

## Lactancia Materna Exclusiva Hasta los Seis Meses y Factores Asociados en Niños Nacidos Sanos\*

JAVIER CAIRO<sup>1</sup>

ASESOR: CÉSAR LIVIA<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*Clínica Villa María EsSalud.* <sup>2</sup>*Departamento de Pediatría, Facultad de Medicina, UNMSM*

### RESUMEN

**OBJETIVOS:** Determinar si existió relación entre características maternas, prácticas hospitalarias y pérdida de peso neonatal con el mantenimiento de la lactancia materna exclusiva (LME) hasta 6 meses en los niños nacidos sanos en el Centro Médico Naval en 1998. **MATERIALES Y MÉTODOS:** Se revisó las historias clínicas de los niños nacidos en 1998, evaluando si existió relación entre el mantenimiento de la LME hasta 6 meses y la edad y paridad de la madre, la jerarquía militar del familiar miembro de la institución, sexo del lactante, pérdida de peso neonatal, consumo de agua glucosada y fórmula durante la hospitalización y período neonatal. **RESULTADOS:** Se brindó LME hasta los 6 meses al 36,7% de la población estudiada (40 de 109). Los factores asociados fueron la jerarquía militar y el consumo de fórmula durante el periodo neonatal. **CONCLUSIONES:** La jerarquía militar inferior del familiar de la institución y el no consumir fórmula durante el periodo neonatal estuvieron asociados al mantenimiento de la LME hasta 6 meses en los niños nacidos sanos en esta institución.

*Palabras claves: Lactancia Materna; Recién Nacido; Pérdida de Peso; Neonatología.*

### EXCLUSIVE 6 MONTH-BREASTFEEDING AND ASSOCIATED FACTORS AMONG HEALTHY NEWBORNS

#### SUMMARY

**OBJECTIVES:** To determine if factors such as maternal characteristics, hospital procedures and neonatal weight loss, were related to exclusive breastfeeding (EBF) up to 6 months among healthy newborns at the Navy Medical Center (NMC) in 1998. **MATERIALS AND METHODS:** Clinical histories of infants born in 1998 were reviewed, and was assessed the existence of a relationship between the up-to-6-month EBF and mother's parity and age, military rank of the navy member relative, infant gender, neonatal weight loss and hospital glucose-based solution and mother milk substitutes giving. **RESULTS:** Up to 6 month age 36,7% of studied population (40/109) were on EBF. **CONCLUSIONS:** Mother's relative military rank and non-use of the preparation supplements during neonatal period were the factors associated with 6-month lasting EBF.

*Key words: Breast Feeding; Infant, Newborn; Weight Loss; Neonatology.*

---

\* Trabajo presentado como Tesis para optar el Título Profesional de Médico Cirujano en la Facultad de Medicina-UNMSM.

---

#### Correspondencia:

Dr. Javier Cairo Lavado  
Calle 19 N° 146 Urb. Corpac  
San Isidro. Lima 27, Perú  
E-mail: icairo@terra.com.pe

## INTRODUCCIÓN

La leche materna es el alimento óptimo para los infantes. El Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) recomienda la lactancia materna exclusiva (LME) hasta los 6 meses y su mantenimiento, con otros alimentos, hasta los 2 años de edad <sup>(1)</sup>. Otras organizaciones recomiendan la duración de la LME entre los 4 y 6 meses <sup>(2,3)</sup>, esto se debe a que el bebé alimentado exclusivamente a pecho disminuye su velocidad de crecimiento en esta etapa respecto a las tablas de crecimiento. Recientemente se ha sugerido que estas tablas no reflejan adecuadamente el crecimiento tanto de los niños amamantados como de aquellos alimentados artificialmente <sup>(4)</sup>.

La lactancia materna asegura el mejor desarrollo posible para el infante, por ser un producto especie-específico con una composición diferente a cualquier otra leche animal, modificada o no <sup>(5,6)</sup>, que cambia de acuerdo a las necesidades del lactante <sup>(7)</sup>; asimismo, protege su salud a través de la transferencia de células, factores de crecimiento, enzimas e inmunoglobulinas <sup>(3,6,8)</sup> lo cual redundará en una menor cantidad de infecciones (respiratorias, intestinales, meningitis, urinarias) <sup>(2,9)</sup> las cuales son menos frecuentes no sólo por las ventajas propias de la leche materna sino por la exposición de los niños no amamantados a agua, alimentos y biberones contaminados <sup>(10-12)</sup>. También las enfermedades alérgicas, la diabetes mellitus tipo I y la obesidad son más frecuentes entre los alimentados con fórmula <sup>(2)</sup>. La lactancia materna, además, promueve la salud del niño; en este sentido estudios recientes tanto en niños a término como en prematuros han hallado un mayor puntaje en pruebas que evalúan el nivel cognitivo entre los alimentados con la leche materna que en similares alimentados con fórmula <sup>(13-16)</sup>, estas ventajas, así como el conocimiento de sus mecanismos subyacentes han dado lugar a esfuerzos para fomentar la lactancia materna a nivel mundial. Uno de estos aspectos es la puesta en práctica de los 10 pasos para la lactancia materna exitosa en el marco de la iniciativa de hospitales del niño lanzada en el año 1992 por la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la UNICEF <sup>(17,18)</sup> para que todos los hospitales se transformen en centros de apoyo del amamantamiento.

