



# Pediatría

http://www.revistapediatria.org/  
DOI: https://doi.org/10.14295/p.v52i2.116



## Originales

# Crecimiento del recién nacido prematuro durante su primer año de vida en programa madre canguro

Julian David Javela Rugeles<sup>a</sup>, Camilo Ernesto Ospino Bermúdez<sup>b</sup>, Leonel Javela Pérez<sup>c</sup>

a MD. Investigador Universidad Surcolombiana, Neiva (Colombia)

b MD. Especialista en Pediatría, Universidad Surcolombiana

c MD. Especialista en Pediatría, Docente de Pediatría Universidad Surcolombiana

### INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

#### Historia del artículo:

Recibido el 22 de Septiembre de 2018

Aceptado el 06 de Febrero de 2019

#### Palabras clave:

prematuro  
lactancia materna  
recién nacido  
desnutrición.

#### Keywords:

prematurity  
breastfeeding  
newborn  
malnutrition

### RESUMEN

**Introducción:** En los recién nacidos a término la recomendación universal es de que alimentados con leche materna exclusiva durante los primeros 6 meses de vida, sin embargo, con los prematuros no hay un acuerdo en la indicación de la lactancia; por considerarse que la leche materna sola no es suficiente. Numerosos estudios promueven el uso de fórmulas infantiles en prematuros, dado que se plantea que el prematuro debe mantener el mismo crecimiento como si estuvieran aún *in utero*.

**Métodos:** Estudio de cohorte, se analizaron las historias clínicas de pacientes de los recién nacidos prematuros, que completaron el año de seguimiento en el programa madre canguro ambulatorio en el periodo comprendido entre 2006 a 2014. Se calcularon medidas de tendencia central y dispersión para las variables continuas, se aplicaron pruebas de confianza estadística.

**Resultados:** Se obtuvo información de 90 prematuros; predominio de prematuro tardío (77%). El 16% de los bebés pesaron < 1500 gramos. Se encontró significancia estadística para el aumento en la talla final a los 12 meses para niños y niñas a favor de quienes recibieron leche materna hasta los 12 meses de edad corregida ( $p = 0,044$ ).

**Conclusiones:** Hay una diferencia estadísticamente significativa para el aumento en la talla final a los 12 meses para niños y niñas. Esto nos permite apreciar que al recibir lactancia materna los indicadores de desnutrición al año de edad corregida son comparativamente menores.

### Growth of the premature newborn during his first year of life in kangaroo mother program

### ABSTRACT

**Introduction:** In full-term infants, the universal recommendation is to be given exclusive breast milk during the first 6 months of life, but with premature infants there is no agreement on indication of breastfeeding; Considering that breast milk alone is not enough. Numerous studies promote the use of infant formulas in preterm infants, since it is argued that the

\*Autor para correspondencia: Julian David Javela Rugeles  
Correo electrónico: julianjavela@hotmail.com

premature baby should maintain the same growth as if it were still in the womb.

**Methods:** A cohort study analyzed the clinical records of patients from preterm infants who completed the year of follow-up in the outpatient kangaroo program from 2006 to 2014. The measures of central tendency and dispersion were calculated for the variables Continuous, Statistics Confidence tests were applied.

**Results:** Data from 90 preterm infants were obtained; Predominant late preterm (77%). 16% of the children weighed <1500 grams. Statistical significance was found for the increase in final height at 12 months for boys and girls in favor of those who received breast milk up to 12 months of corrected age ( $p = 0.044$ ).

**Conclusions:** There is a statistically significant difference for the increase in final height at 12 months in boys and girls. This allows us to appreciate that, when receiving breastfeeding, the indicators of malnutrition in the corrected year of age are comparatively lower.

