

# Factores Asociados a la Lactancia Materna Exclusiva en Población Pobre de Áreas Urbanas de Colombia

## Factors affecting how long exclusive breastfeeding lasts

Jesús Rodríguez-García y Naydú Acosta-Ramírez

Centro de Proyectos para el Desarrollo-Cendex, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia. rodriguez-j@javeriana.edu.co; nacosta@javeriana.edu.co.

Recibido 26 Marzo 2007/Enviado para Modificación 15 Diciembre 2007/Aceptado 20 Enero 2008

### RESUMEN

**Objetivos** Identificar factores asociados con la lactancia materna exclusiva en población pobre de áreas urbanas de Colombia.

**Metodología** En un diseño de corte transversal que empleó el método de encuesta, se seleccionó una muestra probabilística de mujeres de barrios pobres de cuatro ciudades de Colombia: Cali, Cartagena, Medellín e Ibagué. Se utilizaron técnicas de análisis de supervivencia.

**Resultados** En el análisis bivariado por las ciudades estudiadas, las variables asociadas significativamente con el tiempo de lactancia exclusiva fueron: uso del biberón en el hospital, ocupación, estado conyugal y relación con el jefe de hogar de la madre. En el análisis multivariado se encontró que el "no uso de biberón en el hospital" fue el factor más asociado con una mayor duración del tiempo de lactancia materna exclusiva, para el total de casos y la ciudad de Medellín.

**Conclusiones** Disminuir el uso del biberón en los hospitales es un objetivo susceptible de ser alcanzado con acciones en el sistema de provisión de servicios de salud. Mientras que incrementar el número de madres que estén más tiempo con sus bebés, resulta más difícil de alcanzar. Es relevante el hallazgo de un alto porcentaje de desconocimiento de los beneficios que para las madres tiene la lactancia materna, frente al bajo porcentaje de desconocimiento que se perciben de los beneficios para los hijos. Si la madre lograra percibir más beneficios para ella en la práctica de la lactancia, podría esto mejorar el porcentaje de las que cuidan habitualmente a su niño pequeño y dedicar más tiempo a sus hijos.

**Palabras Clave:** Lactancia materna, Población Urbana, análisis de supervivencia, Colombia (*fuentes: DeCS, BIREME*).

### ABSTRACT

**Objective** Identifying factors associated with exclusive breastfeeding by poor urban women in Colombia.

**Methodology** A random sample of women living in poor neighborhoods from four Colombian cities (Cali, Cartagena, Medellín and Ibagué) was made (survey method),

using a cross-sectional design; survival analysis techniques were applied.

**Results** Bivariate analysis identified hospital bottle use, the women's marital status, and relationship with the head of household as having had a significant effect on the duration of exclusive breastfeeding. Multivariate analysis identified the non-use of bottles in hospital as favoring a longer breast feeding period.

**Conclusions** Reducing hospital bottle use is readily achievable by health system action; increasing the time mothers spend with their infants is more difficult. A relevant finding was that more mothers were unaware of breastfeeding's maternal benefits than those who were unaware of its benefits for the baby. If mothers were made more aware of the maternal benefits, an increasing number might insist on being the main caregiver and take care of their children for longer periods of time.

**Key Words:** Breastfeeding, exclusive breast feeding, survival analysis, Colombia (source: MeSH, NLM).

La leche materna se considera el método de alimentación infantil más sencillo, sin costo y sano, al contener los minerales y nutrientes adecuados para los seis primeros meses de vida. Los beneficios de la lactancia materna sobre la salud infantil son amplios, destacándose la importante participación que este tipo de alimentación ha tenido en la disminución de la mortalidad infantil, al asociarse con menos episodios de diarreas, infección respiratoria aguda y otras enfermedades infecciosas, cuando se amamanta al niño de forma exclusiva hasta los seis meses de edad y se persiste con la leche materna hasta los dos años incluyendo otros alimentos (1-5).

En Colombia, si bien la tasa de mortalidad infantil para el año 2000 se considera de nivel intermedio, con un valor de 33,3 por mil nacidos vivos, se encuentran grandes variaciones entre departamentos; por ejemplo, la tasa en Boyacá se estimó en 12,8 mientras que en el Chocó estaba en 97,3. En ese mismo año, la tasa de mortalidad por enfermedades diarreicas para el Chocó ascendió a 18,9 fallecidos por 100 000 personas, siendo la décima causa de muerte (principalmente en menores de cinco años) mientras que para Boyacá no aparece ésta entre las primeras veinte causas de muerte (6).

