

FACTORES ASOCIADOS AL ABANDONO DE LA LACTANCIA MATERNA EXCLUSIVA

*Fabio Alberto Camargo Figuera**
*José Fidel Latorre Latorre***
*Johanna Andrea Porras Carreño****

Recibido en Marzo 8 de 2011, aceptado en Abril 16 de 2011

Resumen

Introducción: la lactancia materna (LM) es uno de los factores que más contribuye con la salud y la alimentación de los niños, especialmente si se ofrece en forma exclusiva hasta el sexto mes. **Objetivo:** determinar la tasa de abandono de la lactancia materna exclusiva (LME) y sus factores asociados en Bucaramanga. **Metodología:** estudio de cohorte no concurrente con nacimientos ocurridos entre enero y agosto de 2006 en la ciudad de Bucaramanga, Colombia, seleccionados al azar. Se realizó un análisis de supervivencia. **Resultados:** tasa de incidencia de abandono de la LME de 362,6 (IC 95% 315,5 – 416,8) por cada 1000 meses-persona de seguimiento. Se encontraron asociados al abandono de la LME: los conocimientos deficientes sobre la LM, el uso de biberón, el estrato socioeconómico bajo, la información recibida durante la estancia hospitalaria. **Conclusiones:** se presentó una alta incidencia de abandono de la LME, identificando varios factores asociados al abandono que permiten determinar la población vulnerable para posibles intervenciones.

Palabras clave

Incidencia, lactancia materna, factores de riesgo.

* Enfermero. Magíster en Epidemiología. Escuela de Enfermería, Universidad Industrial de Santander. Bucaramanga, Colombia. Correo electrónico: falcamfi@uis.edu.co

** Médico Pediatra. Magíster en Epidemiología. Hospital de Valdepeña, España. Correo electrónico: flatorre@uis.edu.co

*** Nutricionista. Hospital Universitario de Santander. Bucaramanga, Colombia. Correo electrónico: janporc@hotmail.com

FACTORS ASSOCIATED WITH DISCONTINUATION OF EXCLUSIVE BREASTFEEDING

Abstract

Introduction: breastfeeding (BF) is one of the factors which contributes the most with health and the feeding of children, especially if it is offered in exclusive form until the sixth month. **Objective:** To determine the rate of discontinuation of exclusive breastfeeding (EBF) and the factors associated in Bucaramanga. **Methodology:** Study of nonrecurring cohort with births occurring between January and August 2006 in the city of Bucaramanga, chosen at random. A survival analysis was carried out. **Results:** rate of incidence of EBF discontinuation 362.6 (IC 95% 315.5 – 416.8) per every 1000 month-person of follow-up. The following factors were associated to the EBF discontinuation: deficient knowledge about BF, the use of baby bottles, the low socioeconomic stratum, and the information received during the hospital stay. **Conclusions:** a high incidence of EBF discontinuation during the first six months was presented, identifying some associated factors to the discontinuation which allow the determination of vulnerable population for possible intervention.

Key words

Incidence, breastfeeding, risk factors.

FATORES ASOCIADOS AO ABANDONO DA LACTAÇÃO MATERNA EXCLUSIVA

Resumo

Introdução: A lactação materna (LM) é um dos fatores que mais contribuem com a saúde e a alimentação das crianças, especialmente se oferece duma exclusiva até o sexto mês. **Objetivo:** determinar a taxa de abandono da lactação materna exclusiva (LME) e seus fatores associados em Bucaramanga (cidade localizada ao nordeste da Colômbia). **Metodologia:** estudo de coorte (consiste num estudo epidemiológico, observacional) não concorrente com nascimentos ocorridos entre janeiro em agosto de 2006 na cidade de Bucaramanga, Colômbia, selecionada ao azar. Realizou-se um análise de sobrevivência. **Resultados:** taxa de incidência de abandono da LME de 362,6 (IC 95% 315,5 – 416,8) por cada 1000 meses-pessoa de seguimento. Encontraram-se associados ao abandono da LME: os conhecimentos deficientes sobre a LM; o uso de mamadeira, o estrato socioeconômico baixo, a informação recebida durante a estância hospitalaria. **Conclusões:** Se presenteou uma alta incidência de abandono da LME, identificando vários fatores associados ao abandono que permitem determinar a povoação vulnerável para possíveis intervenções.

Palavras chave

Incidência, lactação materna, fatores de risco.

INTRODUCCIÓN

En el contexto mundial diferentes organismos como la Organización Mundial de la Salud (OMS) y el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), reconocen y recomiendan la práctica de la lactancia materna (LM) como uno de los factores que más contribuyen con la salud y la alimentación de los niños, especialmente si se ofrece en forma exclusiva hasta el sexto mes de vida con alimentación complementaria adecuada hasta los dos años (1).

Desde inicios de los años 90 la promoción de la LM comienza con la *Declaración Innocenti* (2), que fue aprobada en la *45ª Asamblea Mundial de la Salud*, en la cual se estableció el comienzo para el desarrollo e implementación de legislaciones tales como: el *Código Internacional de Comercialización de Sucedáneos de la Leche Materna* (3) y la implementación de *Los Diez Pasos Hacia Una Feliz Lactancia Natural* (4), que luego fueron organizadas como la *Iniciativa de Instituciones Amigas de la Mujer y la Infancia* (IIAMI) (5,6).

En Colombia tales recomendaciones han sido implementadas en las políticas nacionales de lactancia (7,8,9) y en la formulación de los planes decenales vigentes (10): *Plan Decenal de Alimentación y Nutrición 1996-2005* (11), *Plan Decenal de Promoción y Protección de la Lactancia 1998-2008* (12). A pesar de la implementación de estas políticas falta mucho para el cumplimiento de las metas en el país de acuerdo con los estándares requeridos en lactancia. Este patrón se repite en la mayoría de los países suramericanos y países en vías de desarrollo (13).

En el año 2002 la OMS aprobó la *Estrategia Mundial para la Alimentación del Lactante y del Niño Pequeño* (1,14). Después de esta aprobación, la OMS efectuó una revisión de los estudios existentes acerca de la duración óptima de la LM y estableció como recomendación de salud

pública mundial la alimentación exclusiva con leche materna durante los seis primeros meses de vida de los lactantes para lograr un óptimo crecimiento y desarrollo (15). La OMS definió la LME como: la alimentación del infante con solo leche materna, incluida la leche extraída, y no otros líquidos o sólidos, con excepción de gotas o jarabes conformados por vitaminas, suplementos minerales o medicinas (16).

Las bajas frecuencias de LME están presentes en todo el mundo. Según la OMS, tan solo un 35% de los lactantes de todo el mundo son alimentados exclusivamente con leche materna durante los primeros cuatro meses de vida (1). Las proporciones de LME reportadas en la literatura son variadas y dependen de las características de cada país (17). Igualmente, en Colombia el panorama sobre la práctica de la LME hasta los seis meses no es alentador, y según la ENDS (Encuesta Nacional de Demografía y Salud) (18,19,20), se demuestra que aunque esta práctica ha venido en aumento, no ha alcanzado los niveles requeridos, pues llegan a solo el 26,1% en niños entre 4 y 5 meses de edad para el 2005 (18). En Bucaramanga los estudios realizados sobre la prevalencia de la LME han sido en grupos específicos de la población y con deficiencias en la metodología (21,22).

