b>		> 0,05
< 36 semanas	1,17	
36-42 semanas	0,97	
> 42 semanas	0,88	
<b>Trabajo materno remunerado</b>		> 0,05
Sí	0,93	
No	1,07	
<b>Provincia de nacimiento</b>		> 0,05
Alicante	0,94	
Castellón	0,84	
Valencia	1,27	
<b>Edad materna</b>	0,98	> 0,05

Nacer por cesárea disminuye de forma significativa la probabilidad de ser amamantados (LM vs LA, OR.: 1.42). Pero esta variable no resultó significativa en los modelos que compararon LMP vs LM o LA vs LMP (Tabla IV).

## Discusión

En la revisión de Martín Calama de las encuestas de lactancia en diversas regiones de España en los últimos 15 años<sup>11</sup> se describe una prevalencia de lactancia al inicio entre 80 y 90 % (en algunas áreas) que permanece sin cambios durante el periodo observado; en los años 80 la frecuencia de amamantamiento disminuía al 60 % entre los lactantes de un mes y al 30 % entre los de tres meses. En la década de los 90 la disminución de prevalen-

cia de lactancia materna con la edad ya no es tan rápida, y se observa una prevalencia de lactancia materna del 70 % en los lactantes de un mes de vida y el 50 % entre los de tres meses, según los resultados publicados por el Comité de Lactancia, donde se agregaron los datos de diversas comunidades autónomas<sup>1,10</sup>. Nuestros resultados obtienen una prevalencia de lactancia materna en los diferentes grupos de edad algo menores, pero similares si hubiéramos agrupado bajo el grupo LM a los niños con LMC y con LMP (como sucede en el estudio mencionado). Estos hallazgos están en consonancia con los informes de la OMS para la región europea, donde se constata que las tasas de amamantamiento en Europa<sup>12</sup> son bajas y que mejoran muy len-

tamente, salvo en Suecia, donde el apoyo institucional a la lactancia es mucho mayor que en nuestro país.

Otros estudios similares al nuestro han agrupado a los lactantes con LMP con los de LM para detectar las diferencias con el grupo LA. Sin embargo, a nuestro entender, hacerlo así supone agrupar lactantes cuya ingesta de leche materna puede variar desde casi todas las tomas al día hasta una sola toma nocturna. Este hecho, a efectos del análisis, reduciría de forma importante las diferencias que pudieran caracterizar a los grupos LA y LM, por lo que nos ha parecido más informativo realizar estos análisis por separado. Los resultados obtenidos refuerzan esta presunción inicial, ya que como puede observarse, las diferencias son mayores al comparar los grupos LM frente a LA, mientras que la fuerza de la asociación disminuye cuando se comparan los grupos con LMP vs LM o LA (Tablas III y IV).

Entre las variables demográficas, es importante señalar que tan sólo un 30 % de las madres de la muestra declara trabajar fuera del domicilio, por lo que no es extraño que la variable trabajo de la madre no haya resultado significativa como factor de riesgo para lactancia artificial. Es importante destacar que esta variable y, en concreto, el porcentaje de mujeres

que tienen baja maternal (59 % en nuestra muestra, 15 % en la muestra nacional) es la única característica que se aleja mucho de las de la muestra obtenida respecto a las características del estudio nacional. No encontramos una explicación plausible para esta discordancia, dado que la baja maternal es un derecho de todas las madres españolas. Esta variable no se introdujo en el análisis al no resultar significativa. Nuestros hallazgos también confirman los de otros autores<sup>13,14,15</sup>, quienes describen que a mayor nivel de estudios se observa un mayor nivel de amamantamiento. En nuestro estudio, los lactantes cuyas madres tienen mayor nivel de estudios tienen más probabilidad de ser amamantados con LM o LMP. Son los hijos de las mujeres con menor nivel de estudios y, probablemente, con menor nivel socioeconómico, los que tienen menos probabilidades de ser amamantados, a pesar de ser este colectivo el que más ventajas podría obtener de una mayor incidencia y duración de la lactancia materna.