A pesar de la evidencia de los beneficios de la lactancia materna, los conocimientos y prácticas de las madres en el país no son consistentes con estas ventajas. Estudios previos realizados en Colombia, en muestras de madres de estratos socioeconómicos bajos que residen en zona urbana, han demostrado que el tiempo de lactancia exclusiva y total es muy corto. En el año 1991, en un estudio con mujeres residentes en zona urbana marginal de las ciudades de Bogotá, Barranquilla, Cali, Medellín y Bucaramanga, se estimó en un mes la

mediana del tiempo de lactancia exclusiva, y de 5 meses al indagar sobre el tiempo total de lactancia materna (7); esta última estimación resultaba inferior a la de 7 meses, obtenida en 1981 en un estudio similar (8). En otro estudio realizado en el año 1997, la mediana del tiempo de lactancia exclusiva se estimó en 2,9 meses en una muestra aleatoria de madres que llevaban a sus hijos a hogares comunitarios del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, localizados en barrios de estratos bajos en ciudades del país; el 71,8 % de los niños hasta un año de edad lactaban, mientras que apenas el 36 % de los que tenían hasta dos años, aún recibían leche materna como parte de su alimentación (9).

Para el año 2000, la mediana de la duración de la lactancia exclusiva fue de sólo 2,3 y de 2,2 meses para el año 2005 en estudios nacionales con muestras de mujeres en edad fértil (10-11). En este último estudio se encontró que un importante porcentaje de las madres colombianas no amamantaban a sus hijos en la primera hora de nacidos (51 %) y que las mujeres de áreas urbanas inician más tardíamente la lactancia, sobretodo cuando el parto no es en casa y se realiza en clínica privada o es atendido por médico.

La disminución de la lactancia materna se ha asociado con factores como la publicidad de un gran número de alimentos infantiles, a cambios en el estilo de vida y en los roles asumidos por la mujer, y la falta de apoyo para desarrollar exitosamente la práctica del amamantamiento.

En este contexto, se llevó a cabo la presente investigación cuyo objetivo fue la caracterización inicial o línea de base sobre factores asociados a la lactancia materna, como parte de un macroproyecto dirigido a la prevención de la mortalidad en menores de cinco años, mediante con la cual se propuso diseñar, ejecutar y evaluar una estrategia de movilización social dirigida a estimular hábitos saludables, entre ellos la lactancia materna exclusiva en niños de barrios pobres residentes en zonas urbanas del país (12).

## MATERIAL Y MÉTODOS

Esta línea de base, que hace parte de la investigación mencionada, se diseñó como un estudio transversal, y se desarrolló en noviembre del 2003, mediante la aplicación de una encuesta estructurada a 1 004 mujeres entre 15 y 49 años de edad, madres de niños menores de 5 años convivientes con ellas, residentes en barrios de estratos socioeconómicos bajo, bajo-medio y medio, del área urbana de 4 ciudades colombianas: Cali, Cartagena, Medellín e Ibagué. Estas

ciudades fueron seleccionadas por conveniencia al corresponder a diversas regiones geográficas del país.

Para la selección de las madres se implementó un muestreo probabilístico por conglomerados bietápico en cada ciudad, a partir de un marco muestral de barrios de los estratos de interés. Para obtener estimaciones con errores muestrales similares a los calculados en la última encuesta de Demografía y Salud de Profamilia (10), se partió de los tamaños muestrales calculados en ese proyecto para las ciudades de Medellín y Cali (ambas con representación propia) extendiendo los resultados a las ciudades de Cartagena e Ibagué de acuerdo a sus poblaciones y proporción de mujeres en edad fértil para el año 2003.

Para la caracterización de la lactancia materna exclusiva y la identificación de sus determinantes se indagó sobre conocimientos, actitudes y prácticas sobre lactancia de las mujeres en relación con la alimentación de su último hijo, menor de cinco años. 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; en el resto de niños que no cumplen esa característica se estimó este tiempo en cero meses. Se recolectó también información sobre el estrato socioeconómico del barrio en que viven y elementos sobre la atención de salud recibida antes y después del parto del niño.

Los datos fueron procesados y analizados mediante el paquete estadístico SPSS en dos fases:

- Se describe la frecuencia con que cada factor de interés se presenta en la muestra estudiada y se evalúan las asociaciones que estos presentan con el tiempo de lactancia materna exclusiva, en una primera aproximación bivariada, mediante la construcción de curvas de supervivencia con las probabilidades de lactar exclusivamente, por el tiempo en meses de edad desde el nacimiento, según el método de Kaplan Meier. Se identificó la significancia estadística de las diferencias entre curvas por las técnicas Log Rank y la prueba generalizada de Wilcoxon (13); así, cuando al construir las curvas de supervivencia se observó que éstas se entrecruzaban en al menos un punto en el tiempo y/o se encontraban diferencias importantes en el número de casos censurados entre curvas, se tomó el resultado dado por la prueba de Wilcoxon, en los otros casos prevaleció el resultado de la prueba Log Rank.

- Se ajustó el modelo de regresión no paramétrica de riesgos proporcionales de Cox con la estimación de la razón de riesgos, para evaluar los factores que resultaron significativamente asociados con el tiempo de lactancia materna exclusiva en la primera fase del análisis.