Los tipos de lactancia están condicionados por la interacción de factores biológicos, sociodemográficos, económicos, culturales, sociales y familiares de la atención clínica y por las estrategias de mercadeo de las casas productoras de leches artificiales. Las relaciones entre los tipos de lactancia y sus determinantes son diferentes entre los países y entre las distintas instituciones y comunidades de un mismo país, y su conocimiento es relevante porque las intervenciones para promocionar la LM tienden a basarse en evidencias del propio medio.

Los factores que afectan las tasas de LM no solo son numerosos y complejos, sino que también actúan de forma distinta en diferentes situaciones.

Los factores también pueden variar con el tiempo en una comunidad, y la LME o parcial pueden tener determinantes distintos (23). Por ello, el objetivo principal del presente estudio fue determinar la tasa de abandono de la LME antes del sexto mes y sus factores asociados en la ciudad de Bucaramanga.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio de cohorte no concurrente (24). La población estudiada fueron madres residentes de Bucaramanga, seleccionadas al azar de la base de datos de nacidos vivos de la Secretaría de Salud y del Ambiente de Bucaramanga (SSAB). Los nacimientos ocurrieron entre el 1 de enero y el 9 de agosto de 2006. Se calculó un tamaño de muestra en el programa estadístico Epi Info versión 6.04d (25), con base en un Riesgo Relativo de 1,3 para el abandono de la LME, aceptando un nivel de confiabilidad del 95% y un poder del 80%, lo que da como resultado una muestra de 280 observaciones. Los criterios de inclusión fueron: madres cuyos hijos presentaron un peso al nacer mayor de 2.000 g o una edad gestacional mayor de 36 semanas. Y se excluyeron del estudio madres cuya información de dirección de residencia no estaba disponible, madres con VIH o hepatitis C, madres cuyos niños presentaron lesiones en la boca o el tubo digestivo, alteraciones neurológicas o que recibieron algún medicamento que contraindicara la lactancia materna. Se realizó un muestreo aleatorio simple sin reemplazo de 1.314 madres, luego de dar cumplimiento a los criterios de inclusión y exclusión, de la información de la base de datos de los certificados de niños nacidos vivos ocurridos en Bucaramanga entre enero 1 y agosto 9 de 2006 durante el periodo mencionado.

De la base de datos de los certificados de nacidos vivos de Bucaramanga ocurridos en el municipio entre enero 1 y agosto 9 de 2006, base de datos disponible en la SSAB y que cuenta con 3.458, fueron excluidos 339 por tener edad de gestación menor de 37 semanas o peso al nacer menor de

2.000 g. De los 3.119 elegibles, se obtuvo una muestra aleatoria de 1.314 registros. Durante el trabajo de contacto (mayo 2008 – mayo 2009) se buscaron 1.136 madres, se entrevistaron a 147 y no se encuestaron a 989; las principales razones fueron la dirección incorrecta y el cambio de residencia, otras razones menos frecuentes fueron la no aceptación de participar. Posteriormente se realizó un muestreo por conveniencia de madres que no se encontraban dentro de la muestra aleatoria, de las cuales fueron entrevistadas 59, para un total de 206 madres que conformaron el estudio.

La información se obtuvo de una encuesta domiciliaria para medir duración de la LME y demás variables de interés. Las personas encargadas de la recolección de la información fueron dos estudiantes de último año de la escuela de nutrición y dietética de la Universidad Industrial de Santander, quienes fueron debidamente capacitados en cuanto a la búsqueda y reclutamiento de las personas, obtención del consentimiento informado y diligenciamiento del formato de recolección de la información. La duración para la aplicación de la encuesta fue entre 30 y 45 minutos.

Por medio de la encuesta fueron obtenidas todas las variables mencionadas a continuación, y la variable dependiente fue el tiempo a la suspensión de la LME, en meses. También se midieron como variables independientes y de confusión: características de la madre, características antes del embarazo, características durante el embarazo, características durante el parto, características del lactante, características después del parto, características de la alimentación del niño, y conocimientos y percepción de la lactancia materna. Para la variable de conocimiento sobre la lactancia se realizó lo siguiente: con base en las seis preguntas que evaluaban conocimientos acerca de la LM — que fueron: 1) tiempo en el que se debe iniciar la lactancia materna después del nacimiento, 2) la mejor forma de alimentar

al hijo en los primeros seis meses, 3) el calostro se le debe dar al niño, 4) edad en la que deberían ser introducidos el agua y otros líquidos a la alimentación del niño, 5) edad en la que deberían ser introducidos otros alimentos (sólidos y semisólidos) en la alimentación del niño, 6) tiempo de duración de la lactancia materna— se creó una variable nueva que se categorizaba en conocimientos buenos, regulares y deficientes acerca de la LM, teniendo en cuenta el número de respuestas correctas de estas seis preguntas, siendo considerados buenos conocimientos si presentaba entre 5 y 6 respuestas correctas, conocimientos regulares si presentaba entre 3 y 4, y conocimientos deficientes si presentaba entre 1 y 2 respuestas correctas o ninguna.

Los procedimientos del estudio iniciaron con la identificación de la mujer encuestada, se realizó el contacto de la madre en su domicilio y se llegó a mutuo acuerdo para escoger el momento de realización de la encuesta. La encuesta se hizo entre los 7 y 36 meses después del nacimiento del niño, debido a que solo se tiene disponibilidad de la información de los nacimientos de Bucaramanga ocurridos entre enero y agosto de 2008. La recolección de la información y las entrevistas de las madres se realizaron entre mayo de 2008 y mayo de 2009. Adicionalmente, se realizó supervisión del trabajo de campo y verificación semanal de los datos de la encuesta antes de ser ingresadas a las bases de datos. Antes de iniciar la recolección de la información se realizó una prueba piloto, con una muestra aleatoria de 38 mujeres obtenida de la base de datos de la SSAB, y se realizaron las modificaciones convenientes para el buen desarrollo del trabajo de campo.

Se construyeron, por separado y a partir de los formularios originales, dos bases de datos en Epi Info 6.04d (25). Luego de corregida la base de datos, fue exportada para realizar el análisis de la información en el programa Stata 10 (26). Se realizó el análisis descriptivo de las características de la población de la cohorte. Las variables en escala

de medición cualitativa fueron descritas como porcentajes junto con sus intervalos de confianza del 95%, y las variables continuas se describieron con medidas de tendencia central y de dispersión según su distribución. En el análisis bivariado, el tiempo de duración de la LME se describió con mediana y rango intercuartil, y se calcularon la incidencia acumulada y la tasa de abandono de la LME con sus respectivos intervalos de confianza del 95% para la cohorte.

