

ARTÍCULO ORIGINAL

## Duración de lactancia materna exclusiva, estado nutricional y dislipidemia en pacientes pediátricos

### Duration of the exclusive breastfeeding, the nutritional status and dyslipidemia seen in pediatric patients

**Dr. José María Basain Valdés,<sup>I</sup> Dra. Lázara Cecilia Pacheco Díaz,<sup>II</sup> Dra. María del Carmen Valdés Alonso,<sup>III</sup> Dra. Emilia Miyar Pieiga,<sup>I</sup> Dra. Alicia Maturell Batista<sup>I</sup>**

<sup>I</sup> Policlínico Universitario "Carlos Manuel Portuondo Lambert". La Habana, Cuba.

<sup>II</sup> Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. La Habana, Cuba.

<sup>III</sup> Hospital Pediátrico Docente "Juan Manuel Márquez". La Habana, Cuba.

---

#### RESUMEN

**Introducción:** el abandono precoz de la lactancia materna exclusiva trae complicaciones a corto y largo plazo.

**Objetivo:** determinar el estado nutricional y las alteraciones lipídicas en pacientes pediátricos según la duración de la lactancia materna exclusiva.

**Métodos:** estudio descriptivo de corte transversal en 50 pacientes, de edades comprendidas entre 1 y 18 años, con diferente tiempo de duración de la lactancia materna exclusiva, pertenecientes al consultorio médico 25, del área de salud del policlínico "Carlos Manuel Portuondo", en el período comprendido desde noviembre de 2012 a noviembre de 2013. Se estudiaron las variables edad, sexo, estado nutricional, tiempo de lactancia materna exclusiva, colesterol y triglicéridos. Los datos fueron incluidos en una base de datos automatizada con la hoja de cálculo electrónica *Excel* 2003, y resumidos y representados en tablas estadísticas, y expresados textualmente. Se utilizó la estadística descriptiva.

**Resultados:** de los 42 pacientes que abandonaron precozmente la lactancia materna exclusiva, el 81 % presentó malnutrición, y el 74 % hipertrigliceridemia.

**Conclusiones:** resulta insuficiente la promoción de la lactancia materna exclusiva, expresada por la sustitución artificial de esta a medida que el niño transcurre por los primeros 6 meses de vida.

**Palabras clave:** lactancia materna exclusiva, estado nutricional, dislipidemia.

## ABSTRACT

**Introduction:** the early cessation of exclusive breastfeeding brings short- and long term complications.

**Objective:** to determine the nutritional status and lipid alterations in pediatric patients according to the duration of exclusive breastfeeding.

**Methods:** descriptive and cross-sectional study of 50 patients aged one to 18 years and with varied lengths of time of exclusive breastfeeding, who were seen at the doctor's office no. 25 of "Carlos Manuel Portuondo" polyclinics in the period of November 2012 through November 2013. The study variables were age, sex, nutritional status, duration of exclusive breastfeeding, and cholesterol and triglyceride levels. The collected data were introduced into a database with electronic Excel 2003 spreadsheet and summarized and shown in statistical tables and textually expressed. Summary statistics were used.

**Results:** out of 42 patients who were early weaned, 81% presented with malnutrition and 74% with hypertriglyceridemia.

**Conclusions:** promotion of the use of exclusive breastfeeding is poor since the mother's milk is replaced in the course of the first 6 months of life of the child.

**Keywords:** exclusive breastfeeding, nutritional status, dyslipidemia.

---

## INTRODUCCIÓN

La llegada de un niño es un momento deseado por la familia; además de la alegría, significa un reto para lograr que este nuevo ser crezca y se desarrolle con una óptima salud y calidad de vida. Entre los elementos fundamentales para lograr una buena salud se encuentra la alimentación y nutrición adecuadas, lo cual incluye brindar una lactancia materna exclusiva durante los primeros 6 meses de la vida, y complementaria, hasta los 2 años de edad.<sup>1</sup>

Lograr que se cumpla con la lactancia materna exclusiva hasta el sexto mes ha sido uno de los principales objetivos del programa materno infantil; por eso, Cuba se sumó al grupo de países que la recomienda hasta el sexto mes de vida, lo cual se debe al efecto positivo en la salud del niño y la madre.<sup>2</sup>

