

P E D I A T R I A

INFLUENCIA DE LACTANCIA MATERNA EN VARIABLES ANTROPOMETRICAS Y MORBILIDAD EN INFANTES

Maricela Acuña Mosquera *

Paula Vargas Chaves **

S U M M A R Y

Babies who were breast feed had less respiratory infections than those who were bottle fed. There was no consistent protective effect of breast feeding against gastrointestinal disease, skin infections or eczema. Infants feeding from birth with human milk were slightly heavier (8025 g) at 6 months age than those who were bottle fed (7925 g). There was no big difference in height achieved by both group of babies. Lactating mothers were more often married, were of higher parity, had only primary school, had vaginal delivery and antenatal attendance (82.3%).

In conclusion; breastfeeding during the first year of life protects against childhood illness

and improves infant's growth beyond the period of full breastfeeding itself.

ABREVIATURAS

LM: Lactancia materna; EBAIS: Equipo Básico de Atención Integral en Salud; GI: Gastrointestinal; EU: Estados Unidos.

I N T R O D U C C I Ó N

La lactancia materna (LM) es comúnmente conocida como la mejor forma de nutrición para neonatos e infantes por la Academia Americana de Pediatría (2) el Colegio Americano de Ginecólogos y Obstetras (1) y la Organización Mundial de la Salud. (8,18) Lac-

tancia materna exclusiva es el alimento ideal durante los primeros 6 meses de vida y junto a los alimentos sólidos constituye el método de elección hasta el primer año de vida, por sus beneficios en salud, nutrición, inmunológicos, psicológicos, sociales, económicos. (15,11) La leche materna posee proteínas, carbohidratos, grasas, vitaminas, minerales y agua en cantidades adecuadas, así como sustancias bioactivas que favorecen la transición de la vida in útero al medio externo. (5) Las madres son quienes deciden en más del 90% de los casos alimentar o no con leche materna a sus hijos; siendo de suma importancia la promoción de la lactancia materna por parte del clínico. (10,16) En el presente

* Médicos de Medicina General. Hospital Escalante Pradilla. EBAIS - Cajón.

artículo comparamos el efecto protector y patrón de crecimiento de infantes alimentados con leche materna versus los que utilizan fórmula.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio retrospectivo de 124 expedientes clínicos de infantes con edad menor o igual a doce meses correspondientes al programa de atención integral de "Crecimiento y desarrollo menor de un año" en el 2003 del EBAIS de Cajón de Pérez Zeledón. Se realizó revisión estandarizada del expediente clínico de las consultas de crecimiento y desarrollo en menores de 28 días, 2, 4, 6 Y 12 meses. Analizándose las características del paciente y maternas en un perfil biológico y social de la misma. Las definiciones utilizadas para definir las enfermedades en infantes fueron adaptadas del estudio por Chandra. (3) Infecciones gastrointestinales; vómitos o diarrea, regurgitación, separados de enfermedades de enfermedades diarreicas crónicas e intolerancia a la lactosa. Infecciones respiratorias; coriza, hiperreactividad bronquial, otitis media aguda. faringo amigdalitis aguda en las últimas 48 horas. Piel; infecciones cutáneas (piodermitis), eczemas, dermatitis o pañalitis y micosis cutáneas. Cólicos; ataques de dolor abdominal intermitente entre tiempos de alimentación.

Anemia; entendiéndose como la interpretación de al menos una cifra de hemoglobina menor de 12 g/dl. Fueron incluidos datos de admisiones hospitalarias, confirmados por medio de la epicrisis hospitalarias. Los valores antropométricos: peso y talla, así como los episodios de enfermedad fueron obtenidos del expediente clínico de cada niño durante el período de consulta. El método de alimentación desde el nacimiento hasta los 12 meses fue detallado en lactancia materna exclusiva, mixta, fórmula y ablactación. Entendiéndose como tal el momento de introducción de alimentos semi sólidos en los infantes, omitiendo jugos o agua. (6) Se recolectaron características maternas (paridad, escolaridad, estado civil y ocupación), del infante (tipo de parto, peso y talla al nacer) y factores sociales (control prenatal). Los datos fueron recolectados en computadores IBM compatibles con el programa estadístico Epi Info 2003 y excel de windows.

