

CENTRO DE SALUD DE TECOLOSTOTE, BOACO, NICARAGUA

## Estado actual de lactancia materna en un área rural de Nicaragua

Dr. Miguel Marrero\*  
Dra. Maritza Alvarez\*  
Dr. Manuel Amador\*\*

Marrero, M. y otros: *Estado actual de lactancia materna en un área rural de Nicaragua.*

Se estudian 278 niños de ambos sexos (142 varones y 136 hembras), de 0 a 17 meses de edad, seleccionados al azar de la población perteneciente al área de salud de Tecolostote, Departamento de Boaco, Nicaragua. A cada niño y a su madre se les aplicó la *Encuesta sobre lactancia materna, salud infantil, crecimiento y cobertura inmunológica* elaborada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) y modificada por nosotros, que abarca datos de identidad, datos sobre lactancia y alimentación suplementaria, datos de la madre y el peso y la talla de los niños. Se indica que el estado de la lactancia materna en el momento de la encuesta demostró que las dos terceras partes de los niños recibieron leche materna y el 3,6% nunca fue lactado a pecho. Se señala que más de la mitad de los niños destetados lo fueron antes de los 6 meses, que casi la mitad de los niños menores de 1 mes recibieron alimentación suplementaria. Se observa que los niños que nunca han lactado presentan mayor frecuencia de complicaciones respiratorias y diarreicas y las dos terceras partes de los mismos se encuentran por debajo del décimo percentil de peso. Se expresa que una de cada cuatro madres era menor de 20 años y un tercio era analfabeta, más de las dos terceras partes de los niños nacieron de parto domiciliario. Se confirma la relación entre lactancia materna y salud, y la influencia que el medioambiente tiene sobre la misma.

### INTRODUCCION

La reducción del sano hábito de la lactancia materna cobró niveles importantes en el decenio de los años 50 y hasta el momento, e influyen en ello, probablemente, varios factores como la disponibilidad de sucedáneos de la leche materna y su comercialización, incluidas las campañas de propagandas de las transnacionales de alimentos infantiles;<sup>1-3</sup> así como la evolución de la función de la mujer en la sociedad, de las prácticas hospitalarias, sobre todo con respecto al parto y al recién nacido y de las actividades del personal de la salud en cuanto a la preparación de las madres para la lactancia.<sup>2</sup>

\* Médico en Servicio Social.

\*\* Profesor titular de Pediatría y Candidato a Doctor en Ciencias, Facultad de Ciencias Médicas "Enrique Cabrera" del ISCM-H, Hospital William Soler, Servicio de Nutrición.

Paralelamente al progresivo deterioro de la práctica de la lactancia natural, numerosos científicos han alertado sobre las consecuencias que podría tener este cambio no controlado, el cual podría incidir en la patogenia de enfermedades que han aumentado su frecuencia extraordinariamente (alergia, hipertensión y obesidad).<sup>4,5</sup>

Asimismo se ha estudiado la morbimortalidad en lactantes alimentados con leche materna y otros alimentados artificialmente, donde se ha demostrado fehacientemente que los niños alimentados a pecho presentan una incidencia menor de enfermedades diarreicas y alérgicas, así como una menor tasa de mortalidad.<sup>6,7</sup>

En los países subdesarrollados esta situación es bastante contradictoria, por un lado existe una gran vulnerabilidad a las campañas propagandísticas de las grandes transnacionales productoras de los sucedáneos de la leche materna, y por el otro, en los sectores más pobres, la lactancia materna, en muchos casos, es la única forma de alimentación hasta edades avanzadas de la vida.

Durante nuestro trabajo en la República de Nicaragua hemos notado diferentes actitudes en relación con la lactancia materna, por lo cual nos hemos decidido a realizar esta investigación que abarca los siguientes objetivos:

#### GENERAL

Realizar un estudio sobre el estado actual de la lactancia materna en niños de 0 a 17 meses en un área de salud del Departamento de Boaco, en la búsqueda de datos sobre ablactación y estado nutricional.