## INTRODUCCIÓN

La lactancia materna se plantea como uno de los pilares fundamentales para fomentar la sobrevivencia y una buena calidad de vida en los recién nacidos y lactantes y a largo plazo en los adultos a nivel mundial (1). La alimentación de los seres recién nacidos siempre ha sido un tópico de debate muy relevante dentro de los especialistas en pediatría y neonatología y en toda la población general. Siempre resultan preguntas acerca de cuál es la mejor forma de garantizar los requerimientos dietarios necesarios para un adecuado crecimiento y desarrollo (1-3).

En los recién nacidos a término la recomendación universal es alimentarlos con leche materna exclusiva durante los primeros 6 meses de vida (3). Aun así, en los recién nacidos prematuros no hay un acuerdo en la indicación de la lactancia; porque algunos consideran que solo la leche materna no es suficiente para ellos, especialmente para los de muy bajo peso al nacer. Esto ha generado que la costumbre y practica universal sea que los prematuros reciben fórmula láctea que acompaña a la leche materna con el argumento de mejorar su crecimiento como si aún estuviera *in utero*. Esta conducta, en general, ha conducido que los prematuros en todo el mundo se alimenten con fórmulas lácteas (4). De esta manera, los prematuros se están privando de los múltiples beneficios de la lactancia materna.

Por otro lado, los recién nacidos prematuros o de bajo peso al nacer son un grupo especial de infantes que requieren mucha atención y cuidados por parte del personal de salud, pues son un grupo que están en especial riesgo; debido a que sus porcentajes de morbilidad y mortalidad casi que se duplican en comparación con los recién nacidos a término. La mayoría requieren hospitalización por largos periodos de tiempo, el estrés de las madres muchas veces no favorece la lactancia materna, y el afán de las personas por alcanzar un peso adecuado los llevan a tomar medidas que no siempre son las ideales y que, por el contrario, pueden traer muchas más complicaciones y dejar secuelas significativas como disfunción cognitiva, retraso del desarrollo neuro-psicomotor, problemas gastrointestinales, entre otros (5-8).

Por esto, se propuso realizar la evaluación del crecimiento de los recién nacidos prematuros atendidos en el programa canguro del Hospital Universitario de Neiva, que han completado un año de seguimiento y su relación con el hecho de ser o no alimentados con lactancia materna, durante el periodo

comprendido desde el 31 de octubre del 2006 hasta el 31 de octubre del 2013.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Estudio tipo cohorte, observacional y retrospectivo, que tuvo lugar en el Hospital Universitario de Neiva, durante el periodo comprendido entre el 31 de octubre de 2006 al 31 de octubre de 2014. Se tomó como población a los recién nacidos prematuros que cumplieron el año de seguimiento en el programa Canguro del Hospital Universitario de Neiva; y que en su historia clínica se encontrara la información de las medidas antropométricas en las fechas de corte dispuestas para el estudio (ingreso, 40 semanas, 3, 6, 9 y 12 meses de edad corregida). La recolección de la información fue observacional directa no participativa con previo aval del Comité de Ética/Bioética y de investigación de la institución.

Se analizaron las variables demográficas, antropométricas y clínicas. Se calcularon medidas de tendencia central y dispersión para las variables continuas, se obtuvo frecuencias relativas y absolutas. Se aplicaron pruebas de confianza estadística como Chi2 o prueba exacta de Fisher y se aplicó el test de Kruskal-Wallis para comparar las variables ordinales. En todos los casos se tuvo en cuenta un nivel de significancia estadística cuando el valor fue  $p < 0,05$ . Los datos recopilados se incorporaron en una matriz creada en Microsoft Excel 2013 (© Microsoft Corporation) y se procesaron en el programa estadístico SPSS versión 23.

## RESULTADOS

Se obtuvo un total de 90 recién nacidos prematuros, la población de prematuros es de predominio del prematuro tardío ( $n = 69$ ; 77%), con menor proporción de prematuros moderados ( $n = 17$ ; 19%) y algunos pocos prematuros extremos (4; 4%). En relación de 3:2 de los bebés masculino y femenino. El 16% de los bebés pesaron < 1500 g. Un 29% de los prematuros pesó > de 2500 g. La mayoría de los prematuros pesó entre 2000-2500 g (33%).