En nuestro país también se han llevado a cabo actividades de fomento, protección y desarrollo de lactancia materna como la acreditación de 90 hospitales como amigos del niño de un total de 138 hospitales tanto del Ministerio de Salud (MINSA), ESSALUD y Fuerzas

Armadas (F.F.A.A.), así como la institucionalización de la semana mundial de la lactancia materna en el Perú. Se viene desarrollando un marco legal para el fomento de la lactancia como el Primer Reglamento de Alimentación Infantil y se ha adaptado el Código Internacional para la Comercialización de Sucedáneos de la Leche Materna <sup>(19)</sup>. Datos de 1996 <sup>(11)</sup> indican que alrededor del 95% de las madres inician lactancia materna y a los 6 meses la LME es de 38,6% a nivel nacional, lo que representa un aumento de más de 18% con respecto al año 1992 <sup>(10)</sup>. Para mantener y mejorar esos indicadores es necesario conocer los factores que influyen en ellos. Factores demográficos de la madre como edad, paridad, ocupación, grado de instrucción y nivel socioeconómico han sido estudiados previamente <sup>(20-25)</sup>, si bien son importantes para determinar qué parte de la población tiende a dar lactancia materna por menos tiempo, estos factores no pueden ser cambiados por el personal de salud; por otro lado existen características de manejo hospitalario, fácilmente modificables, que han sido asociadas tanto con la iniciación como la duración de la lactancia materna, la instrucción prenatal, el alojamiento conjunto, el inicio de la lactancia materna dentro de la primera media hora de vida y la suplementación con productos distintos a la leche materna <sup>(26-28)</sup>.

En el Centro Médico Naval (CEMENA) se han realizado modificaciones en el manejo hospitalario para fomentar la lactancia materna, como el alojamiento conjunto, la capacitación de médicos y personal de enfermería, proveer información a la madre para una correcta lactancia, asimismo se brinda soporte a la madre durante los controles en el periodo neonatal (10 y 28 días de vida) y posteriormente por el Servicio de Crecimiento y Desarrollo. Sin embargo, persisten algunas prácticas no apropiadas como la falta de instrucción prenatal con respecto a lactancia materna, el inicio de la lactancia materna en un período variable de tiempo de alrededor de 2 horas, el uso de suplementos como agua glucosada y leche maternizada durante la estancia hospitalaria.

Este estudio evaluó el mantenimiento de la lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses en los niños nacidos sanos en el CEMENA el año 1998 y su relación con intervenciones llevadas a cabo en la institución (la separación de la madre y el niño luego del parto, el consumo de agua glucosada y fórmula durante la estancia hospitalaria), la jerarquía militar del familiar miembro de la institución, características de la madre (edad, paridad), con la pérdida de peso neonatal que,

de mantenerse hasta el tercer día de vida, ha sido descrita como indicador de duración corta de la lactancia materna (29) y con el consumo de leche maternizada durante el control neonatal ambulatorio.