RESULTADOS

De un total de 124 expedientes revisados, la tabla I muestra las características de la población materna de acuerdo al método de lactancia utilizado. Al comparar los distintos grupos se obtiene que las madres con LM exclusiva eran en su mayoría multíparas (33.1 %), casadas (48.4%), con primaria

completa (63.7%), asistieron a control prenatal (82.3%), eran amas de casa (87.9%) Y tuvieron parto vaginal (76.6%). Del mismo modo las madres que alimentaron a sus hijos con fórmula son en su mayoría multíparas (4.1 %), casadas (3.2%), con primaria completa (4%), asistieron a control prenatal (4%), también eran amas de casa (4.8%) y el mismo tipo de parto (3.2%); cabe destacar que las que utilizaron alimentación mixta a diferencia de las anteriores eran principalmente primigestas y se les realizó parto por cesárea.

En el gráfico n° 1 se observa que al nacer 111 niños recibían lactancia materna exclusiva, 79 a los 2 meses, 59 a los 4 meses y disminuyó a 20 niños a los 6 meses de edad, por el contrario en el caso de los niños alimentados con fórmula la incidencia se incrementa casi al doble a los 6 meses; al nacimiento solamente 6 niños utilizaban fórmula, incrementándose 14 a los 4 meses, persistiendo similar hasta la ablactación. Igual tendencia se observa en el número de niños alimentados con fórmula y lactancia materna (mixta), con la diferencia que a los dos meses se triplicó el número de casos de 7 a 24.

De acuerdo al gráfico n°2 se aprecia como al disminuir el número de niños que son alimentados con lactancia materna; 111 al nacimiento, 104 a los 2 meses, 80 a los 4 y 6 meses hasta disminuir a

74 al año de edad, aumenta la morbilidad de 14,21,36,36 hasta 50 casos respectivamente.

La morbilidad de acuerdo al método de lactancia se aprecia en el gráfico n03 el cual muestra los infantes que presentaron uno o más episodios de enfermedad gastrointestinal(GI), respiratoria, cutánea y anemia. Aunque la mayoría de los niños que presentaron enfermedad GI fueron alimentados con LM(4 lactantes) fue poca la diferencia con respecto a los alimentados con fórmula (3 lactantes), sin embargo con respecto a las infecciones respiratorias la mayor incidencia se dio en los alimentados con fórmula (33 casos) versus leche materna (23 casos). Cabe resaltar la presentación de casos de anemia predominantemente ferropénica en aquellos infantes alimentados con fórmula (9 niños) comparativamente con la utilización de LM(3 casos) y mixta(2 casos). En relación con infecciones cutáneas no hubo gran diferencia durante el primer año de vida entre los tres grupos; fórmula 15 casos LM exclusiva 18 y mixta 13.

En el gráfico N°4 se tiene el peso promedio de los niños según método de lactancia utilizado al nacimiento, 2, 4, 6 y 12 meses. Obsérvese como, en todos los grupos hubo aumentos progresivos en el peso de los lactantes, con diferencias poco significativas entre ellos. Sin embargo los niños ali-

TABLA I. Características maternas y perinatales según tipo de lactancia utilizado. (n=124)