Posteriormente, fue estimada la función de supervivencia (libre de abandono de la LME) de toda la cohorte, mediante las tablas de sobrevivencia y el método de Kaplan–Meier (KM) (27). Se consideró la supervivencia hasta cuando las madres presentaron el abandono, o hasta que se censuraron por finalización del seguimiento. El abandono fue definido como la edad en la cual fueron introducidos por primera vez a la alimentación del niño cualquier líquido o sólido diferente a la leche materna, como lo estipula la OMS para la definición de LME (16). Se calcularon razones de tasa (IRR), su IC 95% y su nivel de significancia, por medio de la regresión de Poisson. El análisis multivariado se realizó mediante el modelo de riesgos proporcionales, regresión de Cox (28), con el fin de plantear un modelo que permita cuantificar el peso real que de los potenciales factores de riesgo tienen en la incidencia del abandono de la LME y determinar un *Hazard Ratio* (HR) ajustado, evaluando los supuestos del modelo evaluado por medio de pruebas gráficas y estadísticas (27). Se evaluó también la especificación del modelo por medio de la prueba de especificación del modelo (29). Una vez cumplidos los supuestos del modelo de Cox, se evaluó la bondad del ajuste, y para lograrlo, se usaron los métodos de May y Hosmer (30) y de Cox-Snell (31). Adicionalmente, se evaluó la capacidad discriminatoria del modelo final mediante el estadístico C de Harrell (32).

La presente investigación se concibió como una investigación sin riesgo, en el marco de la Resolución 8430 de 1993 (33) para la investigación

con seres humanos, debido a que empleó datos de información documental, observacional y no realizó ninguna intervención o modificación de variables. Los entrevistadores explicaron y solicitaron a todas las madres participantes su consentimiento informado de forma escrita, quedando una copia para el investigador y otra para la madre. La información obtenida fue manejada bajo los principios éticos para investigación en salud, plasmados en la Resolución 8430 de 1993 (33) y en el documento de la CIOMS sobre las Pautas Éticas Internacionales para la Investigación Biomédica en Seres Humanos versión 2002 (34). El estudio contó con la revisión y aprobación del Comité de Ética de la Facultad de Salud de la Universidad Industrial de Santander, con código de registro número EP07035 ante dicho comité.

RESULTADOS

Las edades de las madres presentaron una mediana de 25,8 años (Rango: 14 – 41). La mediana de años de escolaridad de la madre fue 11 años (Rango: 1 – 18). Los niños evaluados presentaron una mediana de 39 semanas de edad gestacional al momento del nacimiento (Rango: 37 – 42 semanas). La mediana del peso al nacer fue de 3.300 g (Rango: 2029 – 5400), una mediana de la talla de 51 cm (Rango: 45 – 57,5) y una mediana de 18 meses de edad al momento de realizarse la entrevista a la madre (Rango: 7 – 36). El 46,6% (n=96, IC 95% 40 - 54) de los infantes fueron de género femenino y el 56,9% (n=116, IC 95% 50 - 64) recibió LM en la primera hora de nacido. En la Tabla 1 se observa la descripción de las características de la madre (variables sociodemográficas y antecedentes obstétricos), características del embarazo y del parto.

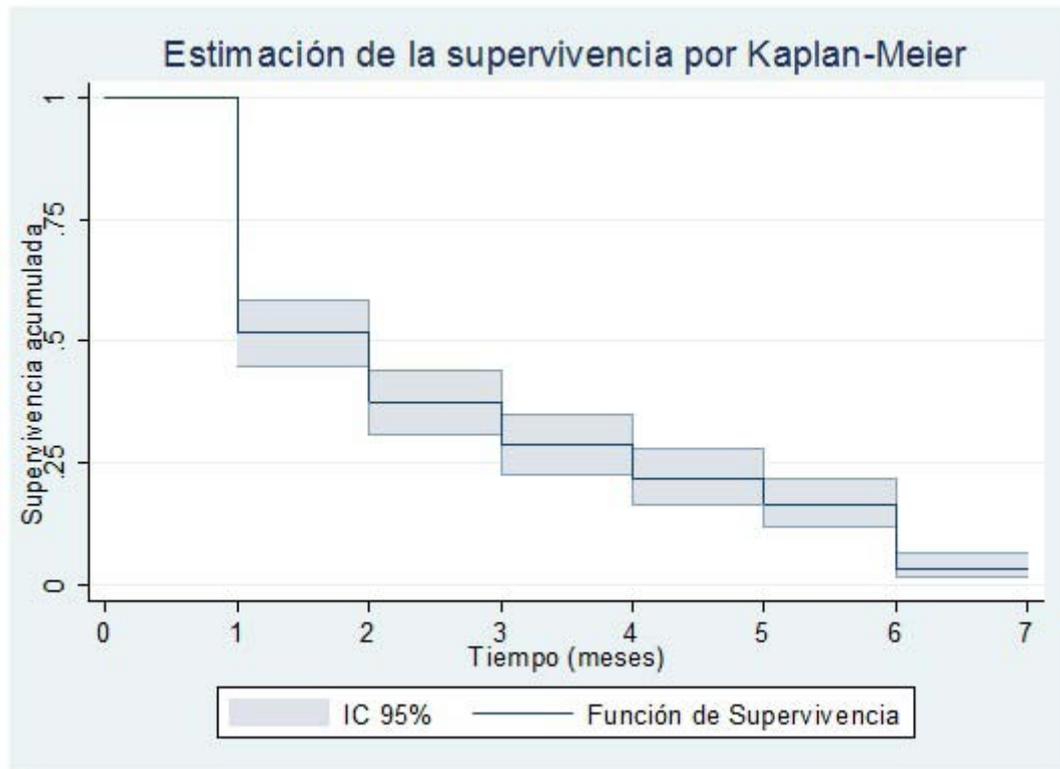
El tiempo menor de duración de la LME en los 206 binomios madre-hijo fue de un mes, mientras el mayor fue de 12 meses. La mediana del tiempo de duración de la LME fue de dos meses con rango intercuartil de tres. En la cohorte se presentaron

198 abandonos de la LME durante los primeros seis meses de vida del niño, para una incidencia acumulada de 96,6% (IC 95% 93,1 – 98,6). La tasa de incidencia (densidad de incidencia) fue de 362,6 abandonos de la LME en los primeros seis meses por cada 1.000 meses-persona de seguimiento (IC 95% 315,5 – 416,8). En la Figura 1 se puede observar la curva de supervivencia (duración de la LME) y sus intervalos de confianza del 95%.

