

Lactancia materna y estado de nutrición en un grupo de niños a los seis meses y sus madres

A. Cabrera, J. Gay, G. Mateo de Acosta, N. Chi, M. Mosquera, M. Padrón y A. Rodríguez.

INTRODUCCION

El modo de alimentación durante los primeros meses de vida influye en el estado de nutrición y puede repercutir en la niñez, adolescencia y adultez.

Se conoce que la aterosclerosis comienza temprano en la vida, pues se han encontrado lesiones en aorta de niños y adolescentes (1-2), las concentraciones de lípidos y lipoproteínas séricas son predictivas de dichas lesiones y pueden ser influenciadas por la dieta (3-4).

Ciertos microelementos e indicadores hematológicos han sido involucrados en la causa de la aterosclerosis (5-7).

En el presente trabajo se analiza la posible relación de la lactancia materna con el estado de nutrición de un grupo de lactantes de 6 meses de edad y sus madres, teniendo en cuenta factores considerados de riesgo de enfermedades cardiovasculares.

MATERIAL Y METODO

Se estudiaron 93 lactantes supuestamente sanos de 6 meses de edad y sus madres; 10 de los niños recibían lactancia materna como parte de su alimentación a esa edad.

Se midió el peso y la longitud corporal.

Se tomaron muestras de sangre en ayunas para determinar las concentraciones de lípidos, lipoproteínas, apo B y vitaminas A y C en suero, cinc y cobre en plasma e indicadores hematológicos.

Se realizó una encuesta dietética por registro de alimentos ingeridos durante 3 días por los lactantes y sus madres.

La comparación entre las medias se realizó por ANOVA de clasificación simple, al nivel de significación de $p < 0,05$.

RESULTADOS

Ningún niño con lactancia materna estaba por debajo del percentil 10 ni por encima del percentil 97 del peso para la longitud de los valores de referencia para la población cubana, mientras que, de los niños con lactancia con leche de vaca, el 10,4% estaba por debajo del percentil 10 y 8,4% por encima del percentil 97.

Los niños del grupo que eran lactados al pecho tenían concentraciones séricas de C-HDL significativamente mayores que las del grupo de lactancia con leche de vaca (Tabla 1).

Los valores medios de hemoglobina y hematocrito de los niños del grupo de lactancia materna fueron significativamente más bajos (Tabla 2).

TABLA 1

Niveles sericos de lípidos, lipoproteínas y apo B en un grupo de lactantes de 6 meses de edad. Media \pm DE.

	n	Lactaban al pecho	n	No lactaban al pecho
Colesterol total (mmol/L)	10	4.51 \pm 1.09	81	4.45 \pm 1.14
Triglicéridos (mmol/L)	10	1.55 \pm 0.63	82	1.61 \pm 0.79
Fosfolípidos (mmol/L)	9	2.22 \pm 2.30	82	2.30 \pm 0.54
C-HDL (mmol/L)	10	1.40 \pm 0.62a	81	1.19 \pm 0.28b
C-LDL (mmol/L)	10	2.46 \pm 0.96	80	2.56 \pm 1.14
C-VLDL (mmol/L)	10	0.65 \pm 0.26	82	0.67 \pm 0.34
Apo B (mg/dL)	5	62.0 \pm 16	20	60.0 \pm 27
Acidos grasos libres (mEq/L)	4	1.00 \pm 0.66	24	0.92 \pm 0.51

Nota: Letras desiguales indican diferencias significativas ($p < 0.05$).