Los objetivos del estudio fueron: conocer el porcentaje de los niños nacidos sanos en el CEMENA durante el año 1998 que recibieron LME hasta los 6 meses de vida, así como determinar si existe asociación entre el mantenimiento de la LME hasta los 6 meses en los niños nacidos sanos en el CEMENA durante el año 1998 y la jerarquía militar del familiar miembro de la institución, la edad y paridad de la madre, el sexo del lactante, el tiempo al inicio de lactancia, la pérdida de peso neonatal, el consumo de agua glucosada y fórmula durante la estancia hospitalaria, el consumo de leche maternizada durante el período neonatal y el número de controles neonatales ambulatorios.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Fueron incluidos en el estudio todos lactantes nacidos en CEMENA a partir del 01 de enero hasta el 31 diciembre de 1998 y seguidos durante seis meses después de su nacimiento o hasta el abandono de la LME, productos de parto eutócico, a término (EG: 37-42 semanas) con un peso entre 2500g y 4000g, así como APGAR mayor de 6 al minuto y mayor de 7 a los 5 minutos. Fueron excluidos los recién nacidos producto de parto distócico (cesáreas, distocias de presentación, parto instrumentado), que presentaron líquido meconial espeso, incompatibilidad Rh, productos de gestación múltiple, quienes sufrieron de infección intrauterina (TORCH, sífilis, VIH), anomalías congénitas detectadas durante los seis primeros meses de vida o defectos de la cavidad oral (fisura labiopalatina, micrognatia, macroglosia). Tampoco fueron incluidos los hijos de madres con morbilidad asociada a la gestación, como hemorragia del tercer trimestre, hipertensión inducida por el embarazo, preeclampsia, diabetes gestacional, ruptura prematura de membranas, infección activa del canal del parto durante el trabajo de parto (herpes, condilomatosis) o con enfermedad sistémica durante el embarazo (diabetes, tuberculosis, cardiopatía, insuficiencia renal crónica, infección por VIH).

Fueron eliminados los registros de los lactantes de nuestra base de datos si no se halló su historia clínica neonatal o si se detectó falta de seguimiento a los 2, 4 o 6 meses antes de abandono de la LME.

La variable independiente fue el mantenimiento de lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses. El valor de la variable fue Sí, en caso que al revisar la historia clínica en el ítem de alimentación de los controles neonatales a los 2, 4 y 6 meses figuraba: lactancia materna exclusiva, LME o leche materna; en su defecto, también se clasificó como Sí, en caso que en una hospitalización posterior a los 6 meses de vida describían en los antecedentes LME hasta los 6 meses. Se clasificó como No, si en alguno de los tres controles mencionados figuraba: lactancia materna mixta (LMX), lactancia mixta, leche materna más ... (el nombre de alguna fórmula), lactancia artificial, leche maternizada o el nombre de alguna leche distinta a la materna.

Las variables independientes fueron: edad de la madre, paridad, jerarquía del familiar miembro de la institución (categorizada como "superior" en caso de ser oficiales o "inferior" para los suboficiales), sexo del lactante, tiempo de inicio de la lactancia (es decir el tiempo transcurrido entre el parto y el inicio de la lactancia materna), pérdida de peso neonatal durante estancia hospitalaria, consumo de agua glucosada durante la estancia hospitalaria, consumo de leche maternizada durante control ambulatorio neonatal (estos últimos se realizaban dos veces durante el primer mes de vida).

La información se obtuvo en primer lugar de los libros de control de los servicios de Obstetricia y Neonatología del CEMENA, siendo luego evaluadas las historias clínicas de los lactantes y el libro de Consultorio del Control Neonatal ambulatorio. Al existir una contradicción entre los datos de estas fuentes primó la información procedente de la historia clínica. Los datos fueron ingresados en el mismo lugar de captación a una hoja de cálculo, diseñada en el programa Excel 97.

El resultado principal a evaluar fue el mantenimiento de LME hasta los seis meses, la influencia de factores como la jerarquía militar del familiar miembro de la institución, edad de la madre, paridad de la madre, sexo del lactante, tiempo de inicio de la lactancia, pérdida de peso neonatal, suplementación con agua glucosada y fórmula durante la estancia hospitalaria, suplementación durante el período neonatal con leche maternizada y número de controles neonatales ambulatorios. La asociación entre las variables cualitativas fue evaluada mediante la prueba de ji cuadrado y la asociación de una variable cualitativa con una cuan-

titativa fue evaluada por medio del análisis de varianza. Ambas pruebas para una significancia estadística del 5% ( $p < 0,05$ ). Para el análisis estadístico empleamos el programa SPSS 9,0 para Windows.

## RESULTADOS

Durante el año 1998 nacieron en el CEMENA 700 niños, 374 de ellos por parto eutócico, 327 alcanzaron los criterios de inclusión, 253 historias clínicas estuvieron disponibles para su estudio, fueron excluidas 39. De las 214 historias restantes, sólo 109 tenían información sobre el mantenimiento de LME hasta los 6 meses o su abandono antes de esta edad. No hubo diferencia estadísticamente significativa entre este grupo y aquellos que no fueron seguidos (105 niños) en cuanto a las variables estudiadas salvo con respecto al promedio de días de hospitalización (2,43 y 2,10 respectivamente  $p < 0,05$ ).

Las características de los 109 lactantes en cuanto a las variables estudiadas, son descritas en las Tablas N° 1 y 2. La LME hasta los 6 meses fue alcanzada por 40 niños, el 36,7% de la población de estudio.