Tabla 1. Descripción de las características de las madres, características del embarazo y parto (variables nominales u ordinales).

| Variable | Frecuencia | Porcentaje |
|---|------------|------------|
| Procedencia: Urbana | 195 | 94,7 |
| Estado Civil: | | |
| Soltera | 27 | 13,1 |
| Casada | 70 | 33,9 |
| Unión Libre | 107 | 51,9 |
| Separada | 2 | 0,9 |
| Estrato: | | |
| 1 | 27 | 13,2 |
| 2 | 57 | 27,8 |
| 3 | 85 | 41,4 |
| 4 | 63 | 17,6 |
| Tener 3 o más hijos: | 46 | 22,3 |
| Asistió a curso de preparación para la maternidad | 115 | 56,4 |
| Embarazo planeado | 86 | 41,8 |
| Embarazo deseado | 174 | 84,5 |
| Asistió a Controles Prenatales: | | |
| Ninguno | 7 | 3,4 |
| 1 – 3 | 7 | 3,4 |
| 4 – 8 | 128 | 62,7 |
| 9 o más | 62 | 30,4 |
| Recibió orientación sobre LM en los CPN | 155 | 77,8 |
| Antes de parto había tomado decisión de dar LM | 198 | 96,1 |
| Tipo de Embarazo: Simple | 205 | 99,5 |
| Parto Institucional | 205 | 99,5 |
| Tipo de Parto: Vaginal | 128 | 62,1 |
| Parto sin anestesia | 121 | 59 |

Figura 1. Curva de supervivencia (duración de la LME) de toda la cohorte y sus intervalos de confianza del 95%.



A continuación se presentan las razones de tasas (IRR) para el abandono de la LME durante los primeros seis meses de vida de los niños, sus intervalos de confianza del 95% y sus valores de p (menor de 0,20) para las características relacionadas con la madre, las características anteriores al embarazo, las características del embarazo, las características del parto, las características del lactante, las características posteriores al parto, las características relacionadas con los conocimientos y la percepción de la lactancia materna (Tabla 2).

Se llegó a elaborar un modelo final de Cox que se presenta en la Tabla 3. En este modelo se presentan los resultados, tanto globales como individuales, de la prueba de Grambsch y Therneau (basada en los residuales de Schoenfeld) para cada una de las variables, y se indica que no ha sido violentada la premisa de proporcionalidad de las tasas.

A continuación se realizó la evaluación de cumplimiento del principio de riesgos proporcionales para cada una de las variables incluidas en el modelo final por medio de las pruebas gráficas, mostrando la no violación de la premisa de riesgos proporcionales para cada una de las variables del modelo. Adicionalmente, se realizó la evaluación del principio de riesgos proporcionales usando covariables dependientes del tiempo. Los resultados fueron los siguientes: *Likelihood Ratio Test*, $\chi^2 = 2,30$; $df = 8$; $p = 0,970$. Nótese que los valores no son significativos y soportan la afirmación de no evidencia de violación de la premisa de riesgos proporcionales por las variables del modelo. En los resultados de la prueba de especificación para el modelo final, tenemos los siguientes valores: predicción $p = 0,000$ y predicción al cuadrado $p = 0,071$, lo cual indica que aceptamos el supuesto de que el modelo está correctamente especificado.

Tabla 2. Razón de tasas de abandono posteriores al parto según las características de las madres, del embarazo, del parto, del recién nacido y de los conocimientos y percepción de la LME.

| Variable | Razón de Tasas | Intervalo de confianza del 95% | Valor de P |
|---|----------------|--------------------------------|------------|
| <i>Procedencia:</i> | | | |
| Urbana | REF | - | - |
| Rural | 1,63 | 0,89 – 3,00 | 0,115 |
| <i>Estado Civil:</i> | | | |
| Soltera o separada | REF | - | - |
| Casada | 1,20 | 0,76 – 1,88 | 0,433 |
| Unión libre | 1,49 | 0,97 – 2,29 | 0,070 |
| <i>Estrato:</i> | | | |
| 2-3-4 | REF | - | - |
| 1 | 2,08 | 1,39 – 3,12 | 0,000 |
| <i>Años de escolaridad de la madre</i> | | | |
| Mayor de nueve años | REF | - | - |
| Menor o igual a nueve años | 1,37 | 1,03 – 1,81 | 0,028 |
| <i>Años de escolaridad del padre</i> | | | |
| Mayor de nueve años | REF | - | - |
| Menor o igual a nueve años | 1,33 | 1,01 – 1,76 | 0,043 |
| <i>Embarazo planeado:</i> | | | |
| Sí | REF | - | - |
| No | 1,22 | 0,92 – 1,62 | 0,165 |
| <i>Tipo de Parto:</i> | | | |
| Vaginal | REF | - | - |
| Cesárea | 1,33 | 1,0 – 1,76 | 0,051 |
| <i>Talla del RN:</i> | | | |
| Entre 50 y 54 cm | REF | - | - |
| Menor de 50 cm | 1,16 | 0,83 – 1,63 | 0,382 |
| Mayor de 54 cm | 1,51 | 0,95 – 2,43 | 0,084 |
| <i>Duración de la estancia hospitalaria de la madre</i> | | | |
| Menos de 24 horas | REF | - | - |
| Entre 24 y 48 horas | 1,42 | 1,03 – 1,94 | 0,031 |
| Más de 48 horas | 1,47 | 1,02 – 2,13 | 0,040 |
| <i>Información sobre LM en la estancia hospitalaria:</i> | | | |
| Recibió información acerca de los beneficios y la técnica de LM | REF | - | - |
| No recibió esta información | 1,44 | 1,02 – 2,04 | 0,037 |
| Recibió información sobre beneficios de la LM | 1,57 | 1,07 – 2,31 | 0,021 |
| Recibió demostración de técnica LM | 2,07 | 1,28 – 3,36 | 0,003 |
| <i>El RN recibió biberón durante la estancia hospitalaria</i> | | | |
| No | REF | - | - |
| Sí | 1,52 | 1,08 – 2,15 | 0,017 |
| <i>El RN recibió biberón durante los primeros seis meses</i> | | | |
| No | REF | - | - |
| Sí | 2,34 | 1,76 – 3,10 | 0,000 |

| Variable | Razón de Tasas | Intervalo de confianza del 95% | Valor de P |
|---|----------------|--------------------------------|------------|
| <i>Uso de chupo durante los primeros seis meses</i> | | | |
| No | REF | - | - |
| Sí | 1,86 | 1,21 – 2,88 | 0,005 |
| <i>Apoyo de la pareja en la decisión de amamantar</i> | | | |
| Sí | REF | - | - |
| No | 1,63 | 1,04 – 2,57 | 0,034 |
| <i>Colaboración de la pareja con labores cotidianas para que la madre pueda amamantar</i> | | | |
| Sí | REF | - | - |
| No | 1,58 | 1,15 – 2,16 | 0,005 |
| <i>Las abuelas del RN han favorecido la decisión de amamantar</i> | | | |
| No o ellas no opinan | REF | - | - |
| Sí | 1,72 | 1,23 – 2,41 | 0,001 |
| <i>Conocimientos sobre la lactancia materna:</i> | | | |
| Buenos | REF | - | - |
| Regulares | 1,85 | 1,24 – 2,77 | 0,002 |
| Deficientes | 3,97 | 2,38 – 6,61 | 0,000 |
| <i>Como considera el momento de lactar:</i> | | | |
| Agradable | REF | - | - |
| Desagradable o Incomodo | 1,41 | 0,93 – 2,13 | 0,102 |
| <i>Creer que la lactancia materna le ha desmejorado su cuerpo</i> | | | |
| No | REF | - | - |
| Sí | 1,28 | 0,91 – 1,81 | 0,151 |

REF = Grupo de comparación o referente.