El número de hermanos no estaba relacionado con la probabilidad de amamantamiento. Este hecho que ya describe Muñoz<sup>14</sup> probablemente se deba a que, a pesar de estar teóricamente más atareadas (dos o más niños en casa), la lactancia materna sea más fácil a partir

del segundo hijo o la madre tenga más experiencia y confianza en su capacidad de amamantar. Tampoco, como Muñoz<sup>14</sup>, encontramos una influencia significativa de la edad de la madre sobre el amamantamiento, en contraste a lo que describen otros autores<sup>1,15</sup>. Es posible que en nuestro estudio haya influido el hecho de incluir muy pocas madres adolescentes o mayores de 40 años, ya que, como otros autores constatan, la prevalencia de amamantamiento suele ser muy baja entre las menores de 20 años.

El sexo del lactante tampoco resultó significativamente relacionado con la probabilidad de amamantamiento. Estos hallazgos son similares a los de Fleischer<sup>13</sup>, quien tampoco encuentra una influencia significativa del sexo del lactante sobre la probabilidad de amamantamiento. Sin embargo, este autor en su estudio observa un ligero aumento del riesgo (no significativo) de lactancia artificial en las niñas, y nosotros detectamos que, en todo caso, el hecho de ser niña podría ser un factor de protección frente al riesgo de ser alimentado con LA (O.R.=0,89, CI no significativo).

Desde el punto de vista de la Salud Pública, y, a nuestro entender, el hallazgo más relevante de este estudio fue constatar la influencia que el hospital de naci-

miento tuvo sobre en el riesgo de no ser amamantado. Este hallazgo es muy importante, ya que refuerza la necesidad de poner en marcha iniciativas en la línea de la estrategia IHAN en las maternidades. Desafortunadamente, el estudio no había sido diseñado para estudiar las políticas de promoción y apoyo a la lactancia en los hospitales, por lo que nuestros resultados no se pueden considerar como evidencia de la efectividad de esta estrategia. Sin embargo, el gran esfuerzo que habían realizado varias maternidades de la Comunidad (La Fe de Valencia (O.R.: 0,89), el Hospital Dr. Peset (O.R.: 0,74), el Hospital General de Alicante (O.R.: 0,79) y la Clínica de la Salud de Valencia (O.R.: 0,74)) destaca frente al aumento del riesgo de lactancia artificial detectado en otras maternidades de tamaño y contexto urbano similares, en las que, a menudo, se ignoran las recomendaciones de la IHAN para la promoción o protección de la lactancia materna. Así, la maternidad que la madre elija para que nazca su hijo puede triplicar la probabilidad de que éste sea alimentado con sucedáneos, es decir, no sea amamantado, con respecto a las probabilidades que tendría si naciera en otra (ver tabla V), independientemente de la edad a la que se le realizara la entrevista, haber tenido un bajo peso al nacimiento, haber nacido por cesárea o ser

hija de una madre con alto nivel de estudios, por ejemplo. Es importante tener en cuenta que la encuesta se llevó a cabo en los Centros de Salud y que casi el 40 % de los niños encuestados tenían más de seis meses, por lo que estos resultados son un buen reflejo de la importante influencia que las prácticas hospitalarias tienen no sólo en el inicio de la lactancia, sino también en su duración.

El tipo de nacimiento está relacionado significativamente con el tipo de alimentación del lactante cuando comparamos los grupos con LM vs LA. Los niños nacidos por cesárea tenían mayor riesgo de ser alimentados con sustitutos de leche materna, relación que ya ha sido observada por otros<sup>16</sup>. Resulta llamativo que los niños nacidos por vaccuum obtuvieran un riesgo menor de pertenecer al grupo LA en el momento de la encuesta. Si bien este hallazgo no resultó estadísticamente significativo, probablemente debido al escaso número de niños que en aquel momento habían nacido con vaccuum (y la falta de poder estadístico que ello apareja), sería interesante en futuras encuestas confirmar o descartar este hecho que no hemos visto descrito en otros estudios.