Se agrupó a las parejas madre-hijo de acuerdo al mantenimiento o no de la LME hasta los 6 meses. Estos grupos fueron comparados entre sí con respecto a sexo, jerarquía militar del familiar miembro de la institución, edad de la madre, paridad, tiempo de inicio de la lactancia, pérdida de peso neonatal, consumo durante la estancia hospitalaria con agua glucosada, consumo durante la estancia hospitalaria con fórmula, consumo durante el control neonatal ambulatorio con leche maternizada, número de controles ambulatorios durante el periodo neonatal. Hubo asociación estadísticamente significativa entre la jerarquía militar del familiar miembro de la institución y el mantenimiento de la LME hasta los 6 meses, así como con el consumo de leche maternizada durante el período neonatal (Tabla N° 3).

Si bien no existió relación significativa entre la pérdida de peso neonatal ni el consumo de leche maternizada durante la estancia hospitalaria con la LME hasta los 6 meses, estas variables estuvieron asociadas entre sí. Los recién nacidos que recibieron fórmula perdieron menos peso durante el primer día de hospitalización.

**Tabla N° 1.-** Características de la población estudiada (n=109).

	n	%
• Lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses		
Sí	40	36,70
No	69	63,30
• Sexo		
Masculino	55	50,46
Femenino	54	49,54
• Jerarquía militar del familiar miembro de la institución		
Superior	14	12,84
Inferior	95	87,16
• Consumo de agua glucosada durante estancia hospitalaria		
Sí	30	27,52
No	79	72,48
• Consumo de leche maternizada durante estancia hospitalaria		
Sí	28	25,69
No	81	74,31
• Consumo de leche maternizada durante control neonatal ambulatorio*		
Sí	38	36,54
No	66	63,46

\*  $n=104$

## DISCUSIÓN

La lactancia materna es la elección nutritiva óptima para cada infante hasta los seis meses de vida, con escasas excepciones (galactosemia, infección por VIH, uso de algunas drogas) <sup>(2,6)</sup> proporciona además ventajas psicológicas e inmunológicas <sup>(3)</sup> que incluyen tanto a la madre como al lactante. En países en desarrollo tiene ventajas micro y macro económicas; sin embargo, existen factores que la limitan. Su influencia es estudiada en dos aspectos: la iniciación y la duración de lactancia materna.

En países como el nuestro, donde casi la totalidad de la población inicia la lactancia materna, es más relevante estudiar cómo diferentes factores demográficos, culturales, económicos y prácticas hospitalarias afectan la duración de ésta.

**Tabla N° 2.-** Características de la población total (n=109).

Característica	Rango	$\bar{x} \pm D.E.$
Edad madre (años)	17 - 42	28,66 $\pm$ 5,49
Paridad	1 - 5	1,89 $\pm$ 0,97
Peso al nacer (g)	2570 - 3950	3334,68 $\pm$ 326,88
Talla al nacer (cm)	48 - 55	50,37 $\pm$ 1,39
Edad gestacional	37 - 41,8	38,99 $\pm$ 0,98
APGAR al minuto	7 - 10	8,69 $\pm$ 0,54
APGAR a los 5 minutos	9 - 10	9,77 $\pm$ 1,01
Tiempo inicio lact. (min.)	61 - 390	187,54 $\pm$ 52,40
Pérdida de peso 1 <sup>er</sup> día (g)	0 - 440	117,98 $\pm$ 72,86
Peso segundo día (g)	2430 - 3920	3216,70 $\pm$ 326,62
Pérdida de peso 2 <sup>do</sup> día (g)*	-180 - 320	108,76 $\pm$ 79,30
Peso tercer día (g)*	2350 - 3800	3112,57 $\pm$ 321,44
Pérdida de peso 3 <sup>er</sup> día (g)§	-120 - 140	35,83 $\pm$ 72,29
Peso cuarto día (g)§	2600 - 3570	3093,33 $\pm$ 296,75
Peso quinto día (g)†	2610 - 3610	3137,14 $\pm$ 397,02
Pérdida de peso en hospitalización (g)	10 - 550	233,03 $\pm$ 85,86
Estancia hospitalaria (días)	1 - 12	2,41 $\pm$ 1,40
Controles neonatales	0 - 3	1,83 $\pm$ 0,71

D.E.: Desviación estándar

\* n = 105

§ n = 24

† n = 7

**Tabla N° 3.-** Comparación del mantenimiento de LME hasta los 6 meses según jerarquía militar del familiar miembro de la institución y suplementación con agua glucosada y fórmula (n = 109).