Los recién nacidos al egreso hospitalario no presentaban comorbilidad en el 53% de los casos; presentaban como comorbilidad más frecuente la neumopatía crónica no oxígeno dependiente (11%), neumopatía crónica no oxígeno depen-

diente (6%) y cardiopatía congénita 2%. La mayor causa de morbilidad de la madre durante la gestación asociada al nacimiento prematuro fue la preeclampsia (42%), seguida de la infección de vías urinarias (24%). En un 17% de los bebés prematuros estudiados sus madres tenían una edad < 20 años; en el 8% fueron mayores de 35 años. En la gran mayoría de los bebés estudiados (72%) sus madres tuvieron edad entre 20-35 años. En el 64% de los bebés estudiados su madre tenía algún grado de educación secundaria. En el 18% solo tenían algún grado de primaria como su escolaridad máxima y el 18% algún grado de estudios técnicos o superiores. En la mayoría de las veces (58%) se trataba del primer bebé nacido vivo. En el 28% se trataba del 2-3 hijo. En el 14% se trataba de 4 o más hijos.

Con respecto al estrato social predominó el estrato 1 (57%), seguido del estrato 2 (36%); el 8% fueron estratos superiores. No hubo madres con periodo intergenésico < 24 meses. El 73% de la población de prematuros estudiada vivía en Neiva; el 87% en área urbana. En el 44% de los bebés, su familia tenía ingreso mensual menor de 1 salario mínimo mensual para el año vigente. En el 51% de las ocasiones el embarazo fue planeado. La gran mayoría de las madres conviven con el padre (86%); y reciben apoyo económico del padre el 90%. El 3% de las madres no tuvieron apoyo familiar, y el 2% de las madres no tenían quien les ayudara en sus actividades durante el primer mes de vida del bebé. En la tabla 1 se expone el número y porcentaje de los bebés que recibieron lactancia materna durante su primer año de edad corregida.

En la tabla 2 se relacionan los hallazgos de llegar al año de edad corregida tomando o no leche materna y el crecimiento del bebé. Los parámetros antropométricos se realizaron tomando como referencia los estándares de Fenton para los prematuros y los de la OMS para el recién nacido a término hasta el año de edad corregida. Se encuentra que 60 prematuros al llegar al año de edad corregida reciben leche materna (67%). La edad gestacional promedio de cada cohorte fue de 34.1 y 33.1 semanas respectivamente.

Se encontró una diferencia estadísticamente significativa para el aumento en la talla final a los 12 meses para niños y niñas a favor de quienes recibieron leche materna hasta los 12 meses de edad corregida ( $p = 0,044$ ). Igualmente, se encuentra un aumento considerable del perímetro cefálico en los niños que alcanzaron el año de edad corregida recibiendo leche materna, aunque esto no se encontró en las niñas.

En las figuras 1, 2, 3 se visualizan los hallazgos relacionados con permanecer por debajo de -2 DE para peso, talla, PC, en los diferentes puntos de corte.

En estas figuras se observa que los bebés que reciben leche materna siempre se mantienen en menor grado por debajo de -2 DE que los que no reciben leche materna al año de edad corregida. Esto es especialmente claro en el PC, en donde al recibir leche materna la población se mantiene con el PC por encima de -2 DE. Este hallazgo tiene una mejoría progresiva con el paso de los primeros meses. No sucede así con los bebés que no llegaron al año tomando leche materna.

## DISCUSIÓN

Se registraron 90 historias de recién nacidos prematuros. En esta población se encuentra que hay predominio de prematuros tardíos (9, 10). Las características de las madres o familias las incluye en su mayoría como población pobre, con nivel educativo intermedio y bajo; de estrato y situación socioeconómica de predominio bajo y medio. Hubo un porcentaje importante de nacimientos en madres < 20 años (19%), edad en que se considera que la madre aún no tiene la madurez física ni emocional para el cuidado de un bebé, en especial si es prematuro. Igualmente, hubo un porcentaje (9%) de madres mayores de 35 años, las que se consideran gestantes tardías, puesto que el organismo materno puede ser limitante para el crecimiento fetal y posteriormente para una lactancia eficaz. En el 49% de los casos el embarazo no fue planeado (11).