#### ESPECIFICOS

1. Describir las características generales de las madres de los niños encuestados en cuanto a: edad, nivel escolar, *status* laboral y paridad.
2. Conocer las características generales de los niños encuestados en cuanto a: edad, sexo y lugar de nacimiento.
3. Describir el estado actual de la lactancia materna en los distintos grupos de edades.
4. Conocer las características generales de la ablactación en la zona.
5. Describir las asociaciones de episodios recientes de enfermedades agudas dentro del contexto global de la práctica de la lactancia materna.
6. Hacer una valoración nutricional de los niños encuestados y compararlos con los valores de referencias nacionales de peso y talla de la población cubana.

#### MATERIAL Y METODO

Se estudiaron un total de 278 niños de ambos sexos de los cuales 142 (51,1 %) eran del sexo masculino y 136 (48,9 %) del sexo femenino, cuyas edades oscilaron entre 0 y 17 meses de edad cronológica. Todos los niños fueron seleccionados al azar y pertenecen al área de salud de Tecolostote

la cual tiene 66 comarcas y un total de 14 000 habitantes. A todos estos niños se les aplicó individualmente la encuesta elaborada por la OMS para países subdesarrollados (*Encuesta sobre lactancia materna, salud infantil, crecimiento y cobertura inmunológica*), modificada por nosotros de acuerdo con las condiciones materiales de trabajo y con los objetivos que nos propusimos, de donde se obtienen los siguientes datos:

1. Nombre del niño.
2. Sexo.
3. Fecha de nacimiento y edad en meses.
4. Síntomas presentes 7 días antes de la entrevista.
5. Utilización o no de lactancia materna y frecuencia de tetadas al día.
6. Utilización o no de alimentación suplementaria y fecha en que comenzó la misma.
7. Datos de la madre: edad, último grado de estudios, situación laboral, lugar donde ocurrió el parto y paridad.
8. Peso y talla de los niños encuestados.

El peso corporal se obtuvo empleando una balanza de brazo para lactantes y se registró en kilogramos con una precisión de 50 g; la talla se tomó midiendo la longitud en centímetros, con un tallímetro de madera con precisión de 0,1 cm construido al efecto, con el niño acostado y desnudo.

Las dimensiones de cada niño se agruparon en canales de desarrollo según la distribución en percentiles del peso y la talla de la población cubana, que se tomó como referencia<sup>8</sup> en la forma siguiente:

#### *Canales*

- I:  $\leq 3^{\circ}$  percentil
- II:  $> 3^{\circ}$  y  $\leq 10^{\circ}$
- III:  $> 10^{\circ}$  y  $\leq 25^{\circ}$
- IV:  $> 25^{\circ}$  y  $\leq 50^{\circ}$
- V:  $> 50^{\circ}$  y  $\leq 75^{\circ}$
- VI:  $> 75^{\circ}$  y  $\leq 90^{\circ}$
- VII:  $> 90^{\circ}$  y  $\leq 97^{\circ}$
- VIII:  $> 97^{\circ}$

Los datos obtenidos se tabulan en tablas confeccionadas al efecto y fueron estudiadas desde el punto de vista estadístico-descriptivo para obtener los objetivos propuestos.

#### RESULTADOS

En la figura 1 se muestran las características generales de los niños estudiados. la distribución según sexo se comportó de forma homogénea: varones fueron 142 (51,1 %) y hembras 136 (48,9 %), según el lugar de nacimiento nos llama la atención que más de las dos terceras partes nació

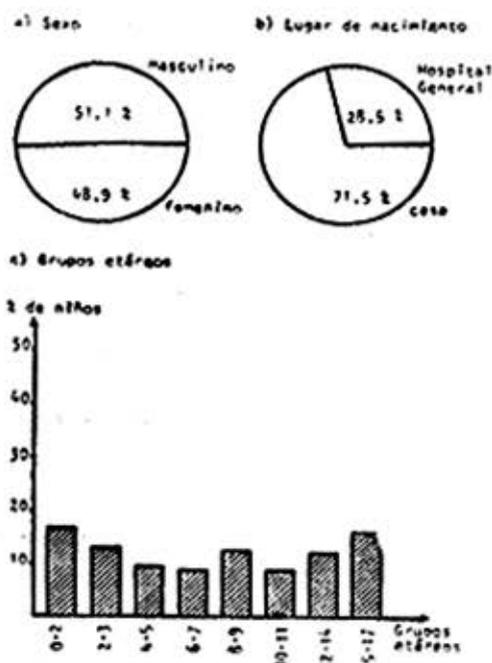


Figura 1. Características generales de los niños estudiados: sexo, lugar de nacimiento y grupos etáreos.

en su casa, en la distribución de las edades de los niños la muestra también se comportó de forma homogénea y se observó escasa diferencia en los grupos etáreos.