	LME hasta 6 meses		Total	Significación Estadística
	Sí	No		
• Jerarquía militar del familiar miembro de la institución				
Superior	1	13	14	<i>p</i> < 0,05
Inferior	39	56	95	
• Consumo de agua glucosada durante estancia hospitalaria				
No	30	50	80	N.S.
Sí	10	19	29	
• Consumo de fórmula durante estancia hospitalaria				
No	32	49	81	N.S.
Sí	8	20	28	
• Consumo de fórmula durante control neonatal ambulatorio*				
No	35	49	84	<i>p</i> < 0,05
Sí	3	17	20	

N.S.: No significativo

\* n = 104

L.M.E.: Lactancia Materna Exclusiva

En el Perú, desde la década del ochenta, según las encuestas ENDES 1986, 1991/92 y 1996<sup>(10,11,30)</sup> ha ocurrido un crecimiento sostenido en el porcentaje de niños que alguna vez han recibido lactancia materna: 94,2%, 96% y 96,8% respectivamente y en la duración de ésta: 16,3, 17,7 y 19,9 meses. Más alentador aún, es el aumento de la prevalencia de la LME en niños de seis meses de 19,5% en 1992 a 38,6% en 1996. Para mantener este crecimiento es importante investigar periódicamente los factores que promueven o entorpecen este proceso.

La iniciación, el porcentaje que alguna vez lactó y la duración de la lactancia materna son menores en la zona urbana de la costa, con mayor nivel educativo de la madre y con atención por personal de salud del parto<sup>(10,11)</sup>; por este motivo es importante estudiar los factores asociados a la duración de la LME hasta los seis meses de vida en el medio hospitalario urbano, especialmente en aquellos hospitales que aún no modifican completamente su política para favorecer la lactancia materna.

En 1992 en el CEMENA se evaluó el nivel de conocimientos sobre lactancia materna entre puérperas según distintas variables, encontrándose que poco más de la mitad tenía conocimientos suficientes para una lactancia materna eficaz<sup>(31)</sup>, sin embargo no se encuentra estudios que evalúen la lactancia materna hasta los seis meses. En un trabajo realizado en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza<sup>(20)</sup>, los autores encuentran que la ocupación está asociada con la duración de la lactancia materna mas no así con el tipo de lactancia.

En nuestro trabajo hubo LME hasta los seis meses en el 36,7% de la población del estudio, ligeramente por debajo del 38,6% nacional hallado en 1996 (ENDES III).

Significativamente menos hijos de oficiales mantuvieron LME hasta los seis meses que los hijos de miembros de jerarquía militar inferior. Esta variable, propia de instituciones armadas, no es tomada en cuenta en otros estudios. Sin embargo, la jerarquía militar se relaciona con el nivel socioeconómico. En el estudio realizado en el CEMENA en 1992<sup>(31)</sup> que determinó el nivel socioeconómico de pacientes por medio de una escala de 10 puntos; el nivel alto estuvo compuesto casi en su totalidad por miembros de la jerarquía superior y no hubo familiares de oficiales que pertenecieran a nivel bajo; asimismo el perfil del jefe de hogar en Lima Metropolitana en los dos últimos años propio de los

niveles socioeconómicos alto y medio, es más semejante al de los oficiales mientras que las características educativas, ocupacionales y raciales de la mayoría de subalternos corresponde al perfil de los niveles socioeconómicos medio bajo y bajo<sup>(32,33)</sup>. Estudios nacionales y en países en vías de desarrollo indican que un nivel socioeconómico más alto se asocia a una menor duración de la lactancia materna<sup>(10,11,34,35)</sup>, sin embargo, en las naciones industrializadas, mayores ingresos, nivel educativo y situación social son factores que promueven la lactancia materna<sup>(22-24)</sup>.

No hubo relación significativa entre la LME hasta el sexto mes y el sexo del niño, estudios nacionales muestran duración semejante de la lactancia materna entre varones y mujeres<sup>(10,11)</sup>. En dos estudios realizados en países escandinavos<sup>(24)</sup> se encuentra una duración significativamente mayor de la lactancia materna en niñas que niños.

Uno de los 10 pasos para una lactancia materna exitosa<sup>(17)</sup>, es no dar al recién nacido ningún alimento o líquido distinto a la leche materna a menos que esté médicamente indicado. En el grupo estudiado, dentro de las principales razones para dar suplementos sea de agua glucosada o leche maternizada durante la estancia hospitalaria, encontramos al retraso en el paso de la madre a su habitación para alojamiento conjunto y, menos frecuentemente, la separación de la madre por algún procedimiento como transfusión de sangre o bloqueo tubario bilateral. Se ofreció al neonato suplemento en la mayoría de casos por cortos periodos durante la estancia hospitalaria.