Característica	Fórmula	Lactancia Materna	
	n° absoluto (%)	Exclusiva n0 absoluto (%)	Mixta n0 absoluto (%)
PARIDAD*			
G1	0	41 (33.1)	5(4)
G2	1 (0.8)	20 (16.1)	0
Mayor G2	5 (4.1)	50 (40.3)	2 (1.6)
ESTADO CIVIL			
Casada	4 (3.2)	60 (48.4)	6 (4.8)
Soltera	2 (1.6)	14 (11.3)	1(0.8)
Unión libre	0	34 (27.4)	0
Otro	0	3 (2.4)	0
ESCOLARIDAD			
Primaria Completa	5 (4)	79 (63.7)	7 (5.6)
Primaria incompleta	1 (0.8)	19 (15.3)	0
Secundaria completa	0	7 (5.6)	0
Secundaria incompleta	0	6 (4.8)	0
CONTROL PRENATAL			
Si	5 (4)	102 (82.3)	7 (5.6)
No	1 (0.8)	9 (7.3)	0
OCUPACIÓN			
Ama de casa	6 (4.8)	79 (63.7)	7 (5.6)
Otro	0	2 (1.6)	0
TIPO DE PARTO			
Vaginal	4 (3.2)	95 (76.6)	3 (2.4)
Cesárea	2 (1.6)	16 (12.9)	4 (3.2)
* G 1: Primigesta, G2: Segunda gesta; Mayor G2: Más de dos gestas			
FUENTE: Expediente clínico, EBAIS Cajón. Pérez Zeledón.			

mentados con lactancia materna exclusiva alcanzaron un mayor peso a los 6 meses que los demás. (Tabla II)

Tabla II: Peso promedio por edad según método de Lactancia Materna.

	Fórmula	Exclusiva	Mixta	Ablacción
Nacimiento	3815	3336	2855	
2 Meses	5670	6029	5630	
4 meses	7108	7126	7164	7750
6 meses	7945	8025	7935	7998
12 meses			10120	9580

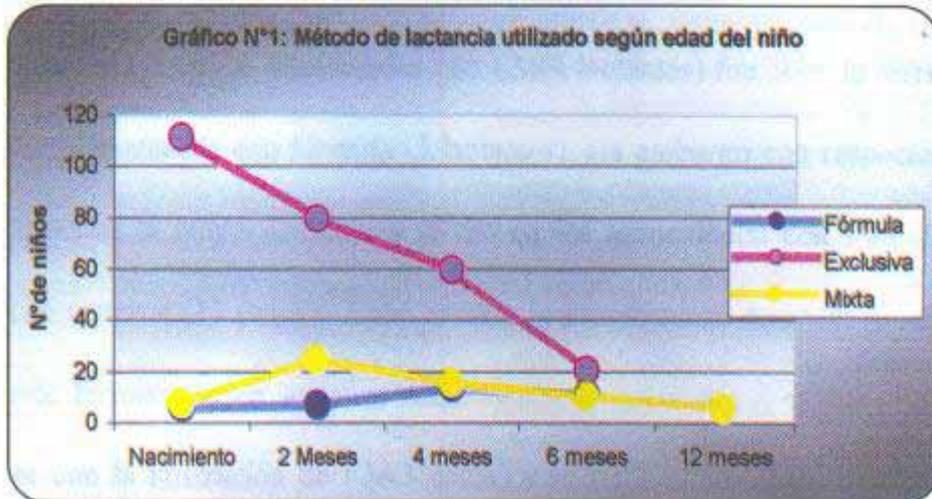
Fuente: Expediente Clínico. ERAIS Cajón. Pérez Zeledón

Con respecto a la talla de los lactantes; en la tabla III se tiene incrementos similares de talla en los diferentes grupos etarios, siendo los niños con lactancia mixta los que alcanzaron una talla ligeramente mayor.

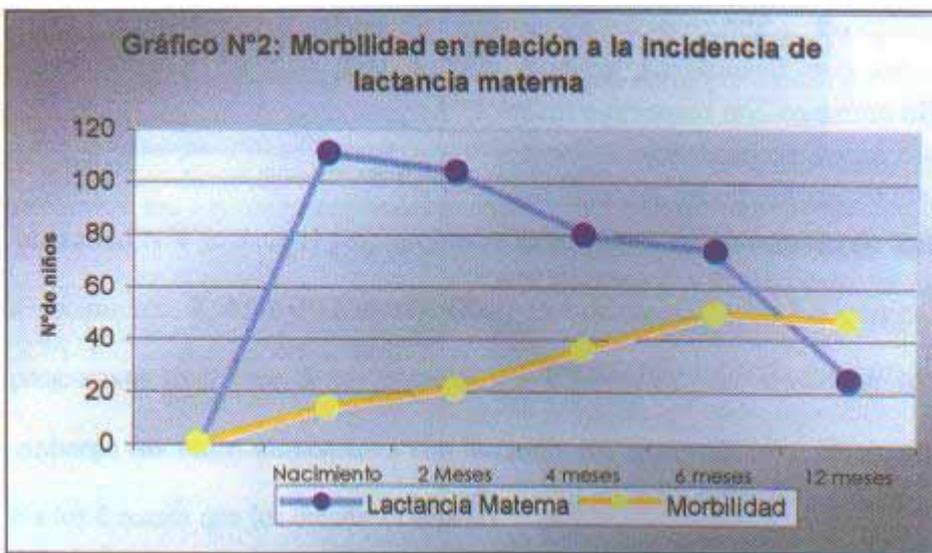
Tabla III: Talla promedio por edad Según método de lactancia materna. Pérez Zeledón