Al realizar la prueba de bondad del ajuste por el método de May y Hosmer, se evidenció que el modelo ajusta adecuadamente (ZQ muestra un coeficiente de 0,173; IC 95% = -0,078; 0,424; $p = 0,178$), conclusión confirmada con el resultado obtenido en el LRT, $\chi^2(1) = 1,85$; $p = 0,174$. En la prueba gráfica de bondad de ajuste realizada por medio del análisis de residuales de Cox-Snell, se pudo ver que el modelo ajusta bien los datos hasta aproximadamente la mitad del tiempo de seguimiento, luego se pierde parcialmente el ajuste. Además, se evaluó la capacidad discriminatoria del modelo final donde se obtuvo un valor de Harrell's C de 0,77, lo que indica que el modelo tiene una buena capacidad discriminatoria.

DISCUSIÓN

Este estudio documenta importantes asociaciones entre los conocimientos deficientes de la madre sobre la LM, el uso de biberón en los primeros seis meses, el estrato socioeconómico bajo, la información recibida por la madre durante la estancia hospitalaria ocasionada por el parto y el abandono de la práctica de la LME durante los primeros seis meses de vida del infante. Este es el primer estudio que realiza una evaluación de asociaciones con la duración o abandono de la LME durante los primeros seis meses de vida del infante en población de la ciudad de Bucaramanga, utilizando métodos analíticos de supervivencia

y análisis multivariado. Además, la mayoría de los estudios reportan mediciones de frecuencia de la LME en diferentes lugares del mundo (35,36,37,38,39,40) y de Colombia (18,19,20,41), informando cifras de prevalencia para diferentes edades del niño, pero son pocos los que han reportado cifras de incidencia del abandono de la LME en los primeros seis meses de vida (42,43).

La LME hasta los primeros seis meses de vida del infante fue una práctica poco común entre las madres, dada la magnitud del abandono de la LME en los primeros seis meses de vida del infante reportada por este estudio. La mediana del tiempo de duración de la LME fue de dos meses, superior a las notificadas para el departamento de Santander en las encuestas nacionales de demografía y salud de 1995 (19), 2000 (20) y 2005 (18). Superior también a las notificadas para Colombia en las ENDS de 1995 (19) y 2000 (20), y a los datos reportados por Carrasquilla (21), pero ligeramente inferior al valor reportado para el país en la ENDS

de 2005 (18) y a los datos del estudio de Peña y cols. (44). Dicha duración también es corta si se compara con las cifras presentadas por Rodríguez y cols. (45) para cuatro zonas pobres de cuatro ciudades de Colombia.

Estas diferencias en la duración mediana de la LME podrían ser atribuidas al tipo de análisis realizado, ya que en el presente estudio la duración de la LME se estimó mediante un análisis de supervivencia, mientras que en las ENDS (18,19,20) la estimación se llevó a cabo sin tomar en cuenta que la naturaleza de los datos era prospectiva, lo cual podría subestimar la duración de la LME. Diferencias atribuidas posiblemente a la medición en poblaciones con características no similares a la nuestra, en el caso de los estudios de Peña y cols. (44), Carrasquilla (21) y Rodríguez y cols. (45), donde la población estudiada fueron mujeres pobres de áreas urbanas o asistentes a hogares del ICBF, sin tener una base poblacional para la selección de la muestra.

Tabla 3. Modelo de Cox y prueba del supuesto de riesgos proporcionales de la edad materna y las variables que mejor explican el abandono de la LME en la cohorte.

| Variable | Hazard Ratio (IC 95%) | Valor de P | PRP* | |
|---|--------------------------|---------------|-----------------------|---------------|
| | | | Chi ² (df) | Valor de P |
| Edad mayor de 30 años | Referente | | | |
| Edad menor de 20 años | 0,98 (0,61 – 1,57) | 0,925 | 0,03 (1) | 0,863 |
| Edad entre 20 y 30 años | 1,08 (0,72 – 1,52) | 0,640 | 0,01 (1) | 0,903 |
| Conocimientos buenos LM | Referente | | | |
| Conocimientos deficientes LM | 2,03 (1,15 – 3,60) | 0,015 | 0,03 (1) | 0,869 |
| Conocimientos regulares LM | 1,43 (0,94 – 2,18) | 0,094 | 0,03 (1) | 0,861 |
| Recibió información sobre los beneficios y técnica de la LM | Referente | | | |
| Recibió información sobre la técnica de la LM | 1,27 (0,92 – 1,76) | 0,147 | 0,26 (1) | 0,609 |
| No recibió información o solo información sobre los beneficios de la LM | 1,71 (1,03 – 2,85) | 0,039 | 0,03 (1) | 0,856 |
| Estrato socioeconómico 2-3-4 | Referente | | | |
| Estrato socioeconómico 1 | 1,71 (1,11 – 2,65) | 0,016 | 0,23 (1) | 0,635 |
| No usar biberón en los primeros seis meses | Referente | | | |
| Usar biberón en los primeros 6 meses | 1,96 (1,42 – 2,70) | 0,000 | 0,26 (1) | 0,612 |
| Prueba global de riesgos proporcionales | | | 1,09 (8) | 0,997 |

* = Prueba parcial de riesgos proporcionales

df = Grados de libertad

Dichas diferencias pueden ser favorecidas por la forma de medición de la duración de la LME. En el estudio de Rodríguez y cols. (45) se calculó el tiempo de lactancia materna exclusiva como el tiempo en meses que la madre declaró haber amamantado a su hijo menor desde el nacimiento, sin darle ningún otro tipo de alimento sólido o líquido, mientras que en este estudio la duración de la LME fue establecida evaluando la edad de inclusión de diferentes tipos de alimentos, sólidos y líquidos, de manera que se pueda tener una definición más sólida de dicha duración y estar menos influida por lo que la madre entienda por LME.

La incidencia acumulada de abandono de la LME durante los primeros seis meses de vida del niño fue de 96,6% (IC 95% 93,1 – 98,6) y la tasa de incidencia de 362,6 abandonos/1.000 meses-persona (IC 95% 315,5 – 416,8). Estos datos indican que al llegar al sexto mes de vida del infante, solamente el 3,4% de las madres estaban brindando LME a sus hijos. Tasa que está muy por debajo de reportes anteriores, como el realizado por la SSAB en el año 2003 (41), reportando una prevalencia de 31,7% (IC 95% 23,10; 41,48) de LME a los seis meses; al 58,3%, 55,4% y 61,9% de LME hasta los seis meses para los años 2004, 2005 y 2006, respectivamente, informados para el departamento de Santander por el Observatorio de Salud Pública de Santander (46,47,48); al 26,1% de LME en niños entre cuatro y cinco meses y 11,1% de LME en niños entre seis y siete meses de edad reportados por la ENDS del 2005 para el país (18). Aunque es un dato similar y de la misma tendencia al encontrado en un estudio de cohorte para la ciudad de Cali por Cabrera y cols. (49), quienes informan un porcentaje de LME al sexto mes de 1,6%, aclarando que en este último estudio la definición de LME incluía una cantidad limitada de agua que no alteraba la frecuencia habitual del amamantamiento (una onza o menos, dos veces al día).