TABLA 2

Niveles sericos de vitaminas A y C, niveles plasmáticos de cinc y cobre e indicadores hematológicos en un grupo de lactantes de 6 meses de edad. Media \pm DE

	n	Lactaban al pecho	n	No lactaban al pecho
Vitamina A (μ mol/L)	7	0.57 \pm 0.29	55	0.89 \pm 0.47
Vitamina C (μ mol/L)	7	43.7 \pm 23.3	73	31.2 \pm 20.4
Cinc (μ g/dL)	8	128.0 \pm 35.0	64	110 \pm 28.0
Cobre (μ g/dL)	9	133.0 \pm 36.0	64	132 \pm 35.0
Hemoglobina (g/L)	9	105 \pm 5 a	81	112 \pm 8 b
Hematocrito (v/v)	9	0.31 \pm 0.02 a	81	0.33 \pm 0.02b
Hierro sérico (μ mol/L)	9	11.8 \pm 2.2	78	11.8 \pm 3.9
CTFH (μ mol/L)	9	72.2 \pm 7.0	77	73.6 \pm 11.1
Saturación de (%) transferrina	9	16.0 \pm 3.0	76	16.5 \pm 7.5

Nota: Letras desiguales indican diferencias significativas ($p < 0.05$).

En cuanto a los otros indicadores bioquímicos no se hallaron diferencias significativas entre los 2 grupos de niños, así como tampoco en ningún indicador bioquímico entre las madres que lactaban y las que no lo hacían.

La ingestión de energía y nutrientes de los niños que no recibían lactancia materna se muestra en (Tabla 3); el colesterol ingerido es aceptable y la relación P/S es baja.

TABLA 3

Ingestión media de energía y nutrientes en los lactantes de 6 meses de edad que no recibían lactancia materna. Media \pm DE

	n = 77
Energía (kcal)	1016 \pm 284
(Mj)	4.32 \pm 1.09
Proteína total (g)	38.7 \pm 10.7
Proteína animal (g)	33.6 \pm 10.6
Grasa total (g)	33.9 \pm 11.5
Grasa animal (g)	27.0 \pm 10.3
Relación P/S	0.37 \pm 0.24
Colesterol (mg)	179.0 \pm 113.0
Carbohidratos (g)	148.1 \pm 44.7

Las madres que lactaban ingerían significativamente más cantidad de energía, proteínas totales, proteínas animales y carbohidratos (Tabla 4); sin embargo, sus valores antropométricos no diferían de los de aquellas que no lactaban.

TABLA 4

Ingestión media de energía y nutrientes en las madres 6 meses después del parto. Media \pm DE

	n = 10 Lactaban	n = 76 No lactaban
Energía (Kcal)	1830 \pm 628 a	7.65 \pm 2.62
(Mj)	1521 \pm 452 b	6.40 \pm 1.89
Proteína total (g)	60.5 \pm 23.7 a	48.0 \pm 13.8 b
Proteína animal (g)	40.5 \pm 19.6 a	28.7 \pm 9.8 b
Grasa total (g)	65.4 \pm 23.9	57.1 \pm 19.0
Grasa animal (g)	52.2 \pm 24.1	40.6 \pm 19.0
Relación P/S	0.52 \pm 0.24	0.61 \pm 0.30
Colesterol (mg)	401 \pm 246	317 \pm 218
Carbohidratos (g)	251.2 \pm 95.0 a	202.0 \pm 71.0 b

Nota: Las letras desiguales indican diferencias significativas ($p < 0.05$).

DISCUSION

La obesidad es un factor de riesgo de las enfermedades cardiovasculares y está asociadas a algunas actividades metabólicas que aceleran su desarrollo (8-9). La evaluación antropométrica de los niños lactados al pecho mostró mejores resultados.

En el estudio realizado por Bindon (10) se halló un aumento mayor de peso en el primer trimestre en los niños lactados a pecho, pero después esto se invirtió, por lo cual este autor considera que la lactancia materna pudiera contribuir a la prevención de la obesidad.

Se ha sugerido que el suministro exógeno de colesterol tempranamente en la vida puede ser necesario para el desarrollo de los mecanismos reguladores del metabolismo de dicha sustancia. La leche materna tiene un contenido mayor de colesterol que la de vaca, pero no se hallaron diferencias significativas en las concentraciones séricas entre los niños lactados al pecho o no; sin embargo, los niveles de C-HDL fueron significativamente más altos en los lactados al pecho, lo que se considera un efecto protector de las enfermedades cardiovasculares (11).