Una lactancia hasta el sexto mes de vida, favorece un adecuado crecimiento y desarrollo,<sup>1</sup> impacta en causas evitables de morbilidad y mortalidad infantil, sin distinción de nivel socioeconómico o trabajo materno.<sup>3</sup>

La OMS sugiere "mantener como patrón fundamental la lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses, y luego, junto con otros alimentos, hasta los 2 años de vida", pero hay países lejanos a esta meta.<sup>3</sup> A escala mundial, tanto en los países en vías de desarrollo como en los desarrollados, se incrementa el abandono de la lactancia materna exclusiva, que es sustituida por la artificial o la mixta.<sup>4</sup>

Cada vez son más los estudios que exponen que las trasgresiones alimenticias durante el primer año de vida, principalmente durante el período de lactancia materna, se asocian con el desarrollo de sobrepeso u obesidad en edades posteriores. En la mayoría de los grandes estudios se encuentra una relación inversa entre la duración de la lactancia materna y la presencia de exceso de peso

(sobrepeso u obesidad) en niños y jóvenes; sin embargo, algunos autores dudan de este efecto protector.<sup>5</sup>

Se conoce que el abandono precoz de la lactancia materna exclusiva trae consigo múltiples complicaciones en otras etapas de la vida. Actualmente en Cuba se realizan investigaciones sobre los beneficios de la lactancia materna exclusiva. No obstante, parece existir un vacío en cuanto a algunas repercusiones de su abandono precoz en la salud del lactante.

El objetivo del presente trabajo fue determinar el estado nutricional y las alteraciones lipídicas en pacientes pediátricos, según la duración de la lactancia materna exclusiva, estudiados consultorio médico 25, perteneciente al Policlínico Universitario "Carlos Manuel Portuondo", en el período comprendido de noviembre de 2012 a noviembre de 2013.

## **MÉTODOS**

Se realizó un estudio descriptivo y de corte transversal en 50 pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión, de ellos 27 del sexo femenino y 23 del sexo masculino, en edades comprendidas entre 1 y 18 años, con diferente tiempo de duración de la lactancia materna exclusiva, del consultorio médico 25, perteneciente al Policlínico Universitario "Carlos Manuel Portuondo", en el período comprendido desde noviembre de 2012 a noviembre de 2013.

De las historias clínicas de los pacientes se obtuvieron los datos siguientes: edad, sexo y tiempo de la lactancia materna exclusiva. Se determinó el peso y la talla en los pacientes estudiados, a partir de los cuales se determinó el estado nutricional, mediante la determinación del peso para la talla en los pacientes estudiados, según las curvas nacionales de peso y de talla.<sup>6,7</sup> A todos los pacientes se les determinó nivel de colesterol y triglicéridos en suero por métodos enzimáticos.

Las variables cualitativas y cuantitativas llevadas a escala ordinal se describieron estadísticamente mediante cifras frecuenciales y porcentuales (frecuencias absolutas y relativas). La asociación entre las variables categóricas se exploró con el *test X<sup>2</sup>*. En todas las pruebas estadísticas se consideró un nivel de significación de alfa= 0,05.

## **RESULTADOS**

La distribución de pacientes según edad y sexo se muestra en la tabla 1. Predomino el sexo femenino, y en el grupo de edad de 13 a 18 años.

En la tabla 2 se muestra el comportamiento del estado nutricional de los pacientes estudiados, según tiempo de lactancia materna exclusiva. Al analizar el tiempo de duración de la lactancia materna exclusiva, se encontró que 42 pacientes (84,0 %) abandonaron la lactancia materna exclusiva antes de los 5 meses de edad; de ellos, 31 pacientes (62,0 %) presentaron malnutrición por exceso, y 3 (6,0 %) se encontraban delgados. Se encontró, además, que de los 8 pacientes que recibieron lactancia materna exclusiva por 6 meses y más, el 100 % estaba eutrófico.

**Tabla 1.** Comportamiento según edad y sexo de los pacientes en estudio

Edad (en años)	Sexo masculino		Sexo femenino		Total	
	n	%*	n	%*	n	%*
1-6	3	6,0	4	8,0	7	14,0
7-12	7	14,0	9	18,0	16	32,0
13-18	13	26,0	14	28,0	27	54,0
Total	23	46,0	27	54,0	50	100,0

\* Porcentaje con respecto al total de la muestra (n= 50).