La edad gestacional no se asoció significativamente con el amamantamiento, aunque el peso al nacimiento resultó

significativo en todos los modelos. Dado que la edad gestacional está íntimamente asociada con el peso al nacimiento, intentamos introducir esta variable en el modelo, dejando fuera la edad gestacional, pero no hubo cambios en la falta de significación del modelo, por lo que esta variable se dejó fuera del análisis. Muñoz<sup>14</sup> también describe este hecho, lo que confirmaría la mayor importancia del peso al nacimiento en la alimentación al seno materno (a mayor peso al nacimiento, mayores probabilidades de ser amamantado). Y es interesante destacar que la influencia positiva de mayores pesos al nacimiento también se observa al comparar los grupos LMP vs LA (Tabla IV). En nuestro estudio hubo muy pocos niños por debajo de 32 semanas, lo que también pudo influir en esta falta de relación.

No es sorprendente la constatación del hecho de que los problemas neonatales suponen un riesgo de ser alimentado con lactancia artificial. Ya que en el estudio se definió como "problema neonatal" cualquier circunstancia que la madre considerara como "problemas al nacimiento", este hallazgo puede implicar que cualquier hecho que cause preocupación o separación de la madre puede contribuir a disturbar la íntima relación madre-hijo y a un aumento del riesgo de abandonar la

lactancia. Esto ya ha sido publicado por otros<sup>15</sup> y no constituye "per se" un hallazgo nuevo; sin embargo, debería entenderse como una nueva llamada a la acción en las unidades neonatales y en las maternidades. Es necesario mejorar y establecer medidas de apoyo a la lactancia, técnicas de consejería o estrategias como la "madre canguro" para ayudar a las madres a superar la angustia o la preocupación que los problemas del recién nacido pueden ocasionar y disminuir así la influencia negativa que éstas tienen sobre un adecuado establecimiento de la lactancia materna.

Las principales limitaciones de este estudio son el uso de una muestra de conveniencia y la no utilización de entrevistadores profesionales. Aunque los autores y el comité de lactancia de la AEP éramos conscientes de estas limitaciones al inicio del estudio, la falta de apoyo económico nos obligaba a realizar la encuesta sobre una muestra de conveniencia obtenida mediante la participación voluntaria de los profesionales de los centros de salud de la Comunidad. La muestra, aunque no obtenida de forma aleatoria, resultó de un tamaño equivalente a un sexto de la población infantil menor de 13 meses de la Comunidad Valenciana (37.539 recién nacidos vivos en el año 1996 en las tres provincias), por lo que el

gran tamaño de la muestra compensaría este posible sesgo.

Debido a que se encuestó a todos los lactantes que acudieron a los centros de salud participantes durante el tiempo del estudio, seguramente exista una infrarepresentación de lactantes amamantados en la muestra (ya que en éstos la morbilidad es menor<sup>2,3,4,5</sup>). Sin embargo, las características de la muestra y la prevalencia de la lactancia materna son muy similares a las de la población encuestada en otras zonas de España<sup>11</sup>, en las que tan sólo se entrevistó a los niños que acudieron a la revisión del Programa de Supervisión de la Salud del Niño Sano, lo que nos hace pensar que el sesgo no fue importante.

Durante la entrevista se preguntó a las madres sobre los alimentos que había recibido el lactante el día anterior, siguiendo las recomendaciones de la OMS para este tipo de estudios<sup>7</sup>. Aunque está descrito que los niños enfermos pueden cambiar su dieta a causa de la enfermedad concomitante, no es probable que los niños amamantados cambiaron la leche materna por fórmula en estas circunstancias, por lo que las bajas cifras de lactancia no deberían verse influidas por este hecho.