La figura 2 resume las características generales de las madres; en su distribución por edades el 26,3 % de las mismas presentaban 20 años o menos y 7 madres (2,5 %) tenían más de 40 años, llama la atención que la tercera parte de las madres no tienen ningún grado de escolaridad y un poco menos de las dos terceras partes sólo presentaban aprobado algún grado de enseñanza primaria. Con respecto a la vinculación laboral de las mujeres, el 94,6 % no trabaja, pero es justo señalar que realizan una gran diversidad de labores domésticas. El mayor tanto por ciento de mujeres tenía entre 2 y 3 partos (44,2 %) y 23 mujeres (8,2 %) presentaron más de 9 partos.

El estado de la lactancia materna en el momento de la encuesta mostró los siguientes resultados: 188 niños (67,7 %) se alimentan de leche materna, 80 (28,7 %) habían recibido leche materna y sólo 10 (3,6 %) nunca habían lactado, los datos anteriores están representados en la figura 3 según grupos etáreos; la curva que representa la lactancia materna actualmente se dirige constantemente hacia abajo y presenta una caída en el grupo de 4 a 5 meses que posiblemente se deba al tamaño de la muestra;

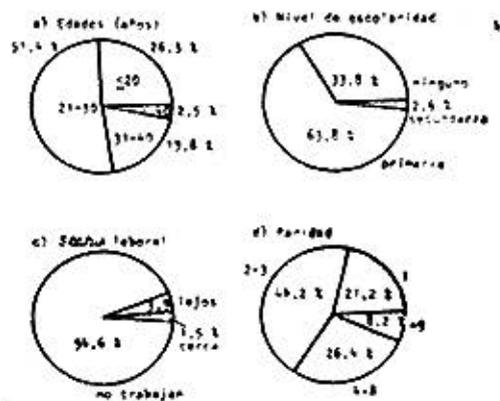


Figura 2. Características generales de las madres: edad, nivel de escolaridad, status laboral y paridad.

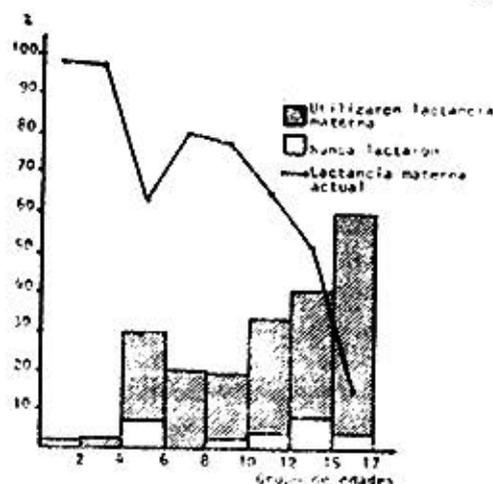


Figura 3. Estado de la lactancia materna en el momento de la encuesta.

el tanto por ciento de los niños que utilizaron lactancia artificial muestra un aumento con las edades, y los que nunca lactaron presentan una distribución irregular en los grupos.

En la figura 4 que mide el tiempo de utilización de la lactancia materna de los niños destetados, se obtuvo que más de la mitad fueron destetados antes de los 6 meses de edad y se mantuvieron lactando más de 1 año, 9 niños (11,2 %).

En la figura 5 nos llama la atención que aproximadamente la mitad de los niños de 0 a 1 mes reciben alimentación suplementaria y sin embargo en el grupo de 9 a 10 meses todavía hay niños que no la reciben. En la

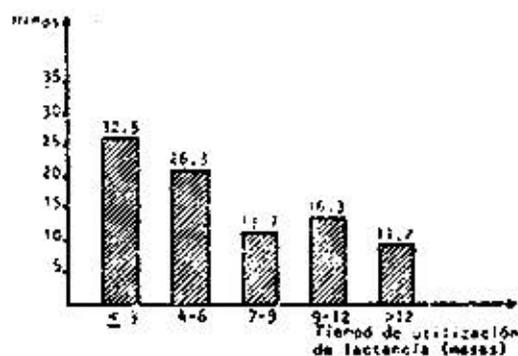


Figura 4. Tiempo que utilizan la lactancia materna los niños desnutridos.