	Fórmula	Exclusiva	Mixta	Ablacción
Nacimiento	52	49.3	48.6	
2 Meses	57.8	59.7	58.2	
4 meses	63.4	63.7	64	63
6 meses	67.6	66.6	68.9	67
12 meses			73.6	74.2

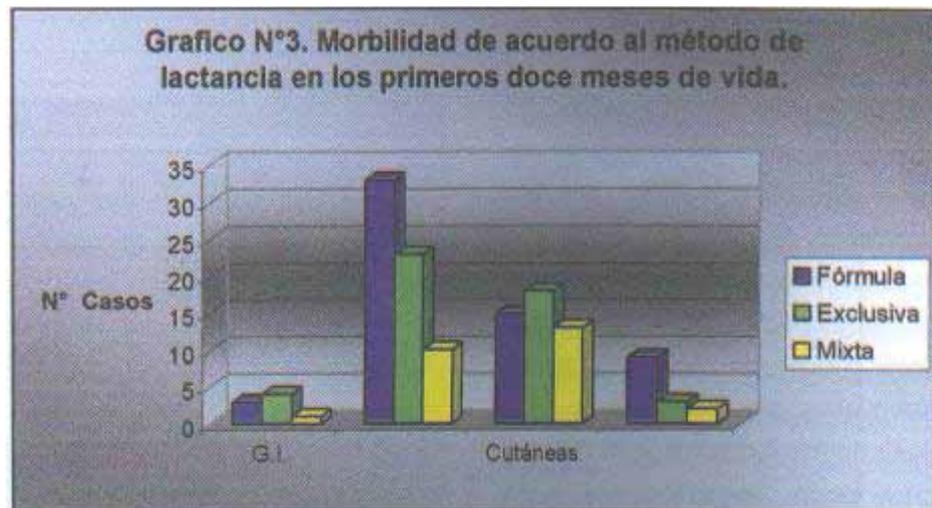
Fuente: Expediente Clínico. ERAIS Cajón. Pérez Zeledón



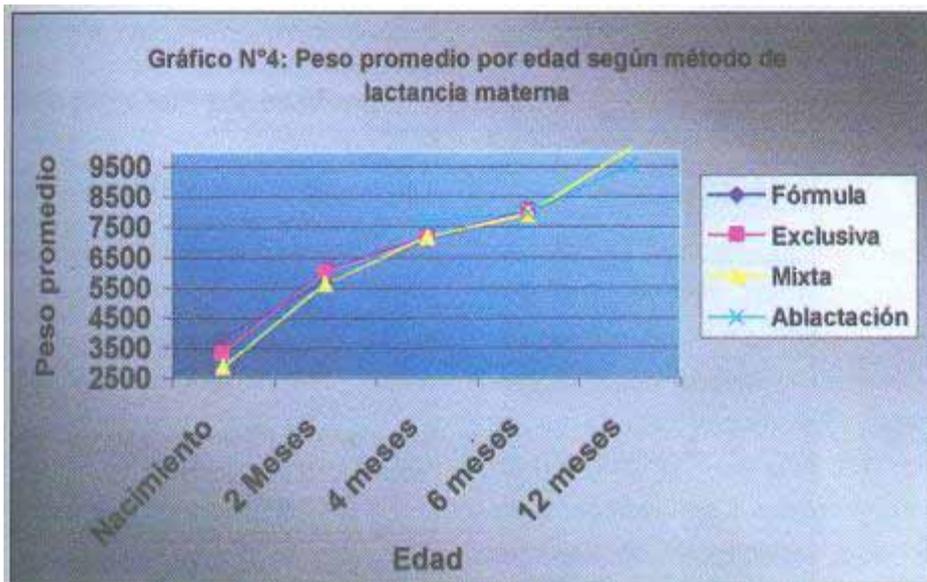
Fuente: Expediente clínico, ERAIS Cajón. Pérez Zeledón.