Para el diagnóstico del ajuste del modelo (14), se construyeron y evaluaron visualmente los diagramas de dispersión de los residuos de Cox-Snell y Martingale, junto con el resultado de aplicar la prueba global de Wald para el ajuste de los parámetros. El residuo de Martingale se obtuvo a partir del residuo de Cox-Snell y, mediante el empleo de la técnica de K-M, se calculó una estimación empírica de la tasa de riesgo acumulada, utilizando el residuo de Cox-Snell como variable de tiempo y, de los datos originales, la variable que define los casos censurados.

## RESULTADOS

### Descripción general de hogares, madres e hijos

Se obtuvo información de 1 004 madres e hijos menores en 965 hogares, correspondiendo el 52 % a la ciudad de Medellín, el 26 % a Cali, el 14 % a Cartagena y el 8 % a Ibagué (la ciudad más pequeña del estudio).

El 77 % de los hogares visitados corresponden a los estratos más bajos (bajo y bajo-medio). Por ciudades esta proporción varía entre el 59 % en Cali y 89 % en Medellín.

La mayoría de las madres entrevistadas (84 %) tenía entre 20-40 años, la mitad de ellas resultaron cónyuges del jefe de hogar, con un nivel educativo fundamentalmente de bachiller, técnico o tecnológico (67 %), ocupación en el hogar principalmente (77 %) y una relación de convivencia con pareja también mayoritariamente (67 %). Las estimaciones por ciudades resultaron, en general, similares a las referidas para el total.

El 25 % de los niños estudiados tenía menos de un año al momento de la encuesta, con porcentajes de distribución por edad muy parecidos cuando se analiza por ciudades. Las madres acudieron, en su mayoría, más de cinco veces a control prenatal (71 %) durante el embarazo de su hijo menor, sin diferencias entre ciudades. Después del parto, el 74 % acudió, al menos una vez, a control postnatal, con valores por ciudades entre el 58 % para Ibagué y

85 % para Cali. El porcentaje de niños que recibió biberón en el hospital donde ocurrió el parto, fue del 33 % sin diferencias importantes entre las ciudades.

Respecto a las percepciones de las madres sobre los beneficios y perjuicios de la lactancia se destaca el mayor desconocimiento de beneficios que la madre percibe para ella (42 % de las mujeres) en relación con los que considera para sus hijos (sólo un 4 % de las madres desconoce beneficios de la lactancia para sus hijos). Consecuente con lo anterior, sólo el 5 % de las madres expresa que la lactancia es, en alguna medida, perjudicial para los niños, mientras que el 19 % de las mujeres le atribuyen a la práctica de la lactancia algún perjuicio para ellas. Este comportamiento general se reproduce sin grandes diferencias por ciudad.

#### Factores asociados a la lactancia exclusiva

En la Tabla 1 se relacionan las variables estudiadas para el total de la muestra y por ciudades y, para cada categoría la mediana del tiempo de lactancia exclusiva en meses (cuando el 50 % de los niños aún lacta exclusivamente), el número de casos registrados y la significancia estadística (pruebas Log Rank y Wilcoxon) que resultó al comparar las curvas de supervivencia (construidas mediante la técnica de Kaplan Meier) de las categorías para cada variable.

Se observa en esta tabla que los tiempos medianos significativamente más altos de lactancia se alcanzaron cuando:

- La madre reside en la ciudad de Medellín (4,5 meses).
- La madre tiene pareja (4,4 meses); y cuando la pareja es el jefe de hogar el tiempo de lactancia exclusiva alcanza un valor mediano superior (4,5 meses). En la ciudad de Medellín la mediana para estas categorías fue la más alta (4,6 y 4,6 meses respectivamente).
- Luego del parto institucional, al bebé se le amamanta sin utilizar biberón o tetero con una mediana de 4,5 meses. En Medellín esta categoría alcanza su máximo valor con 4,6 meses seguido por Cartagena con 4,5 meses.
- Cuando la madre se ocupa principalmente en las tareas del hogar (4,4 meses). En Medellín (4,6 meses) y en la ciudad de Ibagué (4,5 meses) se alcanzan los valores medianos más elevados.
- Sólo en la ciudad de Medellín se encontraron valores significativamente elevados de tiempo de lactancia materna exclusiva cuando la madre tuvo durante el embarazo más de cinco controles médicos (4,6 meses)

- y asistió a control después del parto (4,6 meses).
- En Cali y Cartagena se asociaron significativamente con medianas más altas de tiempo de lactancia exclusiva el vivir en estrato socioeconómico medio (en Cali con 4,4 meses) y bajo-medio (en Cartagena con 4,5 meses).