La probabilidad de que una madre mantenga la LME durante los primeros seis meses o más fue de

0,034, cifra inferior a la reportada por Chudasama y cols. (50) en una cohorte de niños en la India, donde fue de 0,197 para el mismo periodo; en el presente estudio el hazard acumulado para la LME al final de los seis primeros meses fue de 2,27, riesgo mayor al estimado para los niños de la India, donde fue de 1,123.

La asociación más fuerte encontrada fueron los conocimientos deficientes de la madre acerca de la LM y el abandono de la LME al sexto mes (HR: 2,03; IC 95% 1,15 – 3,60). Las madres con conocimientos deficientes sobre la LM tuvieron una velocidad de abandono de la LME durante los primeros seis meses dos veces mayor que aquellas madres con buenos conocimientos. Igualmente, se encontró una asociación con la información sobre LM que la madre recibió durante la estancia hospitalaria ocasionada por el parto. Aquellas madres que no recibieron demostración sobre la técnica adecuada para lactar o solamente recibieron información sobre los beneficios de la LM presentaron una mayor velocidad de abandono comparado con aquellas que recibieron información sobre la técnica y los beneficios de la LM.

Estos hallazgos están en concordancia con otros reportes; por ejemplo, Shirima y cols. (51) en un estudio de corte transversal, encontraron que un mejor conocimiento sobre los problemas específicos de la lactancia estuvo positivamente asociado con la duración de la LME. En el mismo sentido, un estudio en Bolivia (52) y otro en Holanda (53), encuentran que la información sobre LM dada antes del nacimiento o en las salas de maternidad por personal de salud estuvo asociada con una duración más larga de la LME. Complementariamente, varios ensayos clínicos controlados, en el ámbito individual y comunitario, han demostrado que al aumentar los conocimientos de las madres sobre la LM mejoran las prácticas de la LME, tanto en su iniciación como en su duración (54,55,56,57).

Se encontró que las madres que residían en barrios de estrato socioeconómico 1 tenían una velocidad mayor de abandono de la LME, comparado con aquellas que residían en estratos 2, 3 y 4; hallazgo acorde con lo presentado por un estudio Brasileiro (58) donde los bebés de familias de bajos ingresos tenían una probabilidad mayor de abandonar la LME antes del tercer mes de edad (OR: 1,6; IC 95% 1,02 – 2,52), pero contrario con lo encontrado por Senarath y cols. en Timor-Leste (59), quienes informan que los infantes pertenecientes a hogares con un índice de riqueza alto fueron significativamente menos relacionados a ser lactados exclusivamente que los infantes de hogares pobres (OR: 1,90; IC 95% 1,09 – 3,32).

Del análisis multivariado de supervivencia también se interpreta que el uso de biberón durante los primeros seis meses del infante fue un factor asociado al abandono de la LME durante ese periodo. Este hallazgo es compatible con los resultados del estudio de Rodríguez y cols. (45) en población pobre de cuatro ciudades de Colombia, donde el no uso de biberón en el hospital fue el factor más asociado con una mayor duración del tiempo de LME (HR: 1;29; IC 95% 1,12 – 1,49).

En cuanto a la presencia de posibles sesgos en el estudio que puedan invalidar los resultados, se puede mencionar el siguiente análisis. Dado que solamente el 15% de todas las mujeres seleccionadas fueron entrevistadas, podría presentarse algún tipo de sesgo de selección, ya que la duración de la LME hasta el sexto mes podría estar determinada por la participación en el estudio. Por esta razón, se debe ser cuidado en la generalización y aplicación de estos resultados, y se debe hacer mención de que los resultados encontrados son aplicables a esta muestra y no a la población de mujeres de Bucaramanga, dado que la muestra no fue representativa de la población. Por otra parte, el sesgo resultante de la selección de una muestra de madres supervivientes en el presente estudio debe ser mínimo, dado que la mortalidad de mujeres en edad fértil es un evento poco común.

Es probable también que los resultados obtenidos hayan sido afectados por sesgo de clasificación, porque la metodología utilizada para obtener la información acerca de la duración de la LME dependía del recuerdo materno de la edad de inclusión de líquidos y sólidos a la alimentación del niño. Esta metodología ha sido evaluada por Bland y cols. (60), quienes reportan que la validez del recuerdo materno de la edad de introducción de sólidos y líquidos diferentes a la leche materna no fue satisfactoria, a pesar de su mejoría a medida que aumenta el seguimiento; por consiguiente, la estimación de la LME basada en tal información quizás no sea suficientemente exacta, como también lo menciona en su revisión Li y cols. (61).

En relación con lo anterior, el sesgo de memoria se trató de disminuir con un periodo de recuerdo corto, pues el 87% de los niños eran menores de 24 meses. También se facilitó la ubicación temporal del entrevistado, mediante la organización de la secuencia de las preguntas por cada uno de los periodos (antes del embarazo, durante el embarazo, parto y posterior al parto). El sesgo de confusión se controló por medio del análisis multivariado, modelamiento que se ajustó adecuadamente a los datos observados, haciendo legítimo suponer que los hallazgos no dependieron del tipo de análisis estadístico utilizado.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Se presentó una alta incidencia de abandono de la LME durante los primeros seis meses de vida del infante. Esto permite identificar como factores asociados a dicho abandono los deficientes conocimientos sobre LM, la información brindada por el personal de salud, el estrato socioeconómico bajo y el uso de biberón durante ese periodo de tiempo. A pesar de las limitaciones mencionadas, estos factores son consistentes con lo reportado en estudios previos, y sirven para caracterizar la

población vulnerable en el tema de la práctica de la LME hasta el sexto mes de vida.

Para estudios posteriores se recomienda seguir utilizando la definición de LME recomendada por la OMS, a fin de facilitar la comparación de resultados entre estudios; de igual manera, se sugiere evaluar dicha definición estableciendo la edad de introducción en la alimentación del lactante de otros alimentos sólidos y líquidos, incluida el agua, como se realizó en el presente estudio. Evaluar la validez y la reproducibilidad del recuerdo materno sobre la duración de la LME en nuestra población permite analizar críticamente este tipo de estudios, evaluar algunas características que puedan influirlo y proponer formas de mejorar dicha medición para obtener estimaciones más precisas.

Establecer las diferentes prácticas de la LM y sus determinantes podrá direccionar la toma de decisiones y las acciones dirigidas en la promoción de la LM en nuestra población, lo cual permite que los programas de promoción de la LME se centren también en mujeres con las características aquí

identificadas. Sin embargo, estas asociaciones deben ser confirmadas en estudios longitudinales y prospectivos.