Estas características son representativas para la población colombiana que tiene aproximadamente las mismas condiciones. Esta apreciación hace pensar que el nivel socioeconómico bajo puede ser un factor que está jugando papel en la población estudiada, en las características especialmente nutricionales de las madres de los prematuros y la antropométrica del feto, recién nacido y la potencialidad de desarrollo posterior. En este sentido, podemos decir que este estudio se hizo con predominio de población pobre, en la que la posibilidad de haber tenido un recién nacido y lactante prematuro "sano" con la mayor potencialidad para un crecimiento óptimo puede estar comprometida (12-14).

La mayor causa relacionada con la prematuros fue la preeclampsia, situación que usualmente es la causa natural de parto prematuro o la causa inducida medicamente para la protección de la vida de la madre y el feto. Los fetos y recién nacidos hijos de madres preeclámpticas pueden tener mayor alteración en las medidas antropométricas al nacer y posteriormente al nacimiento. Esta es la causa más frecuente que se encuentra asociada a la prematuridad en todo el mundo (12, 13).

**Tabla 1. Lactancia materna del prematuro en el primer año de edad corregida.**

	INGRESO		40 SEMANAS		3 MESES		6 MESES		9 MESES		12 MESES	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<=28	4	100,0	4	100,0	4	100,0	4	100,0	3	75,0	3	75,0
29-32	16	100,0	15	93,8	13	81,3	12	75,0	12	75,0	7	43,8
>32	65	95,6	67	98,5	66	97,1	64	94,1	53	77,9	50	73,5
TOTAL	85	94,4	86	95,6	83	92,2	80	88,9	68	75,6	60	66,7