Por otro lado, los tiempos medianos más bajos de lactancia exclusiva se estimaron en los casos en que:

- La madre reside en la ciudad de Cali (4,1 meses).
- La madre no es familiar del jefe del hogar en que vive (4,1 meses). En Cali e Ibagué, sin embargo, ser hija del jefe de hogar resultó la categoría de menores cifras (2,8 y 3,0 respectivamente).
- La mamá no tiene pareja (4,3 meses). En Cali se registró el valor más bajo para esta categoría (2,8 meses).
- La mamá se encuentra buscando trabajo (4,0 meses). Valor similar se registró en Medellín.
- El bebé recibe la leche materna con biberón o tetero en el hospital, luego del parto (4,2 meses). En Cali este valor baja hasta 1,9 meses.
- En Medellín, acudir como máximo una vez a control prenatal produjo los valores medianos más bajos de todos los estimados en esa ciudad (2,0 meses).

En la segunda fase del análisis, las variables que resultaron con diferencias estadísticamente significativas entre los perfiles de las curvas de supervivencia de sus categorías fueron incluidas en un modelo de regresión multivariada de Cox para evaluar su asociación con el tiempo de lactancia exclusiva en un ambiente de control múltiple.

En la Tabla 2 se presentan los principales resultados del ajuste de los modelos para el total de los casos y para los datos correspondientes a la ciudad de Medellín. La elección final de los modelos se hizo teniendo en cuenta los resultados del diagnóstico de la regresión de Cox. No pareció bueno el ajuste, para el total de casos, luego de observar la dispersión de la tasa de riesgo acumulada versus el residuo de Cox-Snell; mientras que, para la ciudad de Medellín, resultó visualmente mejor pues en este caso la nube de puntos se acercó más a la recta diagonal que pasa por el origen (Figura 1); los puntos que resultaron de inscribir los valores del residuo de Martingale versus los de la predicción lineal, se distribuyeron, alrededor de la recta paralela al eje de abscisas y que pasa por el valor cero de ordenadas, de forma aparentemente aleatoria

sobre todo para la ciudad de Medellín (Figura 2) y de forma similar para el total de la muestra; esto último, unido a los valores significativos que mostró la prueba global de Wald para los parámetros en estos dos modelos, indujo a la elección final de las regresiones correspondientes al total de la muestra y la ciudad de Medellín.

**Tabla 1.** Mediana en meses de lactancia exclusiva (número de casos)

| Características seleccionadas                     | Medellín  | Cali      | Cartagena | Ibagué   | Total     |
|---------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|----------|-----------|
| <b>Estrato socioeconómico</b>                     |           | p<0,03    | p<0,04    |          |           |
| ◦ Estrato Bajo                                    | 4,4 (235) | 2,9 (82)  | 4 (4)     | 4,7 (26) | 4,3 (347) |
| ◦ Estrato Bajo-medio                              | 4,5 (225) | 3,8 (71)  | 4,5 (98)  | 4,3 (26) | 4,4 (420) |
| ◦ Estrato Medio                                   | 4,7 (57)  | 4,4 (105) | 4,0 (39)  | 4,5 (26) | 4,4 (227) |
| <b>Relación de parentesco con jefe de hogar</b>   | p<0,05    | p<0,03    |           | p<0,03   | p<0,01    |
| ◦ Otro familiar/no familiar del jefe de hogar     | 4,3 (32)  | 3,1 (13)  | 1,7 (25)  | 9 (6)    | 4,1 (76)  |
| ◦ Jefe de hogar                                   | 4,4 (82)  | 4,1 (40)  | 4,1 (9)   | 4,7 (19) | 4,3 (150) |
| ◦ Hija                                            | 4,5 (150) | 2,8 (70)  | 4,5 (38)  | 3 (12)   | 4,3 (270) |
| ◦ Cónyuge                                         | 4,6 (255) | 4,3 (137) | 4,5 (69)  | 4,4 (41) | 4,5 (502) |
| <b>Nivel de educación alcanzado por la madre</b>  |           |           |           |          |           |
| ◦ Ninguno                                         | 4,6 (23)  | 4 (2)     | 4,2 (3)   | -        | 4,5 (28)  |
| ◦ Primaria                                        | 4,5 (174) | 1,7 (38)  | 4,6 (19)  | 4,4 (14) | 4,4 (245) |
| ◦ Bachillerato/técnico/tecnológico                | 4,5 (307) | 4,1 (191) | 4,4 (112) | 4,5 (57) | 4,4 (667) |
| ◦ Universidad, superior                           | 4,5 (13)  | 4,1 (29)  | 1,6 (7)   | 4,2 (7)  | 4,2 (56)  |
| <b>Ocupación de la madre</b>                      | p<0,003   |           |           |          | p<0,01    |
| ◦ Hogar principalmente                            | 4,6 (411) | 4,1 (188) | 4,4 (111) | 4,5 (57) | 4,4 (767) |
| ◦ Trabaja                                         | 4,3 (77)  | 4,1 (52)  | 4,1 (21)  | 4,2 (18) | 4,2 (168) |
| ◦ Busca trabajo                                   | 4 (22)    | 2 (10)    | 9 (2)     | 9 (2)    | 4,0 (36)  |
| ◦ Estudia principalmente                          | 4,3 (9)   | 4 (10)    | 4,8 (7)   | 1,5 (1)  | 4,3 (27)  |
| <b>Estado conyugal</b>                            | p<0,05    | p<0,04    |           |          | p<0,03    |
| ◦ Sin pareja                                      | 4,4 (208) | 2,8 (80)  | 4,1 (20)  | 4,3 (20) | 4,3 (328) |
| ◦ Con pareja                                      | 4,5 (311) | 4,2 (180) | 4,4 (121) | 4,5 (58) | 4,4 (670) |
| <b>Control prenatal</b>                           | p<0,02    |           |           |          |           |
| ◦ Entre 0 y 1 control                             | 2,0 (31)  | 4,1 (9)   | 4,7 (7)   | 3 (6)    | 4,0 (53)  |
| ◦ Entre 2 y 5 controles                           | 4,3 (134) | 4,0 (49)  | 4,5 (33)  | 4,9 (19) | 4,3 (235) |
| ◦ Más de 5 controles                              | 4,6 (354) | 4,1 (202) | 4,3 (101) | 4,4 (53) | 4,4 (710) |
| <b>Control postnatal</b>                          | p<0,002   |           |           |          |           |
| ◦ No                                              | 4,3 (157) | 2,1 (39)  | 4,5 (26)  | 4,5 (32) | 4,3 (254) |
| ◦ Sí                                              | 4,6 (359) | 4,1 (220) | 4,3 (114) | 4,3 (43) | 4,4 (736) |
| <b>Uso de biberón en hospital luego del parto</b> | p<0,0002  | p<0,04    | p<0,009   |          | p<0,0001  |
| ◦ Sí                                              | 4,3 (149) | 1,9 (77)  | 4,2 (51)  | 4,5 (26) | 4,2 (303) |
| ◦ No                                              | 4,6 (318) | 4,2 (176) | 4,5 (87)  | 4,4 (49) | 4,5 (630) |
| <b>Edad del niño</b>                              | P<0,03    |           |           | P<0,03   | p<0,008   |
| ◦ Menos de un año                                 | 4,3 (124) | 4,1 (58)  | 4,1 (33)  | 3,7 (23) | 4,2 (238) |
| ◦ Entre 1 y 4 años                                | 4,5 (395) | 4,0 (202) | 4,4 (108) | 4,6 (55) | 4,4 (760) |
| <b>Total</b>                                      | 4,5 (519) | 4,1 (260) | 4,4 (141) | 4,4 (78) | 4,4 (998) |