**Tabla 2.** Comportamiento del estado nutricional de los pacientes en estudio según tiempo de lactancia materna exclusiva

Estado nutricional	Tiempo de lactancia materna exclusiva						Total	
	0-2 meses		3-5 meses		≥ 6 meses			
	n	%*	n	%*	n	%*	n	%*
Delgado	1	2,0	2	4,0	-	-	3	6,0
Eutrófico	5	10,0	3	6,0	8	16,0	16	32,0
Sobrepeso	4	8,0	1	2,0	-	-	5	10,0
Obeso	16	32,0	10	20,0	-	-	26	52,0
Total	26	52,0	16	32,0	8	16,0	50	100

\* Porcentaje con respecto al total de la muestra (n= 50),  
 $X^2 = 22,3033$ ,  $p = 0,0011$ .

El comportamiento de los niveles séricos de colesterol total, según tiempo de la lactancia materna exclusiva, se muestra en la [tabla 3](#). Al analizar los niveles séricos de colesterol total según tiempo de duración de la lactancia materna exclusiva, se puede observar que no sufrieron afectación en estos pacientes.

**Tabla 3.** Comportamiento de los niveles séricos de colesterol total según tiempo de la lactancia materna exclusiva

Tiempo de lactancia materna exclusiva (en meses)	Colesterol total			
	Normal		Elevado	
	n	%*	n	%*
0-2	23	46,0	3	6,0
3-5	15	30,0	1	2,0
6 o más	8	16,0	-	-
Total	46	92,0	4	8,0

\* Porcentaje con respecto al total de la muestra (n= 50),  
 $X^2 = 1,2045$ ,  $p = 0,5476$

El comportamiento de los niveles séricos de triglicéridos, según tiempo de la lactancia materna exclusiva, se muestra en la tabla 4. Al analizar los niveles séricos de triglicéridos, según tiempo de duración de la lactancia materna exclusiva, se puede observar que los triglicéridos se afectaron más en el grupo de pacientes que abandonaron la lactancia materna exclusiva antes de los 5 meses de edad.

**Tabla 4.** Comportamiento de los niveles séricos de triglicéridos según tiempo de la lactancia materna exclusiva

Tiempo de lactancia materna exclusiva (en meses)	Triglicéridos			
	Normal		Elevado	
	n	%*	n	%*
0-2	5	10,0	21	42,0
3-5	6	12,0	10	20,0
6 o más	7	14,0	1	2,0
Total	18	36,0	32	64,0

\* Porcentaje con respecto al total de la muestra (n= 50),  
 $\chi^2=12,3982$ , p= 0,0020.

## DISCUSIÓN

La lactancia materna ha sido durante miles de años el modo de alimentación que garantiza la supervivencia del género humano. En los últimos años se produce un cambio importante en el concepto de alimentación en el niño menor de 1 año. La lactancia materna adquiere la dimensión que le corresponde, y la introducción de alimentos sólidos y de otro tipo se contempla hoy en día más racionalmente.<sup>8</sup>

Con el objetivo de conocer el estado de salud de un grupo de niños de 1 año de edad, pertenecientes a 2 políclínicos del municipio Güines, *Barrios* y otros estudiaron a 320 niños, y encontraron que 110 niños lactan menos de 3 meses (34 %), 179 entre 3 y 6 meses (56,7 %), y 27 (8,5 %) reciben leche materna por más de 6 meses. Solo en 79 niños se inicia la ablactación antes de los 4 meses de edad (25 %).<sup>8</sup>

Como resultados del estudio antes citado, se comprobó que 1 de cada 3 niños recibe lactancia materna exclusiva por menos de 3 meses, lo cual indica una incipiente duración de la lactancia materna exclusiva en una proporción importante. No obstante, más de la mitad de los bebés lacta entre 3 y 6 meses, y solo en 27 niños esta se prolonga más allá de 6 meses.<sup>8</sup>