Las concentraciones séricas de vitamina A fueron inferiores y las de vitamina C más altas que las informadas por Vobecky (12) en niños con niveles normales de colesterol a los 6 meses de edad.

Los niveles más bajos de hemoglobina y hematocrito hallados en

los niños lactados al pecho pudieran explicarse, tal vez, por una ablactación insuficiente, unida a la disminución en la biodisponibilidad del hierro de la leche materna a los 6 meses (13), así como a una disminución de la calidad de ésta en cuanto al hierro (14), ya que un alto porcentaje de madres tenían anemia.

La ingestión más alta de energía, proteínas totales, proteínas animales y carbohidratos que se halló en el grupo de madres que lactaban, de manera similar a lo informado por Brewer (15), corresponde evidentemente al incremento de las necesidades fisiológicas por el proceso de lactancia.

Se ha evidenciado en este trabajo un argumento a favor de un posible efecto protector de la lactancia materna sobre algunos factores considerados de riesgo de enfermedades cardiovasculares.

REFERENCIAS

1. Tell GS, JTuumilehto, FHEpstein, T Strasen. Studies of atherosclerosis determinants and precursors during childhood and adolescence. Bull WHO, 64: 595-605, 1986.
2. Newman WP. Relation of serum lipoproteins and systolic blood pressure to early atherosclerosis. New Engl J Med, 314: 138-41, 1986.
3. Finberg L, JC La Rosa. Preliminary report from a conference entitled «Prevention of Adult Atherosclerosis During Childhood». J Pediatr, 112: 317-18, 1988.
4. Niklas TA, RPFarris, C Major, et al. Dietary intake. In: Cardiovascular risk factors from birth to 7 years of age. The Bogalusa Heart Study. Pediatrics, 80 (Supp): 797-806, 1987.
5. Gey KF, GR Brubacher, HB Stähelin. Plasma levels of antioxidant vitamins in relation to ischemic heart disease and cancer. Am J Clin Nutr, 45: 1368-77, 1987.
6. Kok FJ, CM Van Duijn, Hofman, et al. Serum copper and zinc and the risk of death from cancer and cardiovascular disease. Am J Epidemiol, 128: 352-59, 1988.
7. Sullivan JL. Sex, iron and heart disease. Lancet, 2: 1162, 1986.
8. Fomon SJ, RR Rogers, EE Ziegler, et al. Indices of fatness and serum cholesterol at age eight years in relation to feeding and growth during early infancy. Pediatr Res, 18: 1233-8, 1984.
9. Rössner S, H Björvell. Early and later effects of weight loss on lipoprotein metabolism in severe obesity. Atherosclerosis, 64: 125-30, 1987.
10. Bindon JR, C Cabrera. Infant feeding patterns and growth of infants in American Samoa during the first year of life. Human Biol, 60: 80-92, 1988.
11. Strokes J. Dislipoproteinemia as a risk factor for cardiovascular disease and untimely death: The Framingham Study. In: Atherosclerosis Review. Edited by J. Strokes III and M. Mancini, New York, Raven Press Ltd., 1988, 49-57.
12. Vobecky J, JS Vobecky, D Shapeott, et al. Food intake patterns of infants with high serum cholesterol levels at six months. Internat J Vit Nutr Res, 49: 189-98, 1979.
13. Owen GM, GLippman. Iron nutrition of infants exclusively breast-fed in the first five months. J Pediatr, 99: 237-40, 1981.
14. O'Connor D, MF Picciano, AR Sherman. Impact of maternal iron deficiency on quality and quantity of milk ingested by neonatal rats. Br J Nutr, 60: 477-85, 1988.
15. Brewer MM, MR Bates. Postpartum changes in maternal weight and body fat depots in lactating vs non lactating women. Am J Clin Nutr, 49: 259-65, 1989.