Del resultado de la aplicación del análisis de supervivencia multivariado se interpreta que el uso o no del biberón en el hospital es el factor más ligado al tiempo de lactancia exclusiva, como así se muestra en la Tabla 2 para el total de casos y la ciudad de Medellín (Figura 3).

La inclusión de la variable edad del niño en los modelos seleccionados mejoró el ajuste final de los mismos. En la muestra estudiada, entre los niños menores de un año se presentaron todos los eventos censurados y, en muchos casos, con edades inferiores a los tres meses de edad al momento de la encuesta, lo cual produjo valores sistemáticamente inferiores de tiempos de lactancia exclusiva en este grupo.

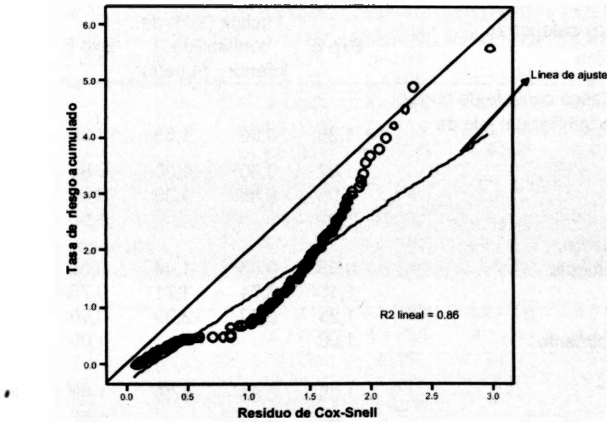
**Tabla 2.** Valores de la razón de riesgos (ExpB) con el modelo de regresión de Cox para el total y para los casos de Medellín