La suplementación con agua glucosada ni con leche maternizada estuvo relacionada con el mantenimiento de la lactancia materna exclusiva hasta los seis meses en nuestro trabajo a diferencia de otros estudios<sup>(18,28)</sup>, pero nuestros resultados concuerdan con una publicación europea en el que el uso de fórmula y chupones a solicitud de la paciente no disminuyó la duración de la lactancia materna<sup>(36)</sup>.

La suplementación con leche maternizada durante la estancia hospitalaria estuvo asociada a una menor pérdida de peso, esta relación es reportada en varias publicaciones<sup>(37,38)</sup> aunque también se ha reportado una asociación inversa<sup>(39)</sup>.

La suplementación durante el período neonatal estuvo relacionada con una menor continuación de la lactancia materna, Hill y Vogel encontraron una menor

duración de la lactancia materna con suplementación en las primeras 2 semanas y el primer mes respectivamente, esto podría asociarse a una disminución de la producción de leche debido a menor extracción de la leche o a la denominada confusión del pezón <sup>(41)</sup>.

La edad de la madre y la paridad no estuvieron asociadas en la población estudiada a la LME hasta los 6 meses, otros estudios nacionales e internacionales encuentran una menor duración de la lactancia materna en madres jóvenes y primíparas <sup>(18,21,22,25,42)</sup>. Probablemente la falta de asociación se deba a la homogeneidad de las madres en cuanto a estas variables o al reducido tamaño del grupo de estudio.

El cuarto paso para la lactancia materna exitosa es ayudar a las madres a iniciar la lactancia materna dentro de la primera media hora de vida. La Academia Norteamericana de Pediatría recomienda iniciarla lo más pronto posible, usualmente dentro de la primera hora <sup>(2)</sup>. Ninguno de los neonatos del estudio inició la lactancia dentro de la primera hora y la gran mayoría lo hizo después de tres horas. El menor lapso entre el nacimiento y la lactancia está asociado a un menor consumo de leche maternizada durante la estancia hospitalaria <sup>(43)</sup> y, sumado al alojamiento conjunto, a un mayor porcentaje de iniciación y mayor duración de la lactancia materna <sup>(27)</sup>. El tiempo de inicio de la lactancia no estuvo asociado a la LME hasta los seis meses. Es posible que el hecho de no haber ningún recién nacido que empezara a lactar antes de la primera hora y sólo siete recién nacidos antes de las dos horas contribuya a no encontrar asociación significativa en el grupo estudiado.

La pérdida de peso durante la estancia hospitalaria fue de 233g, 6,99% del peso al nacer. Según Neifert <sup>(44)</sup> la pérdida de peso total durante la primera semana no debe ser mayor que 8 a 10% del peso al nacer. La tercera parte de la población del estudio superó el 8% pero en 2,27 días de estancia hospitalaria. Las variables asociadas a una mayor pérdida de peso fueron el bajo peso al nacer <sup>(37)</sup> y factores relacionados a las características de la lactancia como instrucción previa acerca de lactancia materna <sup>(46)</sup>, hora de inicio <sup>(45)</sup> y tipo de lactancia <sup>(38,39)</sup>. Asimismo, más de las 2 terceras partes de los niños cuya estancia hospitalaria superó los dos días continuaron perdiendo peso al tercer día, lo cual puede ser un indicador de abandono temprano de la lactancia materna <sup>(29)</sup>. La pérdida de peso no estuvo asociada con el mantenimiento de la LME hasta los seis meses, si bien el estudio de esta variable es importante por su relación con la

suplementación con fórmula y por su magnitud en una porción significativa de los niños estudiados.

El número de controles ambulatorios no tuvo relación con la continuación de la LME hasta los 6 meses, el esquema de controles (alrededor de los 10 días y luego a los 28 días) es parecido al norteamericano. Existen sugerencias en ese país de incluir otro control más temprano, sea por visita domiciliaria o por consultorio <sup>(44)</sup>.

## CONCLUSIONES

1. Se brindó lactancia materna exclusiva hasta los seis meses al 36,7% de la población del estudio.
2. La jerarquía militar inferior y el no haber consumido leche maternizada durante el periodo neonatal estuvieron asociados al mantenimiento de la lactancia materna exclusiva en los niños nacidos sanos en el Centro Médico Naval durante el año 1998.
3. No existió relación entre el mantenimiento de la lactancia materna exclusiva hasta los seis meses y la edad y paridad de la madre, el sexo del lactante, el tiempo de inicio de la lactancia, la pérdida de peso neonatal, el consumo durante la estancia hospitalaria con agua glucosada y fórmula y el número de controles ambulatorios durante el periodo neonatal.