En resumen, la baja prevalencia de la lactancia materna, la existencia de prácti-

cas profesionales peligrosas y la presencia de grupos sociales de riesgo de lactancias maternas cortas o ausentes ponen en evidencia que hay mucho camino por andar en la ingente tarea de recuperar la cultura de lactancia materna en nuestra sociedad. Pequeños esfuerzos de promoción y apoyo a cualquier nivel en la cadena de atención sanitaria pueden verse recompensados con éxitos evidentes en la prevalencia y duración de la lactancia<sup>19</sup>. La lactancia materna es un bien precioso que debemos recuperar por el bien de nuestra sociedad presente y futura. Aun respetando la decisión de la mujer sobre la forma de alimentar a su hijo, las bajas tasas de prevalencia de lactancia materna deben ser consideradas como un problema de Salud Pública y la balanza debe inclinarse a su recuperación progresiva. La gran presión de la industria y los diferentes condicionantes sociales que influyen negativamente sobre la lactancia materna requieren una combinación integrada de políticas de salud. Estrategias de promoción, protección y apoyo que potencien y exijan los cambios necesarios para conseguir comienzos más cálidos en las maternidades y el mantenimiento de la lactancia exclusiva los primeros seis meses, el respeto de la legislación sobre la comercialización de fórmulas artificiales (Código Internacional de Comercialización de Su-

cedáneos de la Leche Materna<sup>19</sup> y de la Legislación Española<sup>20</sup>), el desarrollo de intervenciones de Educación para la Salud y la formación continuada de los profesionales sanitarios, así como la promoción y apoyo a los grupos de autoayuda o grupos de madres. En resumen, todas las acciones precisas para aumentar la valoración y mejorar la protección social de la lactancia natural y la crianza.

La monitorización de estas prácticas es absolutamente necesaria. Su puesta en práctica facilitará que los lactantes y las madres de nuestra comunidad puedan ejercer el derecho a amamantar y ser amamantados que por naturaleza les pertenece y que está reconocido por las organizaciones internacionales y firmado por las autoridades de nuestro país. Y, por tanto, mejorará la salud de madres, niños y sociedad en general. El apoyo de la administración para una monitorización de estas características es esencial para asegurar la correcta realización de las mismas y la independencia de los resultados, ya que estos requisitos sólo pueden conseguirse contando con los medios económicos y personales suficientes para llevar a cabo encuestas cuyo diseño y realización aseguren la ausencia de sesgos y la obtención de resultados válidos y representativos.

## Conclusiones

1. Las tasas de incidencia y prevalencia de lactancia materna en nuestra comunidad (como en el resto del país) están muy por debajo de lo recomendado por la OMS y son los grupos socialmente más desfavorecidos y los niños con problemas al nacimiento los que tienen las tasas más bajas de amamantamiento.

2. Puesto que la lactancia materna debe ser considerada la norma biológica de alimentación y crianza del lactante debido a los grandes beneficios sociales y económicos que la misma ofrece, son necesarias medidas de política sanitaria que apoyen y protejan a las madres en su derecho de amamantar.

3. En muchas de las maternidades valencianas siguen en vigor prácticas peligrosas que ponen en riesgo el inicio y la duración de la lactancia materna. Es ne-

cesario un mayor esfuerzo para la adopción de las recomendaciones de la Iniciativa IHAN, dada la influencia beneficiosa que éstas tienen sobre la lactancia, incluso después de varios meses de haber abandonado la maternidad.

4. Es necesario instaurar un sistema de monitorización de la lactancia materna a nivel nacional que cuente con los medios económicos y de personal adecuados. La magnitud de este esfuerzo hace que éste competa a la Administración en cumplimiento de la legislación vigente y los acuerdos firmados con las organizaciones internacionales (OMS y UNICEF). De este modo, dispondríamos de un sistema que, al constatar la mejora de las cifras de incidencia y prevalencia de lactancia materna, demostraría que se aplican políticas de promoción y apoyo efectivas, como sucede en otros países de Europa.

## Bibliografía

1. Comité de Lactancia de la Asociación Española de Pediatría. Informe técnico sobre la lactancia materna en España. An Esp Pediatr 1999; 50: 333-340.

2. Kramer MS, Kakuma R. Optimal duration of exclusive breastfeeding. (Cochrane Review). In: The Cochrane Library, Issue 1, 2002. Oxford: Update Software.