| Características y sus categorías              | Exp B | Total                          |          | Exp B | Medellín                       |          |
|-----------------------------------------------|-------|--------------------------------|----------|-------|--------------------------------|----------|
|                                               |       | Límites (95% de confiabilidad) |          |       | Límites (95% de confiabilidad) |          |
|                                               |       | Inferior                       | Superior |       | Inferior                       | Superior |
| Relación de parentesco con jefe de hogar      |       |                                |          |       |                                |          |
| o Otro familiar/no familiar del jefe de hogar | 1,25  | 0,96                           | 1,63     | 1,30  | 0,86                           | 1,95     |
| o Jefe de hogar                               | 1,02  | 0,80                           | 1,30     | 0,99  | 0,67                           | 1,46     |
| o Hija                                        | 1,06  | 0,85                           | 1,32     | 0,92  | 0,63                           | 1,34     |
| o Cónyuge                                     | 1,00  |                                |          | 1,00  |                                |          |
| Ocupación de la madre                         |       |                                |          |       |                                |          |
| o Hogar principalmente                        | 0,95  | 0,63                           | 1,44     | 0,55  | 0,24                           | 1,25     |
| o Trabaja                                     | 1,11  | 0,71                           | 1,71     | 0,75  | 0,32                           | 1,74     |
| o Busca trabajo                               | 1,23  | 0,72                           | 2,09     | 0,96  | 0,38                           | 2,40     |
| o Estudia principalmente                      | 1,00  |                                |          | 1,00  |                                |          |
| Estado conyugal                               |       |                                |          |       |                                |          |
| o Sin pareja                                  | 1,09  | 0,88                           | 1,35     | 1,08  | 0,76                           | 1,53     |
| o Con pareja                                  | 1,00  |                                |          | 1,00  |                                |          |
| Control prenatal                              |       |                                |          |       |                                |          |
| o Entre 0 y 1 control                         |       |                                |          | 1,26  | 0,80                           | 1,99     |
| o Entre 2 y 5 controles                       |       |                                |          | 1,21  | 0,97                           | 1,51     |
| o Más de 5 controles                          |       |                                |          | 1,00  |                                |          |
| Control postnatal                             |       |                                |          |       |                                |          |
| o No                                          |       |                                |          | 1,20  | 0,96                           | 1,49     |
| o Sí                                          |       |                                |          | 1,00  |                                |          |
| Uso de biberón en hospital luego del parto    |       |                                |          |       |                                |          |
| o Sí                                          | 1,29  | 1,12                           | 1,49     | 1,29  | 1,06                           | 1,59     |
| o No                                          | 1,00  |                                |          | 1,00  |                                |          |
| Ciudad de estudio                             |       |                                |          |       |                                |          |
| o Ibagué                                      | 0,97  | 0,75                           | 1,25     |       |                                |          |
| o Cartagena                                   | 1,10  | 0,89                           | 1,35     |       |                                |          |
| o Cali                                        | 1,26  | 1,08                           | 1,48     |       |                                |          |
| o Medellín                                    | 1,00  |                                |          |       |                                |          |
| Edad del niño                                 |       |                                |          |       |                                |          |
| o Menos de un año                             | 0,79  | 0,66                           | 0,93     | 0,77  | 0,60                           | 0,98     |
| o Entre 1 y 4 años                            | 1,00  |                                |          | 1,00  |                                |          |
| Prueba de Wald                                |       | 0,000                          |          | 0,001 |                                |          |

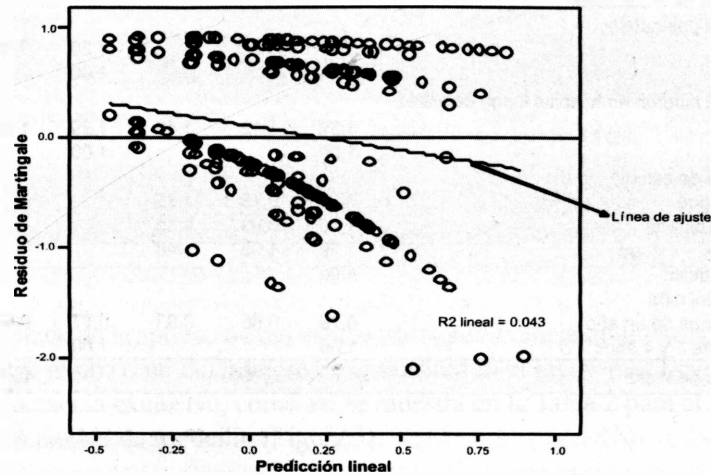
DISCUSIÓN

Las prácticas de lactancia materna en mujeres pobres de las áreas urbanas estudiadas son consistentes con los estudios previos realizados en el país. Aunque puede advertirse un mayor tiempo de lactancia exclusiva en la población estudiada, al comparar con los estudios realizados en diversas poblaciones en 1991, 1997, 2000 y el año 2005 antes comentados.

**Figura 1.** Diagrama de dispersión de la tasa de riesgo acumulado versus el residual de Cox-Snell para los casos de la ciudad de Medellín

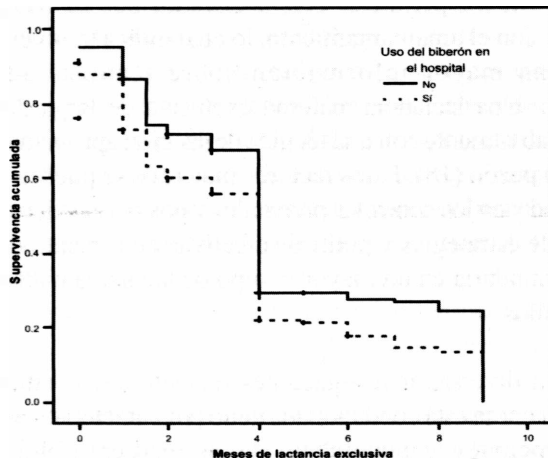


**Figura 2.** Diagrama de dispersión del residuo de Martingale versus la predicción lineal para los casos de la ciudad de Medellín