Se deben incrementar los esfuerzos para limitar las malas prácticas en la alimentación del niño en los primeros seis meses, como el uso de biberón y la ablactación temprana, así como fortalecer la intervención del personal de salud en las diferentes etapas relacionadas con la LM (programas de control prenatal, atención del parto y puerperio, y programa de crecimiento y desarrollo). También se requiere realizar investigaciones experimentales que permitan cambios en los conocimientos, actitudes y prácticas, no solo de las mujeres en lactancia, sino también de los profesionales y sistemas de salud.

AGRADECIMIENTOS

Trabajo financiado por la Vicerrectoría de Investigación y Extensión de la Universidad Industrial de Santander, Código 5621. A ella nuestros más sinceros agradecimientos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. Estrategia Mundial Para la Alimentación del Lactante y el Niño Pequeño. 55 Asamblea Mundial de la Salud; 2002: p. 20.
2. WHO-UNICEF. The Innocenti Declaration: progress and achievements part I. *Wkly Epidemiol Rec.* 1998;73(5):25-30.
3. WHO. The international code of marketing of breast-milk substitutes. Geneva; 1981. Disponible en URL: http://www.who.int/nut/documents/code_english.pdf
4. OMS-División de Salud y Desarrollo del Niño. Pruebas Científicas de los Diez Pasos hacia una Feliz Lactancia Natural. Ginebra; 1998.
5. WHO-UNICEF. The Global Criteria for the WHO/UNICEF Baby Friendly Hospital Initiative. Geneva; 1992.
6. PROINAPSA-UIS – UNICEF. Iniciativa Instituciones Amigas de la Mujer y la Infancia en el Marco de los Derechos. Manual para su aplicación; 2005.
7. Ministerio de Salud de Colombia. Resolución 7253 de 1992. Por la cual se adopta la iniciativa Hospitales Amigos del Niño, hoy Instituciones Amigas de la Mujer y la Infancia. Bogotá; 1992.
8. Ministerio de Salud de Colombia. Decreto 1397 de 1992. Por el cual se reglamenta la comercialización de sucedáneos de la leche materna y se adopta el Código Internacional. Bogotá; 1992.
9. Ministerio de Salud de Colombia. Decreto 1396 de 1992. Por el cual se crea el Consejo Nacional de Lactancia Materna. Bogotá; 1992.
10. Ministerio de la Protección Social-ICBF. Plan Nacional para la Niñez y la Adolescencia 2006-2015: Colombia, un país para los niños y las niñas. Bogotá; 2006.
11. Ministerio de Salud de Colombia. Plan Nacional de Alimentación y Nutrición 1995-2005. Bogotá; 1995.
12. Ministerio de Salud de Colombia, Bienestar Familiar, UNICEF. Plan decenal para la promoción, protección y apoyo a la lactancia materna 1998-2008. Bogotá; 1998.
13. Lauer JA, Betrán AP, Victora CG, de Onís M, Barros A. Breastfeeding patterns and exposure to suboptimal breastfeeding among children in developing countries: review and analysis of nationally representative surveys. *BMC Med.* 2004;2:26. Disponible en URL: <http://www.biomedcentral.com/1741-7015/2/26>.
14. OMS. La 55ª Asamblea Mundial de la Salud: Resolución WHA55.25 Nutrición del lactante y del niño pequeño; 2002.
15. Kramer MS, Kakuma R. The optimal duration of exclusive breastfeeding: a systematic review. WHO Geneva, Switzerland; 2002.
16. WHO. Indicators for assessing breast-feeding practices. Geneva, Switzerland; 1991.
17. Hernández-Aguilar MT, Asociación Española de Pediatría. A. Aspectos Teóricos. 3. Epidemiología de la lactancia materna. Prevalencia y tendencias de la lactancia materna en el mundo y en España. En: Lactancia Materna: guía para profesionales. Monografías de la A.E.P. No. 5. Madrid; 2004. p. 31-44.
18. Profamilia. Encuesta nacional de demografía y salud-2005. Bogotá, Oct-2005.
19. Profamilia. Encuesta nacional de demografía y salud-1995. Bogotá, Oct-1995.
20. Profamilia. Encuesta nacional de demografía y salud-2000. Bogotá, Oct-2000.
21. Carrasquilla G, Osorno J, De Paredes B, Soto A, Vásquez C. Lactancia materna en zonas marginadas de grandes ciudades colombianas: resultados de la encuesta de conocimientos, actitudes y prácticas, 1991. Bogotá: Fundación para la Educación Superior - FES; 1992.

22. Instituto de Salud de Bucaramanga. Programa de lactancia materna. Encuestas para madres con hijo o hija menor de 1 año; consolidado; 1999.
23. Pérez-Escamilla R. et al. Determinants of lactation performance across time in an urban population from México. *Soc Sci Med.* 1993; 37:1069-78.
24. Kelsey JL, Whittemore AS, Evans AS, Thompson WD. Retrospective cohort, nested case-control, and case-cohort studies: planning and execution. En: *Methods in Observational Epidemiology*. 2th edition. Oxford University Press; 1996.
25. CDC. Epi Info, v. 6.04d – StatCalc. Epidemiología en ordenadores. Atlanta, Georgia. Enero, 2001.
26. StataCorp. Stata Statistical Software: Release 10.1. College Station, Texas: Stata Corporation; 2008.
27. Kleinbaum DG, Klein M. *Survival Analysis: A Self-Learning Text*, 2nd Edition. New York: Springer; 2005.
28. Cox DR. Regression models and life-tables. *J R Stat Soc Series B (Methodol)* 1972;34b:187-220.
29. Chen X, Ender P, Mitchell M, Wells C. Chapter 2 - Regression Diagnostics. En: Chen X, Ender P, Mitchell M, Wells C. *Regression with Stata*; 2003 [citado 2008 Dic]. Disponible en URL: <http://www.ats.ucla.edu/stat/stata/webbooks/reg/default.htm>.
30. May S, Hosmer DW. A simplified method for calculating a goodness of fit test for the proportional hazard model. *Lifetime Data Anal.* 1998;4:109-20.
31. Hosmer DW, Lemeshow S. *Applied survival analysis: regression modeling of time to event data*. New York: John Wiley & Sons; 1999.
32. Harrell FE Jr, Lee KL, Mark DB. Multivariable prognostic models: issues in developing models, evaluating assumptions and adequacy, and measuring and reducing errors. *Stat Med.* 1996;15(4):361-87.
33. Ministerio de Salud de Colombia. Resolución N° 008430. Colombia. Octubre; 1993.
34. Council for International Organizations of Medical Sciences. *Pautas éticas internacionales para la investigación biomédica en seres humanos*. Geneva: Council for International Organizations of Medical Sciences; 2002.
35. González I, Pileta B. Lactancia materna. *Rev Cubana Enferm.* 2002;18(1):15-22.
36. Batal M, Boulghourjian C, Abdallah A, Afifi R. Breast-feeding and feeding practices of infants in a developing country: a national survey in Lebanon. *Public Health Nutr.* 2006;9(3):313-19.
37. Aidam BA, Perez-Escamilla R, Lartey A, Aidam J. Factors associated with exclusive breastfeeding in Accra, Ghana. *Eur J Clin Nutr.* 2005; 59, 789-96
38. Chye JK, Lim CT. Breastfeeding at 6 months and effects on infection. *Singapore Med J.* 1998;39(12):551-6. Disponible en URL: <http://www.sma.org.sg/smj/3912/articles/3912a4.html>.
39. Yesildal N, Aytar G, Kocabay K, Mayda AS, Dagli SC, Bahcebasi T. Breastfeeding Practices in Duzce, Turkey. *J Hum Lact.* 2008;24(4):393-400.
40. González-Cossío T, Moreno-Macías H, Rivera JA, Villalpando S, Shamah-Levy T, Monterrubio EA, et al. Prácticas de lactancia en México: resultados de la Segunda Encuesta Nacional de Nutrición 1999. *Salud Publica Mex.* 2003;45(supl 4):S477-S489.
41. Rey JJ, Valdivieso L. Impacto de la Estrategia “Iniciativa Instituciones Amigas de la Mujer y la Infancia - IIAMI” para la Práctica de la Lactancia Materna en Bucaramanga. *Boletín Epidemiológico de Bucaramanga*. Edición No 4 – Sept – 2004. p.8-15.
42. Santo LC, de Oliveira LD, Giugliani ER. Factors associated with low incidence of exclusive breastfeeding for the first 6 months. *Birth* 2007;34(3):212-9.
43. Bueno MB, de Souza JM, de Souza SB, da Paz SM, Gimeno SG, de Siqueira AA. Riscos asociados ao processo de desmame entre crianças nascidas em hospital universitário de São Paulo, entre 1998