Australia y Nueva Zelanda mantienen, desde el último decenio, cifras de lactancia materna exclusiva superiores al 80, 50 y 20 % a los 0, 3 y 6 meses, respectivamente. En casi todos los países del África subsahariana las cifras de lactancia materna exclusiva a los 6 meses de vida son muy bajas (inferiores a un 20 %), y en algunos de ellos -como Senegal, República Centroafricana, Níger y Nigeria- son inferiores a 5 %.<sup>9</sup>

Los indicadores de lactancia materna son bajos, con lenta recuperación en la mayoría de los países de la región europea, que registran de 15 a 20 años de

retraso en comparación con los índices estadounidenses. Muchos de ellos no llegan al 70 % de lactancia materna exclusiva inicial, y en Francia apenas se alcanza el 50 %. Es preciso exceptuar a Suecia y Noruega, con cifras muy altas (más del 60 % al cuarto mes) desde hace varias décadas, y destacar el esfuerzo realizado en otros países, como Armenia o Polonia, en los que se han conseguido incrementos de 1 a 20 % al cuarto mes en pocos años.<sup>9</sup>

A principio de la década de los 90, más del 95 % de los niños latinoamericanos eran amamantados en algún momento; sin embargo, las cifras de lactancia materna exclusiva hasta los 4 meses, estipulada por la OMS, muestran un descenso en los últimos años. Para la región caribeña se registra menos de 20 %, e incluso, de un 10 %. Bolivia, en contraste con lo encontrado en otros países, mantiene cifras superiores al 50 % en los primeros 4 meses de vida.<sup>9</sup>

La OMS estima que, en un total de 94 países pobres, la población de menor de un año presenta una tasa de lactancia materna exclusiva de un 35 % entre 0 y 4 meses.<sup>10</sup>

En México, durante la década de los 70, el porcentaje de madres que inició la lactancia materna fue del 78 %, con una duración media de 8,7 meses; se observó, además, que los lactantes de 3 meses eran alimentados en forma exclusiva en 15,3 %, y que 22 % nunca fue alimentado del seno materno.<sup>10</sup>

Durante la década de los 80, el 83 % de las madres inició la lactancia materna, con una duración media de 8,6 meses; 14 % de los lactantes menores de 4 meses nunca recibió leche materna, y solo 11,5 % fue alimentado de manera exclusiva durante los primeros 6 meses de vida.<sup>10</sup>

La Segunda Encuesta Nacional de Nutrición de 1999 en México, en la década de los 90, refiere que el 92,3 % de los lactantes fue alimentado del seno materno, probablemente por la promoción de los Hospitales Amigos del Niño y de la Madre. En cuanto a la duración de la lactancia materna, este estudio reporta una media de 9 meses, y señala que los lactantes menores de 4 meses reciben lactancia materna exclusiva en 25,7 % de los casos, y los menores de 6 meses en 20,3 %. Asimismo describe que, en la región sur de México, la prevalencia de la lactancia materna exclusiva es alta, sobre todo en comunidades rurales o indígenas, madres con bajo nivel socioeconómico, menor escolaridad, desempleadas y que no cuentan con servicios de salud, así como entre las que tienen un índice de masa corporal por debajo del promedio.<sup>10</sup>

La utilización de la lactancia materna identificada en la Encuesta Nacional de Indicadores Múltiples por Conglomerados (MICS 3),<sup>11</sup> realizada en el año 2006, señala que en la primera hora después del nacimiento la lactancia materna exclusiva es de 70 %, la lactancia materna exclusiva hasta el cuarto mes es de 42,2 %, y hasta el sexto mes es de 26,4 %.

Las normas internacionales vigentes proponen a la leche materna como el alimento más completo y adecuado hasta los 6 meses de edad. Sin embargo, en nuestro país la práctica de suplementación con otros líquidos (agua, té) es del 90 % durante el primer mes de vida; el 50 % de las madres ya introducen otro tipo de leche antes del tercer mes de vida, y el 74 % introduce precoz e inadecuadamente los alimentos complementarios antes de los 6 meses.<sup>12</sup>

*Morán* y otros, al estudiar la prevalencia y duración de la lactancia materna, así como su influencia sobre el peso y la morbilidad, encuentran que la lactancia materna exclusiva se inicia en el 63,5 % de los niños (IC 95 %: 58,6-64,5). En la revisión pediátrica de los 6 meses permanece 22,6 % (IC 95 %: 18,4-26,9) con