**Tabla 2. Relación entre la lactancia materna y el crecimiento del prematuro**

		LLEGAR A 12 MESES CON LACTANCIA MATERNA				LLEGAR A 12 MESES SIN LACTANCIA MATERNA				P	TOTAL	
		FEMENINO		MASCULINO		FEMENINO		MASCULINO			n	Me
		n	Me	n	Me	n	Me	n	Me			
AL NACER	EDAD GESTACIONAL	60 (n) 34,1 (Me)				30 (n) 33,1 (Me)				0,2746	90	33,8
	PESO		2442		2408		2147		2183	0,2778		2120
	TALLA	22	45,8	38	45,8	15	44,5	15	45,2	0,1403	90	44,05
	PC		32,8		32,7		31,5		32,3	0,3518		31,6
INGRESO AL PROGRAMA CANGURO	PESO		2351		2416		2220		2279	0,2252		2344
	TALLA	22	45,8	38	46,2	15	45,5	15	45,3	0,4497	90	45,8
	PC		32,5		33,1		32,5		32,6	0,5966		32,7
	% PESO < -2DE		8 (n) 10 (%)			6 (n) 20 (%)					14 (n) 15,5 (%)	
	% TALLA < -2DE		3 (n) 5 (%)			5 (n) 16,6 (%)					8 (n) 8,8 (%)	
	% PC < -2DE		1 (n) 1,66 (%)			2 (n) 6,6 (%)					3 (n) 3,3 (%)	
40 SEMANAS	PESO		3550		3455		2944	15	3363	0,5612		3378
	TALLA	22	50,5	38	50,3	15	48,7		49,5	0,0885	90	50
	PC		35,3		35,7		34,7		35,3	0,6127		35,4
	% PESO < -2DE		2 (n) 3,3 (%)			4 (n) 13,3 (%)					6 (n) 6,66 (%)	
	% TALLA < -2DE		2 (n) 3,3 (%)			3 (n) 10 (%)					5 (n) 5,55 (%)	
	% PC < -2DE		1 (n) 1,66 (%)			0 (n)					1 (n) 1,11 (%)	
	% SOBREPESO (IMC)		4 (n) 6,66 (%)			0 (n)					4 (n) 4,44 (%)	
	% OBESIDAD (IMC)		0 (n)			0 (n)					0 (n)	
3 MESES DE EDAD CORREGIDA	PESO		5908		6498		5320		5764	0,4948		6035
	TALLA	22	59,6	38	61,04	15	58,7	15	58,8	0,2283	90	59,9
	PC		39,9		41,2		39,8		40,3	0,3723		40,5
	% PESO < -2DE		1 (n) 1,66 (%)			5 (n) 16,6 (%)					6 (n) 6,66 (%)	
	% TALLA < -2DE		2 (n) 3,3 (%)			6 (n) 20 (%)					8 (n) 8,8 (%)	
	% PC < -2DE		0 (n)			2 (n) 6,6 (%)					2 (n) 2,22 (%)	
	% SOBREPESO (IMC)		2 (n) 3,3 (%)			0 (n)					2 (n) 2,22 (%)	
	% OBESIDAD (IMC)		0 (n)			0 (n)					0 (n)	
6 MESES DE EDAD CORREGIDA	PESO		7101		7850		6604		6937	0,2814		7307
	TALLA	22	65,7	38	67	15	64,1	15	65,8	0,2995	90	65,9
	PC		42,6		43,8		42,3		43,2	0,6471		43,2
	% PESO < -2DE		3 (n) 5 (%)			6 (n) 20 (%)					9 (n) 10 (%)	
	% TALLA < -2DE		1 (n) 1,66 (%)			4 (n) 13,3 (%)					5 (n) 5,55 (%)	
	% PC < -2DE		0 (n)			2 (n) 6,6 (%)					2 (n) 2,22 (%)	
	% SOBREPESO (IMC)		1 (n) 1,66 (%)			0 (n)					1 (n) 1,11 (%)	
	% OBESIDAD (IMC)		2 (n) 3,3 (%)			0 (n)					0 (n)	
9 MESES DE EDAD CORREGIDA	PESO		7940		8714	15	7776		7627	0,4467		8187
	TALLA	22	69,6	38	71,04		68,8	15	69,3	0,2995	90	70,05
	PC		44,3		45,6		45,8		44,3	0,3091		45,1
	% PESO < -2DE		5 (n) 8,33 (%)			7 (n) 23,3 (%)					13 (n) 13,3 (%)	
	% TALLA < -2DE		4 (n) 6,66 (%)			5 (n) 16,6 (%)					9 (n) 10 (%)	
	% PC < -2DE		0 (n)			3 (n) 10 (%)					3 (n) 3,3 (%)	
	% SOBREPESO (IMC)		1 (n) 1,66 (%)			0 (n)					1 (n) 1,11 (%)	
	% OBESIDAD (IMC)		1 (n) 1,66 (%)			0 (n)					1 (n) 1,11 (%)	

Tabla 2. Relación entre la lactancia materna y el crecimiento del prematuro

	LLEGAR A 12 MESES CON LACTANCIA MATERNA				LLEGAR A 12 MESES SIN LACTANCIA MATERNA				P	TOTAL	
	FEMENINO		MASCULINO		FEMENINO		MASCULINO			n	Me
	n	Me	n	Me	n	Me	n	Me			
PESO		8725		9087		8505		8512	0,5511		8806
TALLA	22	73,2	38	74,5	15	72	15	73,2	0,0447	90	73,5
PC		45,5		46,6		45,6		44,8	0,5688		45,8
12 MESES DE EDAD CORREGIDA											
% PESO < -2DE	4 (n)	6,66 (%)			4 (n)	13,3 (%)				8 (n)	8,8 (%)
% TALLA < -2DE	3 (n)	5 (%)			4 (n)	13,3 (%)				7 (n)	7,7 (%)
% PC < -2DE	0 (n)				4 (n)	13,3 (%)				4 (n)	4,44 (%)
% SOBREPESO (IMC)	0 (n)				0 (n)					0 (n)	
% OBESIDAD (IMC)	1 (n)	1,66 (%)			0 (n)					1 (n)	1,11 (%)

Me: mediana, DE: desviación estándar, IMC: índice de masa corporal.