- e 1999: estudo de coorte prospectivo do primeiro ano de vida. *Cad Saude Publica*. 2003;19(5):1453-60.
44. Peña C, Ochoa G, Barbosa VH, Fundación Colombiana para la Nutrición Infantil NUTRIR, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar ICBF. Situación actual de la práctica y de los factores que favorecen y obstaculizan la lactancia materna en la población atendida en los hogares comunitarios de bienestar FAMI. Bogotá; 1997:72p.
 45. Rodríguez-García J, Acosta-Ramírez N. Factores asociados a la lactancia materna exclusiva en población pobre de áreas urbanas de Colombia. *Rev Salud Publica (Bogotá)*. 2008;10(1):71-84.
 46. Observatorio de Salud Pública de Santander. Indicadores Básicos 2005 - Situación de Salud en Santander. [citado 2008 Dic]. Disponible en URL: <http://www.observatorio.saludsantander.gov.co/contenido.php?codigo=100104>.
 47. Observatorio de Salud Pública de Santander. Indicadores Básicos 2006 - Situación de Salud en Santander. *Revista del Observatorio de Salud Pública de Santander* 2006;Suplemento 2. p.1, [citado 2008 Dic]. Disponible en URL: http://www.observatorio.saludsantander.gov.co/publicaciones/descargar.php?id=Indicadores_02-06-2006.pdf&ruta=http://www.observatorio.saludsantander.gov.co/publicaciones.
 48. Observatorio de Salud Pública de Santander. Indicadores Básicos 2007 - Situación de Salud en Santander. *Revista del Observatorio de Salud Pública de Santander* 2007;3(2)Suplemento 2. p.6, [citado 2008 Dic]. Disponible en URL: <http://www.observatorio.saludsantander.gov.co/publicaciones/descargar.php?id=Imr02-2007.pdf&ruta=http://observatorio.saludsantander.gov.co/publicaciones>.
 49. Cabrera GA, Mateus JC, Girón SL. Duración de la lactancia exclusiva en Cali, Colombia, 2003. *Colomb Med*. 2004;35(3):132-38.
 50. Chudasama RK, Patel PC, Kavishwar AB. Factors Associated with Duration of Exclusive Breastfeeding. *Internet J Pediatr Neonatol*. [Revista on-line] 2008;9(1). [citado 2008 Dic]. Disponible en URL: <http://www.ispub.com/ostia/index.php?xmlFilePath=journals/ijpn/vol9n1/breastfeeding.xml>.
 51. Shirima R, Gebre-Medhin M, Greiner T. Information and socioeconomic factors associated with early breastfeeding practices in rural and urban Morogoro, Tanzania. *Acta Paediatr*. 2001;90(8):936-42.
 52. Ludvigsson JF. Breastfeeding in Bolivia - information and attitudes. *BMC Pediatr*. 2003;26;3:4. [citado 2008 Dic]. Disponible en URL: <http://www.biomedcentral.com/1471-2431/3/4>.
 53. Gijsbers B, Mesters I, Knottnerus JA, van Schayck CP. Factors associated with the duration of exclusive breast-feeding in asthmatic families. *Health Educ Res*. 2008;23(1):158-69.
 54. Coutinho SB, Cabral de Lira PI, de Carvalho Lima M, Ashworth A. Comparison of the effect of two systems for the promotion of exclusive breastfeeding. *Lancet* 2005;366: 1094-100.
 55. Anderson AK, Damio G, Young S, Chapman DJ, Pérez-Escamilla R. A Randomized Trial Assessing the Efficacy of Peer Counseling on Exclusive Breastfeeding in a Predominantly Latina Low-Income Community. *Arch Pediatr Adolesc Med*. 2005;159:836-841.
 56. Dearden K, Altaye M, de Maza I, de Oliva M, Stone-Jiménez M, Burkhalter BR et al. The impact of mother-to-mother support on optimal breast-feeding: a controlled community intervention trial in peri-urban Guatemala City, Guatemala. *Rev Panam Salud Publica*. 2002;12(3):193-201.
 57. Haider R, Ashworth A, Kabir I, Huttly SRA. Effect of community-based peer counsellors on exclusive breastfeeding practices in Dhaka, Bangladesh: a randomised controlled trial. *Lancet* 2000;356(9242):1643-7.

58. Mascarenhas ML, Albernaz EP, Silva MB, Silveira RB. Prevalence of exclusive breastfeeding and its determiners in the first 3 months of life in the South of Brazil. *J Pediatr (Rio J)*. 2006;82(4):289-94.
59. Senarath U, Dibley MJ, Agho KE. Breastfeeding practices and associated factors among children under 24 months of age in Timor-Leste. *Eur J Clin Nutr*. 2007;61:387-97. (Advance online publication, 4 October 2006).
60. Bland RM, Rollins NC, Solarsh G, Van den Broeck J, Coovadia HM; Child Health Group. Maternal recall of exclusive breast feeding duration. *Arch Dis Child*. 2003;88:778-83.
61. Li R, Scanlon KS, Serdula MK. The Validity and Reliability of Maternal Recall of Breastfeeding Practice. *Nutr Rev*. 2005;63(4):103-10.