---

lactancia materna exclusiva. El 80,5 % (IC 95 %: 75,4-84,6) inicia de forma exclusiva o mixta la lactancia materna; y 43,4 % de los niños que comienzan con lactancia materna exclusiva, la abandonan a los 3 meses, mientras el 64,4 % a los 6 meses.<sup>13</sup>

Cuba mantiene un índice de lactancia materna exclusiva de 26,4 %. En la provincia de Santiago de Cuba este indicador, al egreso del recién nacido del hospital de maternidad, es del 98,3 %; al cuarto mes esta cifra desciende a un 33 %, y al sexto mes a 10 % (Informe del Programa de Atención Materno Infantil Provincial. Hospital Materno Norte "Tamara Bunke Bider", Santiago de Cuba. Datos no publicados).

En el municipio Songo-La Maya el índice de lactancia materna exclusiva, al egreso del neonato del hospital, es del 99,1 %; al cuarto mes desciende al 89,2 %, y al sexto mes se reporta 33 % (Informe Responsable del Programa de Atención Materno Infantil Municipal. Dirección Municipal de Salud, municipio Songo-La Maya, Santiago de Cuba. Datos no publicados).

La lactancia materna en nuestro país exhibe un incremento de un 0,75 % anual a partir de 1985 hasta el año 2000. En comparación, otros países de América Latina, como Honduras y Nicaragua, reportan un incremento de un 7,75 % anual; y Brasil muestra 3,8 % de incremento por año.<sup>10</sup>

En el Policlínico Universitario "Carlos Manuel Portuondo", la prevalencia de la lactancia materna exclusiva durante el año 2011 exhibió cifras del 98, 83 y 62 % para lactantes de 2, de 3 a 5 meses, y de 6 o más meses, respectivamente.

En el presente estudio se observó que, a medida que aumenta la edad del lactante, disminuye la prevalencia de la lactancia materna exclusiva, en niños de hasta 6 meses de edad, lo cual coincide con lo planteado por otros estudios.

La prevalencia del sobrepeso y la obesidad en los niños ha aumentado dramáticamente en los últimos decenios. Estas cifras han alcanzado proporciones epidémicas en varios países, con estimados de sobrepeso en el 45 % de los varones en Grecia y casi el 30 % de los niños en Chile, Nueva Zelanda, México, Italia y Estados Unidos. Un estudio reciente en Estados Unidos identifica que en una muestra grande de niños nacidos en 2001, a los 9 meses de edad, aproximadamente un tercio ya tenía sobrepeso u obesidad.<sup>14,15</sup>

Según informes de diversos países, la prevalencia de sobrepeso y obesidad en la infancia y adolescencia se ha incrementado de 2 a 4 veces en los últimos 30 años. En la Encuesta Nacional de Salud de España se registra 24,7 % de sobrepeso y 15 % de obesos entre 2 y 17 años de edad; en América, la prevalencia estimada es de 23,6 % y de 8,2 %, respectivamente. Las estadísticas más recientes de los Estados Unidos de América informan que el 17,1 % de niños y adolescentes entre 2 y 19 años de edad, tienen sobrepeso, y 21,1% de los adolescentes norteamericanos padecen de obesidad.<sup>5</sup>

Cada vez son más los estudios en los que se expone que las transgresiones dietéticas durante el primer año de vida, principalmente durante el período de lactancia materna, se asocian con el desarrollo de sobrepeso u obesidad en edades posteriores. En la mayoría de los estudios se encuentra una relación inversa entre la duración de la lactancia materna, y la presencia del exceso de peso (sobrepeso u obesidad) en niños y jóvenes; sin embargo, algunos autores dudan de este efecto protector.<sup>5</sup>

Son varios los estudios de observación que concluyen que los lactantes alimentados con leche materna tienen menor riesgo de sobrepeso, en comparación con los lactantes alimentados con fórmulas infantiles. La mayor duración de lactancia materna exclusiva, está inversamente asociada con la tasa de ganancia de peso, peso corporal, adiposidad, o riesgo de sobrepeso y obesidad en el niño.<sup>14,16</sup>