Fuente: Expediente clínico, ERAIS Cajón. Pérez Zeledón.



Fuente: Expediente clínico, ERAIS Cajón. Pérez Zeledón.



Fuente: Expediente clínico, EBAIS Cajón. Pérez Zeledón.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

En el presente estudio, el patrón de madres que alimentaban con lactancia materna exclusiva y fórmula a sus hijos fue muy similar; múltiples, casadas, con primaria completa, asistieron a control prenatal y eran amas de casa. A diferencia del estudio realizado por Ryan et al y el de Howie et al, en los cuales las mayores tasas de lactancia materna exclusiva fueron observadas entre madres de altos ingresos, con educación secundaria, mayores de 30 años, casadas(14,6). Y las que utilizaron fórmula mostraron deficiente control prenatal y reacción inicial adversa al embarazo. Similar posición sostiene Wagner et al quién demostró que las tasas de lactancia materna disminuyen al disminuir el nivel socioeconómico. (16) Se trata en ambos casos de poblaciones heterogéneas, una pobla-

ción rural, agrícola como lo es Cajón y regiones del Pacífico de Estados Unidos; en lo que explica la diferencia entre perfiles maternos. Con respecto a la incidencia de lactancia materna exclusiva, en nuestro estudio se observaron elevadas cifras de lactancia exclusiva al nacimiento; 92.5%, con importante disminución a los 6 meses de edad (16 %) Ryan et al encontraron que 59.4% de las mujeres en E.U. alimentaban a sus hijos con LM exclusivamente al momento de salir del hospital y entre 18.9% a 21.6% a los 6 meses usaban LM exclusiva o mixta. Asociándose directamente con el contraste de características sociales de las madres, entre las cuales algunas de estas últimas eran estudiantes (16,14). La lactancia materna disminuye el riesgo de enfermedades agudas y crónicas. (9,17) Lo cual coincide con los hallazgos de la presente investigación en la cual

al disminuir la incidencia de lactancia materna con la edad aumentan los casos de enfermedad a través del tiempo. Asimismo se ha demostrado que la adición de agua, té u otros líquidos, duplicaron o triplicaron la incidencia de diarrea. (12) Sin embargo en nuestros resultados no se evidenció un efecto protector contra la enfermedad GI.

Por otro lado, de este estudio se desprende que los niños con lactancia materna presentaron cifras sustancialmente reducidas de infecciones respiratorias; donde el 50% de los que presentaron infecciones respiratorias eran alimentados con fórmula y sólo 34.8% recibieron lactancia materna exclusiva. Lo cual coincide con Dewey quién refiere que el porcentaje de otitis media aguda fue de 19% más bajo en lactancia materna versus fórmula, sin encontrar diferencia significativa en los índices de IVRS. (4) Lo anterior debido a anticuerpos tipo IgA maternos derivados del sistema respiratorio que son transportado por vía sanguínea y linfática a la glándula mamaria. (10) Los lactantes portadores de anemia son predominantemente los alimentados con fórmula en comparación de los que utilizaban mixta y exclusiva, con un 64.3%, 21% y 14.7% en el mismo orden. Lo anterior se explica por lactoferrina; importante componente de la leche materna que liga el hierro a nivel intesti-

nal. (7) Los niños que fueron alimentados con leche humana alcanzaron un mayor peso y talla que los demás; sin embargo las diferencias entre los distintos grupos fueron poco significativas. Por otro lado la lactancia materna ayuda a prevenir la obesidad en la infancia. (13) Los hallazgos obtenidos en este estudio confirman las ventajas de la lactancia materna en protección de infecciones principalmente respiratorias; prevención de anemia y sus beneficios sobre la ganancia ponderal-estatural. Siendo de suma importancia la educación del personal de salud para incentivar el aumento de la lactancia materna.