De manera similar a lo reportado en otros países (15-16), en el presente estudio se destaca, como el factor más asociado a un mayor tiempo de lactancia exclusiva, el hecho de no recibir biberón en el hospital después del parto; en consecuencia, el disminuir el uso del biberón en los hospitales, luego del parto, es un objetivo altamente susceptible de ser alcanzado con acciones en el sistema de provisión de servicios de salud (17), tales como desarrollar estrategias de promoción y apoyo a la lactancia en instituciones hospitalarias y con personal relacionado con la atención del parto.

**Figura 3.** Curvas de supervivencia acumulada de lactancia materna exclusiva en meses según uso del biberón en el hospital luego del parto para los casos de Medellín (curvas según técnica de Kaplan Meir)



Aunque perdieron significancia en el análisis multivariado, se pueden destacar como elementos que se asocian bivariadamente con un mayor tiempo de lactancia exclusiva aquellas características que hacen que la madre esté más tiempo con su hijo. Por consiguiente, un conglomerado de madres que requieren de intervención especial para incrementar el tiempo que amamantan a sus hijos pequeños, sería el de las madres que no son parientes del jefe de hogar en que viven, que trabajan o buscan trabajo, generalmente sin pareja y que demuestran menor contacto con las instituciones prestadoras de servicios durante el embarazo y después del parto.

También es relevante el hallazgo de un alto porcentaje de desconocimiento de beneficios que para las madres tiene la lactancia materna (42 %) frente al bajo porcentaje de desconocimiento que perciben para los hijos (4 %). Si la

madre lograra percibir más beneficios para ella en la práctica de la lactancia, podría esto mejorar el porcentaje de las que deciden cuidar y lactar más tiempo a sus niños.

Así, en cualquier estrategia a implementar para promover un mayor tiempo de lactancia materna, debería incluirse el objetivo de lograr que un mayor número de mamás logren apreciar mejor los beneficios que pueden resultar para ellas al lactar a su hijo. Es importante difundir mayor información a las mujeres sobre los beneficios de la lactancia, entre los que se destacan el retardo en el retorno de la fertilidad de la madre y el efecto en el control del peso materno.

A su vez, uno de los perjuicios más declarados por las madres fue el de molestias o dolor con el amamantamiento, lo cual indica también la necesidad de fomentar una mayor información sobre técnicas adecuadas de amamantamiento. Una lactancia materna exclusiva de larga duración se ha asociado significativamente con una técnica de succión apropiada y la ausencia de problemas del pezón (18). Estos factores maternos se pueden abordar en la sala de maternidad y en los controles prenatales y postparto y deberían incluirse en el desarrollo de estrategias y políticas efectivas de fomento de la lactancia materna. Esto redundaría en un mayor tiempo de lactancia materna exclusiva y total para los niños.

Coherente con diversas investigaciones recientes, este estudio confirma que la lactancia materna está condicionada tanto por características individuales (como las percepciones, conocimiento de las madres) (19-21) y factores familiares (apoyo de la pareja, redes sociales) (22-23), como por las actitudes e intervenciones de los sistemas de provisión de salud (políticas hospitalarias y estrategias de apoyo desarrolladas por el personal de salud) (24-26). Las medidas de intervención para incrementar y fomentar la lactancia adecuada deben tener en cuenta esos diversos niveles de acción y actores involucrados en la problemática, tal como se ha aplicado de manera exitosa en otros países de la región (27-29) ♦

**Agradecimientos.** Este estudio fue posible gracias a la financiación recibida de Colciencias y el Ministerio de la Protección Social de Colombia (Contrato RC # 164-2003) y hace parte de un macroproyecto que incluyó el diseño, ejecución y evaluación de una estrategia de movilización social para estimular acciones saludables y prevenir la mortalidad en menores de cinco años en cuatro ciudades del país. En todo caso, lo expresado en este artículo es de absoluta responsabilidad de los autores.