Los estudios realizados sobre este tema han mostrado un modesto efecto protector de la lactancia materna exclusiva en la prevención del sobrepeso y la obesidad, con una reducción del riesgo de obesidad de alrededor del 5 %, comparado con niños no amamantados.<sup>17,18</sup> En contraste, el uso prolongado del biberón se ha asociado con aumento del riesgo de obesidad a los 5 años de edad.<sup>17,19</sup> Por otro lado, existen evidencias que sugieren que la lactancia materna exclusiva puede también reducir el impacto de otros factores de riesgo de obesidad.<sup>17,20</sup>

Con el objetivo de conocer la relación entre la duración de la lactancia materna exclusiva y el desarrollo de exceso de peso en adolescentes entre 12 y 16 años de edad en La Habana Vieja, *Terrero* y otros estudiaron una muestra de adolescentes de enseñanza secundaria, y encontraron que la lactancia materna exclusiva alcanza su frecuencia más elevada antes del tercer mes de vida, a partir del cual tiene un importante descenso; no la recibe 1,3 % de los estudiantes del grupo control, y 19,7 % del grupo estudio, y es recibida por el 98,7 % de los normopesos y por el 80,3 % de los excedidos en peso. Reportan, además, que en estos últimos, la frecuencia de lactancia materna exclusiva puede disminuir a medida que es mayor el índice de masa corporal. Por su parte, la lactancia materna mixta también alcanza su máxima prevalencia antes de los 3 meses de vida, para luego disminuir marcadamente; solo 3,9 % de los normopesos sobrepasa el tercer mes. En los excedidos de peso la prevalencia de lactancia materna mixta es menor, conforme es mayor el índice de masa corporal.<sup>5</sup>

En el estudio antes mencionado, al relacionar estadísticamente el exceso de peso y la duración de la lactancia materna en los adolescentes, se encuentra una asociación significativa, por constatarse un OR de 5,8 % (IC 95 % = 2,52 a 13,80) para la exclusiva, y de 4,44 % (IC 95 % = 1,61 a 13,2) para la mixta. La lactancia materna exclusiva y mixta en los grupos estudio y control, alcanzan su máximo tiempo de duración en el tercer mes del período de lactancia, con mayor prevalencia en aquellos de peso normal.<sup>5</sup>

*Díaz* y otros notifican cifras cercanas a las encontradas en el estudio antes mencionado, con un ligero predominio de la lactancia materna exclusiva al tercer mes, para luego descender progresivamente. La lactancia materna exclusiva es mayormente recibida por los jóvenes con normopeso, en comparación con los excedidos en peso, prevalencia que decrece a medida que se eleva el índice de masa corporal. El tiempo de duración de la lactancia materna en general (exclusiva + mixta) se presenta con una proporción inversa al índice de masa corporal en los grupos estudio y control, relación que también se observa en otros estudios revisados.<sup>5</sup>

Al correlacionar estadísticamente el exceso de peso y la duración de la lactancia materna en los adolescentes del estudio antes mencionado, se presenta una oportunidad relativa significativa (OR= 5,8 %), lo que sugiere que la lactancia materna tiene un efecto protector contra el sobrepeso y la obesidad (malnutrición por exceso) en esos jóvenes. En los trabajos consultados la intensidad de esta asociación ha sido variable, debido, principalmente, a la heterogeneidad de las definiciones de lactancia materna (exclusiva y mixta).<sup>5</sup>

Una investigación realizada por *Toussaint*, concluye que la prevalencia de obesidad fue significativamente más baja entre los niños alimentados con lactancia materna ( $OR= 0,75$ ).<sup>5</sup>

*Kries* y otros, encuentran que la prevalencia de obesidad entre los niños que nunca habían sido amamantados es de un 4,5 %, en comparación con un 2,8 % entre los niños amamantados alguna vez. Observan una clara reducción en la obesidad, ligada al tiempo que estos lactantes habían sido amamantados. *Gillman* y otros concluyen que, a mayor duración de la lactancia materna, mayor el efecto protector contra la obesidad.<sup>5</sup>

*Porco*, al determinar la relación entre lactancia materna y el sobrepeso, refiere una fuerte asociación entre el amamantamiento exclusivo breve (menor de 12 semanas) y el sobrepeso, en niños de 8 a 10 años ( $p< 0,001$ ), resultado similar al de otros autores. *León-Cueva*, en un estudio auspiciado por la OPS, considera 2 artículos: *Hediger* y otros, que en 2 685 niños de 3 a 5 años de edad encuentran sobrepeso con mayor frecuencia en aquellos que no fueron amamantados; y *Guillman*, que en cohorte de 15 341 niños con edades entre 9 y 14 años, observa una asociación inversa entre la duración de la lactancia materna y el riesgo de sobrepeso.<sup>21</sup>