RESUMEN

Los infantes con lactancia materna presentaron menor incidencia de infecciones respiratorias que aquellos alimentados con fórmula. No se encontró un efecto protector de la leche humana contra la enfermedad gastrointestinal, infecciones cutáneas o eczema. Lactantes alimentados desde el nacimiento con lactancia materna fueron levemente más pesados (8025 g) a los 6 meses de edad que aque-

llos quienes recibieron fórmula (7925 g) Asimismo no se encontró diferencias importantes en la talla alcanzada por ambos grupos. Madres que daban lactancia exclusiva a sus hijos eran principalmente mujeres casadas multíparas, con educación primaria completa, tuvieron parto vaginal y control prenatal. En conclusión; lactancia materna durante el primer año de vida protege a los niños contra infecciones y mejora el crecimiento más allá del período propiamente de lactancia.

BIBLIOGRAFÍA

1. American Academy of Pediatrics and the American College of Obstetricians and Gynecologists: Maternal and newborn nutrition. Guidelines of Pefinata } Careo Elk Grove Village, Ill. AAP, 3rd Ed, 1992
2. American Academy of Pediatrics Policy Statement Based 00 Task Force Reports: The promotion of breastfeeding. Pediatrics 1997; 100: 1 035-1039
3. Chandra RK. Prospective studies of the effect of breastfeeding 00 incidence of infection and allergy. Acta Paediatr Scand 1979;68:691-4
4. Dewey KG, Heining MJ, Nommsen-Rivers LA. Differences in morbidity between breastfed and formula-fed infants. J Paediatr 1995 May; 126(5 Pt 1):696-702
5. Goldman AS, Smith CW: Host resistance factors in Human Milk. 1 Paediatr 1973 Jun; 82(6): 1082-90
6. Howie P, Stewart I, Simon A. Protective effect of breast feeding against infection. Br Med J 1990; 300: 11-6
7. Jensen RG, Blanc B, Patton S. Particulate constituents in human milk and bovine milks. In: Jensen RG, ed. Handbook of Milk Composition. Academic Press, Inc. San Diego, CA: 1995
8. Kramer MS, Kakuma R: The optimal duration of exclusive breastfeeding. a systematic review. Geneva, Switzerland, World Health Organization, 2002
9. Morrow-Tlucak M, Haude RH, Emhart CB Breastfeeding and cognitive development in the first 2 years of life. Soc Sci Med. 1988; 26: 635 - 639
10. Neville MC: Physiology of lactation. Clin Perinutol 1999 Jun; 26(2):251-79
11. Pitt I, Barlow B, Heird WC: Protection against necrotizing enterocolitis by maternal milk. 1: Role of milk leukocytes. Paediatr Res 1977; 2:906-909
12. Popink BM, Adair L. Akin JS, Black R, Briscoe I and Flieger W. Breast-feeding and diarrheal morbidity. AAP. Paediatr 1990; 86(6):874-82
13. Rtidiger van Kries, Berthold Koletzko. Breast feeding and obesity : cross sectional study. Br Med J 1999 Jul ; 319: 147- 50
14. Ryan AS. The resurgence of breast feeding in the United States. Pediatrics 1997: 99(4)
15. Wagner CL, Anderson DM, Pittard WB: Special properties of human milk. Clin Paediatr 1996; 35:283-293
16. Wagner C, Thomas C: Breastfeeding rates at an urban medical university after initiation of an educational program. South Med J 2002; 95(8):909-13
17. Wang YS , Wu SY The effect of exclusive Breastfeeding on development and incidence of infection in infants. 1 Human Lactation. 1996; 12: 27-30
18. World Health Organization: Protecting: Promoting and Supporting Breastfeeding: The Special Role Of Maternity Services. Geneva, Switzerland, World Health Organization, 1989