## BIBLIOGRAFÍA

- 1) **Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia.** El amamantamiento, base para un futuro saludable. New York: UNICEF división de comunicaciones 1999; 1-16.
- 2) **American Academy of Pediatrics, Workgroup on Breastfeeding.** Breastfeeding and the use of human milk. *Pediatrics* 1997; 100(6): 778-81.
- 3) **The American Dietetic Association (ADA).** Position of the American Dietetic Association: Promotion of breast-feeding. *J Am Diet Assoc* 1997; 97(6): 662-6.
- 4) **Victoria CG, Morris SS, Barros FC, de Onis M, Yip R.** The NCHS reference and the growth of breast- and bottle-fed infants. *J Nutr* 1998; 128(7): 1134-8.
- 5) **Curran J, Barness L.** The feeding of infants and children. In: Behrman R, Kliegman R, Jenson H, ed. *Nelson textbook of pediatrics*. 16<sup>th</sup> ed. Philadelphia: WB Saunders, 2000: 149-54.
- 6) **Georgieff M.** Nutrition. In: Avery G, Fletcher M, McDonald M ed. *Neonatology pathophysiology and management of the newborn*. 5<sup>th</sup> ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins 1999: 363-94.
- 7) **Powers N, Slusser W.** Breastfeeding update 2: Clinical lactation and management. *Pediatr Rev* 1997; 18(5): 147-61.