Los mecanismos por los cuales la lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses de edad puede disminuir el riesgo de sobrepeso y obesidad son multifactoriales, lo cual está dado porque la composición de la leche materna determina la programación de procesos metabólicos en el lactante, e incluso, modula el número y el tamaño de los adipocitos. El incremento de la ingesta de energía, proteínas, o ambos, asociados con la alimentación de fórmula infantil, se ha propuesto como factor contribuyente al desarrollo de obesidad. Es igualmente posible que los lactantes amamantados desarrollem un estilo de alimentación que permite una mayor autorregulación de ingesta, en comparación con la alimentación por biberón, es decir, los bebés alimentados exclusivamente con leche materna por biberón, ganan significativamente más peso, que bebés alimentados directamente de la mama.<sup>14,22</sup>

En este trabajo se observó que los pacientes eutróficos recibieron lactancia materna exclusiva por 6 meses; contrariamente, más de la mitad de los pacientes malnutridos por exceso o por defecto, abandonaron la lactancia materna exclusiva antes de ese período, lo cual coincide con lo planteado por otros estudios.

La obesidad suele acompañarse de un incremento de los ácidos grasos libres que fluyen por la circulación portal; ellos provocan una acumulación de triglicéridos hepáticos con producción de lipoproteínas de muy baja densidad.<sup>23</sup> La asociación entre obesidad y la elevación de los triglicéridos plasmáticos durante la niñez, ha sido señalada por algunos autores.<sup>24</sup> Estos trabajos proponen que los valores superiores de lípidos pueden estar relacionados con el origen étnico de la población, las diferencias de maduración sexual y la influencia de la adiposidad, que es mayor en el sexo femenino, que en el masculino, durante la pubertad.

En este trabajo se presentaron alteraciones metabólicas expresadas por un aumento de los triglicéridos, relacionado con el abandono precoz de la lactancia materna exclusiva. El sexo y el tiempo de lactancia materna exclusiva no fueron relacionados con las variables bioquímicas estudiadas.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Jiménez Acosta S, Sánchez Ramos R, Pineda Pérez S. Guías Alimentarias para niñas y niños cubanos hasta dos años de edad. La Habana: INHA; 2012. p. 1-2.
2. Hernández Ochoa J, Selva Suárez L. Nutrición y salud en niños menores de un año Policlínico "Manuel Díaz Legrá", enero 2004-agosto 2005. Revista Habanera de Ciencias Médicas. 2012;11(3):396-403.
3. Rosa Niño M, Gioconda Silva E, Eduardo Atalah S. Factores asociados a la lactancia materna exclusiva. Rev Chil Pediatr. 2012;83(2):161-9.
4. Caballero Ortiz V, Caballero Ortiz I, Ruiz González M, Caballero Ortiz A, Muchuli Caballero Y. Factores contribuyentes al abandono de la lactancia materna exclusiva en un área de salud. MEDISAN. 2013;17(3):126-31.
5. Ondina Terrero E, Álvarez Gómez JL, Díaz Novás J, Ferrer Arrocha M. Lactancia materna y su relación con el exceso de peso corporal en adolescentes de secundaria básica. Rev Cubana Med Gen Integr [serie en Internet]. 2010 [citado 7 de mayo de 2014];26(1). Disponible en:  
[http://scielopruuba.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21252010000100003&lng=es&nrm=iso&tIIng=es](http://scielopruuba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252010000100003&lng=es&nrm=iso&tIIng=es)
6. Jordan JR. Desarrollo humano en Cuba. La Habana: Editorial Científico Técnica; 1979. p. 35-210.
7. Esquivel M, Rubí A. Curvas nacionales de peso y talla. Su interpretación y uso en la valoración del estado nutricional. Rev Cubana Pediatr. 1985;57(7):377-83.
8. Barrios Rodríguez JC, Álvarez Rodríguez A, Alonso Cordero M, Navarro Rodríguez M, Ortiz Silva O. Estado de salud de un grupo de niños al año de edad. Rev Cubana Pediatr [serie en Internet]. 1995 [citado 7 de mayo de 2014];67(3). Disponible en:  
[http://scielopruuba.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75311995000300001&lng=es&nrm=iso&tIIng=es](http://scielopruuba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75311995000300001&lng=es&nrm=iso&tIIng=es)
9. Alvarado Sánchez AY, Pajaró Medina M, Leyva Peguero Y, Blanco Ferrer D, Hernández Dinza PA. Intervención comunitaria sobre lactancia materna exclusiva en gestantes del municipio Songo-La Maya de Santiago de Cuba. MEDISAN. 2010;14(8):106-14.
10. Aguilar Palafox MI, Fernández Ortega MA. Lactancia materna exclusiva. Rev Fac Med UNAM. 2007;50(4):113-9.
11. Cuba. Minsap. Dirección Nacional de Estadísticas del Ministerio de Salud Pública/UNICEF. Encuesta de Indicadores Múltiples por Conglomerados. Monitoreo de la situación de los niños y las mujeres. La Habana; 2006.
12. Sanabria M, Coronel J, Díaz C, Salinas C, Sartori J. Perfil de la lactancia materna en cuatro servicios de referencia neonatal. Rev Chil Pediatr. 2005;76(5):530-5.
13. Morán Rodríguez M, Naveiro Rilo JC, Blanco Fernández E, Cabañeros Arias I, Rodríguez Fernández M, Peral Casado A. Prevalencia y duración de la lactancia materna. Influencia sobre el peso y la morbilidad. Nutr Hosp. 2009;24(2):213-7.