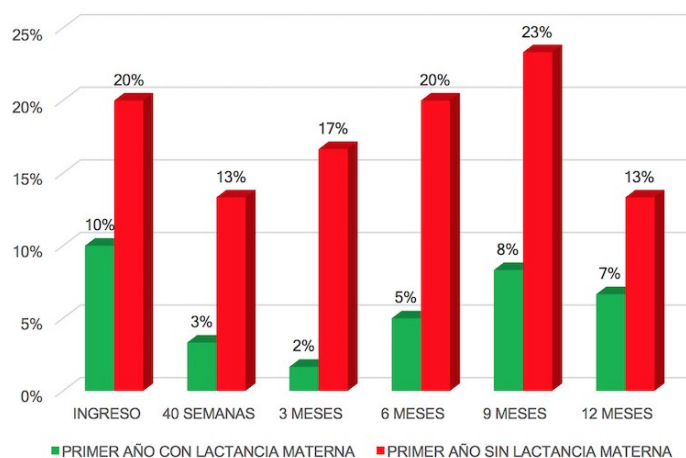


Figura 1. Porcentaje de prematuros que presentaron desnutrición global durante su primer año.

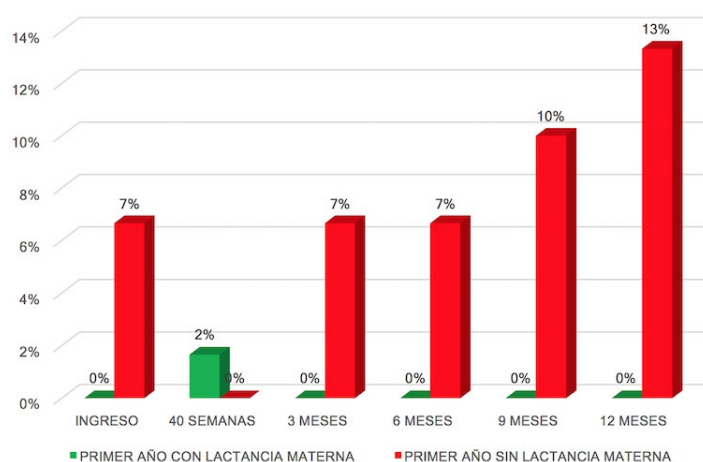
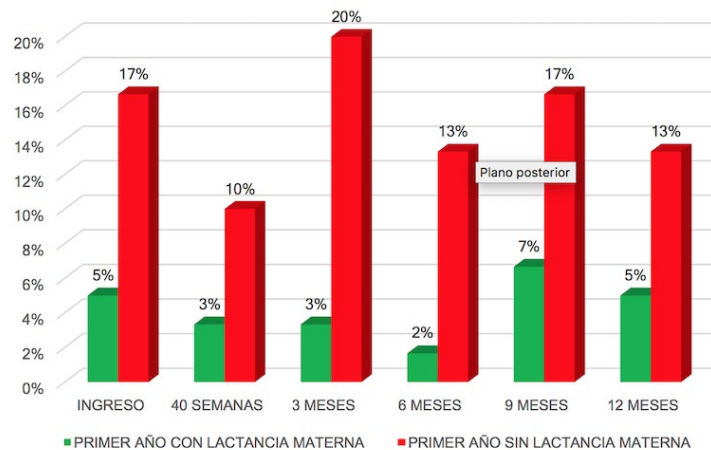


Figura 2. Porcentaje de prematuros que presentaron talla baja durante su primer año.