3. Bick D. The benefits of breast-feeding for the infant. Br J Midwif 1999; 7(5): 312-319.

4. Galton V, Schwarz E, Bachrach L. Breastfeeding and the risk of hospitalization for respiratory disease in infancy: a meta-analysis. Arch Pediatr Adolesc Med 2003; 157: 237-243.

5. UK Childhood Cancer Study Investigators. Breast-feeding and Childhood Cancer. Br J Cancer 2001; 85(11): 1685-94.

6. World Health Organization. Protecting, promoting and supporting breast-feeding: the special role of the maternity services (a joint WHO/UNICEF statement). Geneva, Switzerland: World Health Organization. 1989.

- 7.** WHO. Division of diarrhoeal and acute respiratory disease control. Indicators for assessing breastfeeding practices. Geneva: WHO/CDD/SER/ 91.14.
- 8.** Hernández Aguilar MT, Muñoz Guillén A, Díaz Marijuán MC. Alimentación del lactante menor de un año en la Comunidad Valenciana (I y II). Bol Soc Val Pediatr 1998; 18: 153-154.
- 9.** Hernández Aguilar MT, Muñoz Guillén A, Díaz Marijuán C. Alimentación del lactante menor de un año en la Comunidad Valenciana. MCM Pediatría. Rev Soc Pediatr Mad y CLM 1998; 1: 79.
- 10.** García Vera C, Martín Calama J. Lactancia materna en España. Resultados de una encuesta de ámbito estatal. Rev Pediatr Aten Primaria 2000; 7: 21-35.
- 11.** Martín Calama J. Lactancia materna en España hoy. Bol Pediatr 1997; 37: 132-142.
- 12.** WHO. Global Data Bank on Breast-feeding. WHO [WHO] [Fecha de acceso 25 de julio de 2003]. URL disponible en [www.who.int/nut/GlobalDataBankonBreastfeeding.htm](http://www.who.int/nut/GlobalDataBankonBreastfeeding.htm)
- 13.** Fleischer Michaelsen K, Sauer Larsen P, Lykke Thomsen B and Samuelson G. The Copenhagen cohort study on infant nutrition and growth: duration of breast-feeding and influencing factors. Acta Paediatr 1994; 83: 565-71.
- 14.** Muñoz-Calvo MT, Severiano I, Parra R, Madero A, Cobaleda A, Jiménez Palacios A. Estudio de la lactancia materna en la atención primaria de la salud. Pediatrka 1987; 7(216): 21-27.
- 15.** Andrés Martín A, Gómez de Terreros I, Pérez M, López AM. Estudio prospectivo sobre lactancia materna. Factores que no influyen en la misma. Pediátrika 1989; 8(109): 28.
- 16.** Hernández Borges A, Doménech Martínez E, Ormazábal Ramos C, Lecuona Fernández M, Fragozo LC, Domínguez Ortega F. Conocimientos maternos sobre alimentación del lactante y puericultura. Rev Esp Pediatr 1990; 46(5): 404-408.
- 17.** Calvo B, Millán C, Álvarez JD, Devesa R. Actitud materna ante la lactancia natural y dificultades en el puerperio inmediato. Aten Primaria 1992; 10(3): 650-654.
- 18.** OMS. Código Internacional de Comercialización de sucedáneos de la leche materna. Ginebra 1981.
- 19.** Real Decreto 72/1998, de 23 de enero, por el que se aprueba la reglamentación técnico-sanitaria específica de los preparados para lactantes y preparados de continuación. Ministerio de la Presidencia. Fecha de publicación: 04/02/1998 BOE número 30.
- 20.** Hernández Aguilar MT, Carceller Segura MT, Rodas Cordón P, Ferrando Berlanga MJ, Ortega A, Escobar A, Nebot MD. ¿Son eficaces las medidas de apoyo a la lactancia materna en atención primaria? Comunicación a la XXIV Reunión de la Asociación Valenciana de Pediatría en Villarreal, 2002. Bol Soc Val Pediatr 2002; 22: 165.