14. Saavedra JM, Dattilo AM. Factores alimentarios y dietéticos asociados a la obesidad infantil: recomendaciones para su prevención antes de los dos años de vida. Rev Perú Med Exp Salud Pública. 2012;29(3):106-13.
15. Moss BG, Yeaton WH. Young children's weight trajectories and associated risk factors: results from the Early Childhood Longitudinal Study-Birth Cohort. Am J Health Promot. 2011;25(3):190-8.
16. Durmu B, van Rossem L, Duijts L, Arends LR, Raat H, Moll HA, et al. Breastfeeding and growth in children until the age of 3 years: the Generation R Study. Br J Nutr. 2011;105(11):1704-11.
17. Caballero B. Prevención de la obesidad en edad temprana. Arch Argent Pediatr. 2012;110(6):103-8.
18. Gillman MW. Commentary: breastfeeding and obesity-the 2011 Scorecard. Int J Epidemiol. 2011;40(3):681-4.
19. Gooze RA, Anderson SE, Whitaker RC. Prolonged bottle use and obesity at 5.5 years of age in US children. J Pediatr. 2011;159(3):431-6.
20. Feig DS, Lipscombe LL, Tomlinson G, Blumer I. Breastfeeding predicts the risk of childhood obesity in a multi-ethnic cohort of women with diabetes. J Matern Fetal Neonatal Med. 2011;24(3):511-5.
21. Aída Porco M. Relación entre lactancia materna, sobrepeso y asma en preadolescentes. The Journal of Allergy and Clinical Immunology. 2007;120(3):551-6.
22. Li R, Magadia J, Fein SB, Grummer-Strawn LM. Risk of bottle-feeding for rapid weight gain during the first year of life. Arch Pediatr Adolesc Med. 2012;166(5):431-6.
23. Abrams P, Levitt Katz LE. Metabolic effects of obesity causing disease in childhood. Curr Opin Endocrinol Diabetes Obes. 2011;18(1):23-7.
24. De Ferranti SD, Crean S, Cotter J, Boyd D, Osganian SK. Hypertriglyceridemia in a pediatric referral practice: experience with 300 patients. Clin Pediatr (Phila). 2011 Apr;50(4):297-307.

Recibido: 12 de agosto de 2014.

Aprobado: 31 de octubre de 2014.

*José María Basain Valdés*. Policlínico Universitario "Carlos Manuel Portuondo Lambert". Calle 49, entre 82 y 84, municipio Marianao. La Habana, Cuba. Correo electrónico: [josemb@infomed.sld.cu](mailto:josemb@infomed.sld.cu)