## REFERENCIAS

1. Kramer MS, Kakuma R. Optimal duration of exclusive breastfeeding. In: The Cochrane Library, Issue 1, Oxford: Update Software, 2004.
2. Betrán AP, De Onís M, Lauer JA, Villar J. Ecological study of effect of breast feeding on infant mortality in Latin America. *BMJ* 2001; 323: 303-306.
3. Wilson AC, Forsyth JS, Greene SA, Irvine L, Hau C, Howie PW. Relation of infant diet to childhood health: seven year follow up of cohort of children in Dundee infant feeding study. *BMJ* 1998; 316: 21-25.
4. Beaudry M, Dufour R, Marcoux S. Relation between infant feeding and infections during the first six months of life. *J Pediatr* 1995; 126: 191-197.
5. Organización Mundial de la Salud. Informe sobre la salud en el mundo 2002. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2002. pp 60-61, 109-110.
6. Rodríguez J. Descripción de la mortalidad por departamentos. Colombia año 2000. [Sitio en Internet] Cendex, Pontificia Universidad Javeriana. Hallado en: <http://www.cendex.org.co/pdf/DT%20016-05.pdf>. Acceso el 8 de enero del 2008.
7. 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.
8. Paredes B, Rodríguez E, Escobar I. La lactancia materna en Colombia, 1981. En: UNICEF. Encuesta Nacional de Alimentación y Vivienda. Bogotá: UNICEF; 1984.
9. Guarín Z. 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 Familiar. Bogotá: Fundación Colombiana para la Nutrición Infantil (Nutrir), Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF); 1997.
10. Profamilia. Salud sexual y reproductiva en Colombia. Encuesta Nacional de Demografía y Salud 2000. Bogotá: Profamilia; 2000. Pp. 137-145.
11. Profamilia. Salud sexual y reproductiva en Colombia. Encuesta Nacional de Demografía y Salud 2005. Bogotá: Profamilia; 2005.
12. Rodríguez J, Conversa L, Escobar C, Flechas JC, Pareja L, Ruiz F, Torres A. Movilización social y promoción de la salud en la infancia. Una estrategia de intervención. Bogotá: Editorial Pontificia Universidad Javeriana; 2004.
13. StataCorp. Survival analysis and epidemiological tables: reference manual. Release 8.0. College Station, Texas: Stata Corporation; 2003.
14. Armitage P, Berry G, Matthews JNS. Statistical methods in medical research. Fourth edition. Massachusetts: Blackwell Science Ltd; 2002.

15. Alikasifoglu M, Erginoz E, Tasdelen E, Baltas Z, Beker B, Arvas A. Factors influencing the duration of exclusive breastfeeding in a group of Turkish women. *J Hum Lact* 2001; 17: 220-226.
16. Ekström A, Widström AM, Nissen E. Duration of breastfeeding in Swedish primiparous and multiparous women. *J Hum Lact* 2003; 19: 172-178.
17. Rojas-Higuera R, Londoño-Cardona JG, Arango-Gomez F. Clinical practice in looking after breastfeeding women and the new-born in some hospitals in Bogotá, Colombia. *Rev. salud pública (Bogotá)* 2006; 8 (3): 223-234.
18. Ceriani JM, Noceda G, Barrera L, Martinez AM, Garsd A. Maternal and perinatal factors influencing the duration of exclusive breastfeeding during the first 6 months of life. *J Hum Lact* 2003; 19: 136-144.
19. Bovell-Benjamin AC, Benjamin W, Ivey M, Simeon DT. Breastfeeding knowledge and beliefs among adults in eastern Tobago. *J Hum Lact* 2001; 17: 298-303.
20. McLennan JD. Early termination of breast-feeding in periurban Santo Domingo, Dominican Republic: mothers' community perceptions and personal practices. *Pan Am J Public Health* 2001; 9: 362-367.
21. González T, Moreno H, Rivera JA, Villalpando S, Shamah-Levy T, Monterrubio EA, et al. Breast-feeding practices in Mexico: results from the second national nutrition survey, 1999. *Salud Publica Mex* 2003; 45 suppl 4: S477-S489.
22. Dykes F, Hall V, Burt S, Edwards J. Adolescent mothers and breastfeeding: experiences and support needs -an exploratory study. *J Hum Lact* 2003; 19: 391-401.
23. Espinoza H. The relationship between family structure and exclusive breastfeeding prevalence in Nicaragua. *Salud Publica Mex* 2002; 44: 499-507.
24. Lawoyin TO, Olawuyi JF, Onadeko MO. Factors associated with exclusive breastfeeding in Ibadan, Nigeria. *J Hum Lact* 2001; 17: 321-325.
25. Venancio SI, Escuder MM, Kitoko P. Frequency and determinants of breastfeeding in the state of São Paulo, Brazil. *Rev Saúde Pública* 2002; 36: 313-318.
26. Sikorski J, Renfrew MJ, Pindoria S, Wade A. Support for breastfeeding mothers. In: *The Cochrane Library, Issue 1. Oxford: Update Software; 2004.*
27. Rea M. A review of breastfeeding in Brazil and how the country has reached ten months' breastfeeding duration. *Cad Saúde Pública* 2003; 19 (suppl. 1): 37-45.
28. Vandale S, Reyes H, Montaña A, López E, Vega NE. Programa de promoción de la lactancia materna en el hospital general de México: un estudio evaluativo. *Salud Pública Méx* 1992; 34 (01): 25-35.
29. Guise J-M, Palade V, West Hoff C, Chan BKS, Halfan M, Lieu TA. The effectiveness of primary care-based interventions to promote breastfeeding: systematic evidence review and meta-analysis for the US preventive services task force. *Ann Fam Med* 2003; 1: 70-78.