**Figura 3.** Porcentaje de prematuros que presentaron microcefalia durante su primer año.

De la población estudiada, por lo menos la mitad tenía comorbilidades (neuropatía crónica y cardiopatía), algo que puede afectar a corto, mediano y largo plazo su evolución antropométrica, es decir, el crecimiento. Es, entonces, difícil encontrar una población prematura y “sana” para evaluar su crecimiento por lo que se debe aceptar en los prematuros sus comorbilidades más frecuentes (12, 13, 15).

Con respecto a la lactancia materna y el crecimiento de los prematuros, podemos concluir que la población de prematuros que alcanzó los 12 meses de edad corregida recibiendo leche materna tuvo un crecimiento muy favorable manteniéndose por encima de los valores de los que no llegaron al año de edad corregida recibiendo leche materna.

El crecimiento es favorable en las mediciones de peso, talla y perímetro cefálico en todos los puntos de corte desde las 40 semanas de edad corregida comparada con estándares de la OMS. Es estadísticamente significativa la mejoría en talla a favor de quienes recibieron lactancia materna al año de edad corregida. Adicionalmente, los alimentados con leche materna se alejaron mucho mejor de la desnutrición (estar por debajo de  $-2$  DE) en las mediciones de peso, talla y perímetro cefálico en el transcurso del año estudiado. En adición, fue particularmente llamativo la variable perímetro cefálico de los bebés que llegaron al año recibiendo leche materna, dado que en los registros de su perímetro cefálico desde los 3 meses de edad corregida no hubo bebés con microcefalia ( $-2$  DE); situación diferente para los bebés que no recibieron al año leche materna, en los que el crecimiento del perímetro cefálico fue progresivamente menor con el paso de los meses (11,16).

Estos hallazgos corroboran lo encontrado en algunas nuevas publicaciones en donde se refiere a la leche materna como el mejor método de alimentar a los prematuros. Aunque inicialmente la ganancia de peso pueda ser superado por las fórmulas lácteas, las diferencias están en que la leche materna logra al año de edad corregida una mejor medida en talla y perímetro cefálico que la alimentación con fórmulas. Una

ganancia adicional, que no fue medida en nuestro estudio, pero referida recientemente, es que los bebés que son alimentados con leche materna tienen un mejor coeficiente intelectual que los que no son alimentados con leche materna.

## CONCLUSIONES

La alimentación de los prematuros con leche materna durante por lo menos su primer año de vida promueve su crecimiento de manera favorable (especialmente en talla y perímetro cefálico) que cuando no son alimentados con leche materna; incluso en una población que no tiene las condiciones socioeconómicas óptimas para el desarrollo máximo de su potencial de crecimiento.

Los prematuros que reciben leche materna comparados con los que al año de edad corregida no la han recibido, después de la salida de su hospitalización inicial, se alejan progresivamente mejor de la desnutrición que adquirieron tanto *in utero* como después de haber nacido.

## RECOMENDACIONES

Se requieren estudios adicionales con población de las características similares a la estudiada, pero con mayor número de bebés prematuros incluidos; principalmente con mayor número de muy prematuros y prematuros extremos.

Se deben realizar un gran estudio colaborativo con población de estrato socioeconómico medio y alto, para evaluar cómo deben crecer los prematuros que se alimentan con leche materna hasta por lo menos el año de edad y disponer de él como patrón de referencia (patrón de oro). En otras palabras, se necesita un estudio similar al realizado por la OMS sobre el crecimiento de los bebés a término alimentados con leche materna, mas hecho con recién nacidos prematuros.