- 8) **Pabst H.** Immunomodulation by breastfeeding. *Pediatr Infect Dis J* 1997; 16(10): 991-5.
- 9) **López-Alarcón M, Villalpando S, Fajardo A.** Breastfeeding lowers the frequency of acute respiratory infection and diarrhea in infants under six months of age. *J Nutr* 1997; 127(3): 436-43.
- 10) **Instituto nacional de estadística e informática.** Encuesta demográfica y de salud familiar 1991/1992. Lima: I.N.E.I., 1992; 117-27.
- 11) **Instituto nacional de estadística e informática.** Encuesta demográfica y de salud familiar 1996. Informe Principal. Lima: I.N.E.I., 1997; 161-72.
- 12) **Motarjemi Y.** Alimentos de destete contaminados: un importante factor de riesgo de diarrea y malnutrición asociada. *Bol Of Sanit Panam* 1994; 116(4): 313-30.
- 13) **Horwood L, Fergusson D.** Breastfeeding and later cognitive and academic outcome. *Pediatrics* 1998; 101 (1): 01-07.
- 14) **Lanting CI, Fidler V, Huisman M, Touwen BC, Boersma ER.** Neurological differences between 9 year-old children fed breast-milk or formula as babies. *Lancet* 1994; 344: 1319-22.
- 15) **Lucas A, Morley R, Cole TJ, Lister G, Leeson Payne C.** Breast milk and subsequent intelligence quotient in children born premature. *Lancet* 1992; 339: 261-4.
- 16) **Ramírez V, Pérez A.** Malnutrición, lactancia materna exclusiva y cociente intelectual. (Tesis de especialista) Lima, Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos. 1995. 34 pt.
- 17) **Anonymous.** Ten steps to successful breastfeeding. *World Health; Geneva* 1997; 50(2): 285.
- 18) **Wright A, Rice S, Wells S.** Changing Hospital Practices to Increase the Duration of Breastfeeding. *Pediatrics* 1996; 7(5): 669-75.
- 19) **Ministerio de salud sub-programa control de crecimiento y desarrollo.** Situación de la lactancia materna en el Perú 1993 - 1998. Lima: MINSA, 1998: 1-20.
- 20) **De la Torre M, Gamarra M.** Influencia de factores socioculturales en el tipo de lactancia y tiempo de lactancia materna exclusiva en madres gestantes que acuden a los servicios de obstetricia del Hospital Nacional General Arzobispo Loayza. (Tesis de bachiller) Lima, Perú: Universidad Peruana Cayetano Heredia. 1996. 41 pt.
- 21) **Vogel A, Hutchison B, Mitchell E.** Factors associated with the duration of breastfeeding. *Acta Paediatr.* 1999; 88(12): 1320-6.
- 22) **Shelton M, Wang M.** Demographic factors associated with the duration of mothers' breastfeeding. *Am J Health Stud* 1997; 13(4): 195-9.
- 23) **Kiehl E, Anderson G, Wilson M, Fosson L.** Social status, mother-infant time together, and breastfeeding duration. *J Human Lact* 1996; 12(3): 201-6.
- 24) **Pande H, Unwin C, Haheim L.** Factors associated with the duration of breastfeeding: analysis of the primary and secondary responders. *Acta Paediatr* 1997; 86(2): 173-7.
- 25) **Greiner T.** Factors associated with the duration of breastfeeding may depend on the extent to which mothers of young children are employed. *Acta Paediatr* 1999; 88(12): 1311-2.
- 26) **Slusser W, Powers NG.** Breastfeeding update 1: Immunology, nutrition and advocacy. *Pediatr Rev* 1997; 18(4): 111-9.
- 27) **Kennell JH, Klaus MH.** Bonding: Recent observations that alter perinatal care. *Pediatr Rev* 1998; 19(1): 04-12.
- 28) **Martin Calama J, Buñuel J, Valero MT, Labay M, Lasarte JJ, Valle F y col.** The effect of feeding glucose water to breastfeeding newborns on weight, body temperature, blood glucose, and breastfeeding duration. *J Hum Lact* 1997; 13(3): 209-13.
- 29) **Merlob P.** Continued weight loss in the newborn during the third day of life as an indicator of early weaning. *Isr. J Med Sci* 1994; 30(8): 646-8.
- 30) **Instituto nacional de estadística.** Encuesta demográfica y de salud familiar 1986. Informe general. Lima: I.N.E., 1988: 109-10.
- 31) **Moscoso J.** Conocimiento sobre lactancia materna exclusiva en madres puérperas hospitalizadas en el servicio de obstetricia del Centro Médico Naval. (Tesis de licenciatura) Lima, Perú: Universidad Peruana Cayetano Heredia, 1992. 32 pt.
- 32) **Apoyo Opinión y Mercado.** Niveles socioeconómicos en Lima metropolitana 1998. Lima: Apoyo Opinión y Mercado 1998; 3-13.
- 33) **Apoyo Opinión y Mercado.** Niveles socioeconómicos en Lima metropolitana 1999. Lima: Apoyo Opinión y Mercado 1999; 3-15.
- 34) **Sabulsky J.** Alimentación en el primer mes de vida por estratos sociales, Córdoba, Argentina. *Bol Of. Sanit Panam* 1995; 119(1): 15-27.
- 35) **Vandale T.** Lactancia materna, destete y ablactación: una encuesta en comunidades rurales de México. *Salud Pública Méx.* 1997; 39(5): 412-9.
- 36) **Schubiger G, Schwarz U, Tönz O.** UNICEF/WHO baby-friendly hospital initiative: does the use of bottles and pacifiers in the neonatal nursery prevent successful breastfeeding?. *Eur J Pediatr* 1997; 156(11): 874-7.
- 37) **Enzunga A, Fischer PR.** Neonatal weight loss in rural Zaire. *Ann. Trop. Paediatr.* 1990;10(2):159-163.
- 38) **Qian SG, Qiu SX, Ye LS.** The clinical observation of early neonatal pure breastfeeding. *Chin. J Obstet Gynecol* 1994; 29(3): 138-40.
- 39) **Machova J, Trafny Z, Machova H.** Relation between the postnatal loss of body weight and the nutrition of the newborns with maternal milk. *Arztl. Jugendkd* 1990; 81(5): 339-44.
- 40) **Hill P, Humenick S, Brennan M, Woolley D.** Does early supplementation affect long-term breastfeeding?. *Clin Pediatr* 1997; 36(6): 345-50.
- 41) **Neifert M, Lawrence R, Seacat J.** Nipple confusion: Toward a formal definition. *J Pediatr* 1995; 126 (6): S125-9.
- 42) **Bautista L.** Duración de la lactancia materna en la Republica Dominicana. *Bol Of. Sanit Panam* 1996; 120(5): 414-24.
- 43) **Kurini N, Shiono P.** Early formula supplementation of pure breastfeeding. *Pediatrics* 1991; 88(4): 745-50.
- 44) **Neifert M.** The optimization of breastfeeding in the perinatal period. *Clin Perinatol* 1998; 25(2): 303-26.
- 45) **Iarukov A, Ninjo A, Iarukova N, et al.** The early breastfeeding of newborn infants. *Akushervo Ginekologiya* 1992; 31(1): 13-5.
- 46) **Avoa A, Fischer P.** The influence of perinatal instruction about breast-feeding on neonatal weight loss. *Pediatrics* 1990; 86(2): 313-5.