## REFERENCIAS

1. World Health Organization. La alimentación del lactante y del niño pequeño: capítulo modelo para libros de texto dirigidos a estudiantes de medicina y otras ciencias de la salud; 2010. 85-88 pp.
2. Aggett PJ, Agostoni C, Axelsson I, De Curtis M, Goulet O, Hernell O, et al. Feeding preterm infants after hospital discharge: a commentary by the ESPGHAN Committee on Nutrition. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* [Internet]. 2006;42(5):596-603. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16707992>
3. American Academy of Pediatrics Committee on Nutrition. Chapter 5: Nutritional Needs of the Preterm Infant. En: Kleinman RE, Greer FR, editores. *Pediatric Nutrition* [Internet]. 7.ª ed. American Academy of Pediatrics; 2013. pp. 83-110.
4. Nzegwu NI, Ehrenkranz RA. Post-discharge Nutrition and the VLBW Infant: To Supplement or Not Supplement? A Review of the Current Evidence. *Clin Perinatol*. 2014;41(2):463-74.
5. Fenton TR, Kim JH. A systematic review and meta-analysis to revise the Fenton growth chart for preterm infants. *BMC Pediatr* [Internet]. 2013;13:59. Disponible en: <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=3637477&tool=pmcentrez&rendertype=abstract>
6. Villar J, Cheikh Ismail L, Victora CG, Ohuma EO, Bertino E, Altman DG, et al. International standards for newborn weight, length, and head circumference by gestational age and sex: the Newborn Cross-Sectional Study of the INTERGROWTH-21st Project. *Lancet*. 2014;384:857-68. doi: 10.1016/S0140-6736(14)60932-6.
7. Leppänen M, Lapinleimu H, Lind A, Matomäki J, Lehtonen L, Haataja L, et al. Antenatal and postnatal growth and 5-year cognitive outcome in very preterm infants. *Pediatrics* [Internet]. 2014;133(1):63-70. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24344103>
8. Rozé JC, Darmaun D, Boquien CY, Flamant C, Picaud JC, Savagner C, et al. The apparent breastfeeding paradox in very preterm infants: relationship between breast feeding, early weight gain and neurodevelopment based on results from two cohorts, EIPAGE and LIFT. *BMJ Open*. 2012;2(2):e000834.
9. Radtke JV. The Paradox of Breastfeeding-Associated Morbidity Among Late Preterm Infants. *JOGNN - J Obstet Gynecol Neonatal Nurs*. 2011;40(1):9-24.
10. Beck S, Wojdyla D, Say L, Betran AP, Merialdi M, Requejo JH, et al. The worldwide incidence of preterm birth: A systematic review of maternal mortality and morbidity. *Bull World Health Organ*. 2010;88(1):31-8.
11. Perrella SL, Williams J, Nathan E a, Fenwick J, Hartmann PE, Geddes DT. Influences on breastfeeding outcomes for healthy term and preterm/sick infants. *Breastfeed Med* [Internet]. 2012;7(4):255-61. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22335773>
12. Rodríguez SR, Ribera CG, Garcia MPA. El recién nacido prematuro. *An Pediatr (Barc)* [Internet]. 2014 Oct;81(4):232-40. Disponible en: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1695403313004475>
13. Ruiz J, Romero R, Buitrago A, Barragán C, Estrada D. Guía de práctica clínica del recién nacido prematuro. Colombia: Ministerio de Salud y Protección Social-Colciencias Centro Nacional de Investigación en Evidencia y Tecnologías en Salud CINETS. 2013.
14. Hernández Gamboa E. Genealogía de la lactancia materna. *Rev Enfermería Actual en Costa Rica* [Internet]. 2008;(15):1-6. Disponible en: <http://www.revenf.ucr.ac.cr/genealogiahistorica.pdf%3E>
15. Correa JA, Gómez JF, Posada R. *Fundamentos de Pediatría Tomo I: Generalidades y Neonatología*. 4.ª ed. Bogotá: CIB; 2012. 679 p.
16. Ojeda G, Ordóñez M, Ochoa L. Encuesta Nacional de Demografía y Salud, Colombia 2010. Informe. Bogotá: Profamilia; 2011. 794 p. Disponible en: <https://dhsprogram.com/pubs/pdf/FR246/FR246.pdf>