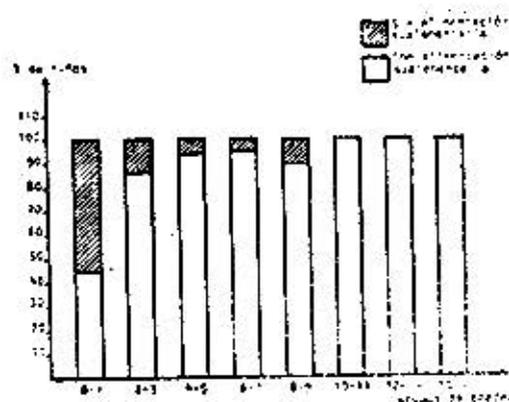


Figura 5. Alimentación suplementaria en niños con lactancia materna, según grupos de edades.

En la figura 6 se observan las enfermedades más recientes 7 días antes de la encuesta, se le aplicó una prueba de significación estadística ( $\chi^2$ ) y se encontró asociación significativa entre diarrea y lactancia y entre tos y lactancia.

En la figura 7, que nos muestra la relación de peso/edad, las dos terceras partes de los niños que nunca han lactado se encuentran ubicados por debajo del décimo percentil y en los niños que reciben o han recibido lactancia materna los mayores tantos por cientos se encuentran entre el 10° y el 50° percentil.

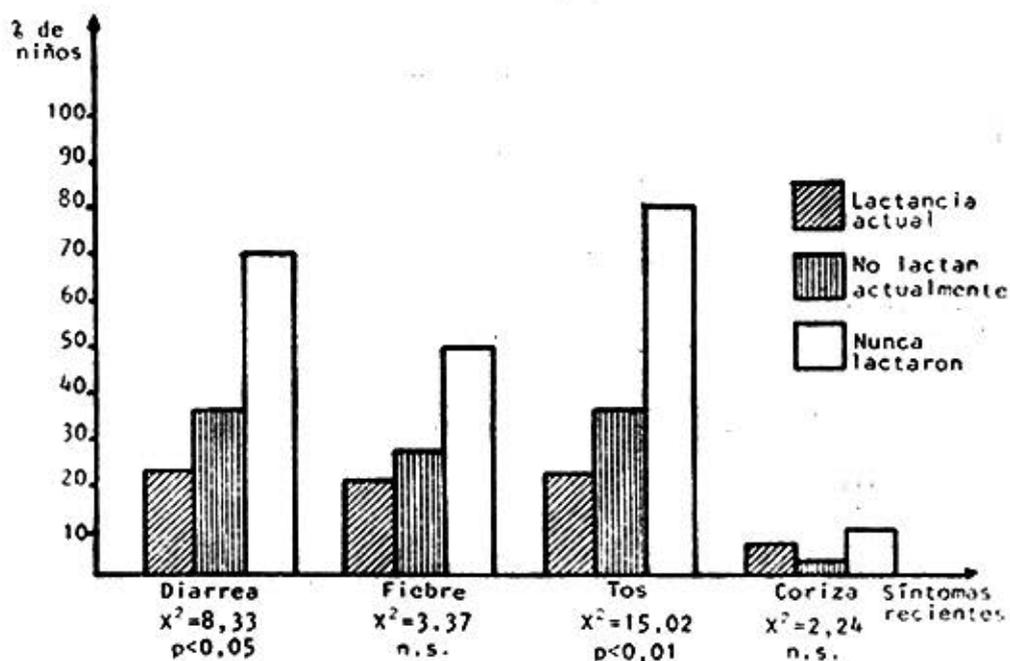


Figura 6. Enfermedades más recientes (7 días antes de la encuesta).

En la relación talla/edad (figura 8) se observa que la mitad de los niños que nunca han lactado se encuentran ubicados por debajo del 10° percentil y los que reciben lactancia más alimentación suplementaria, están la mayoría entre el 10° y el 90° percentil.

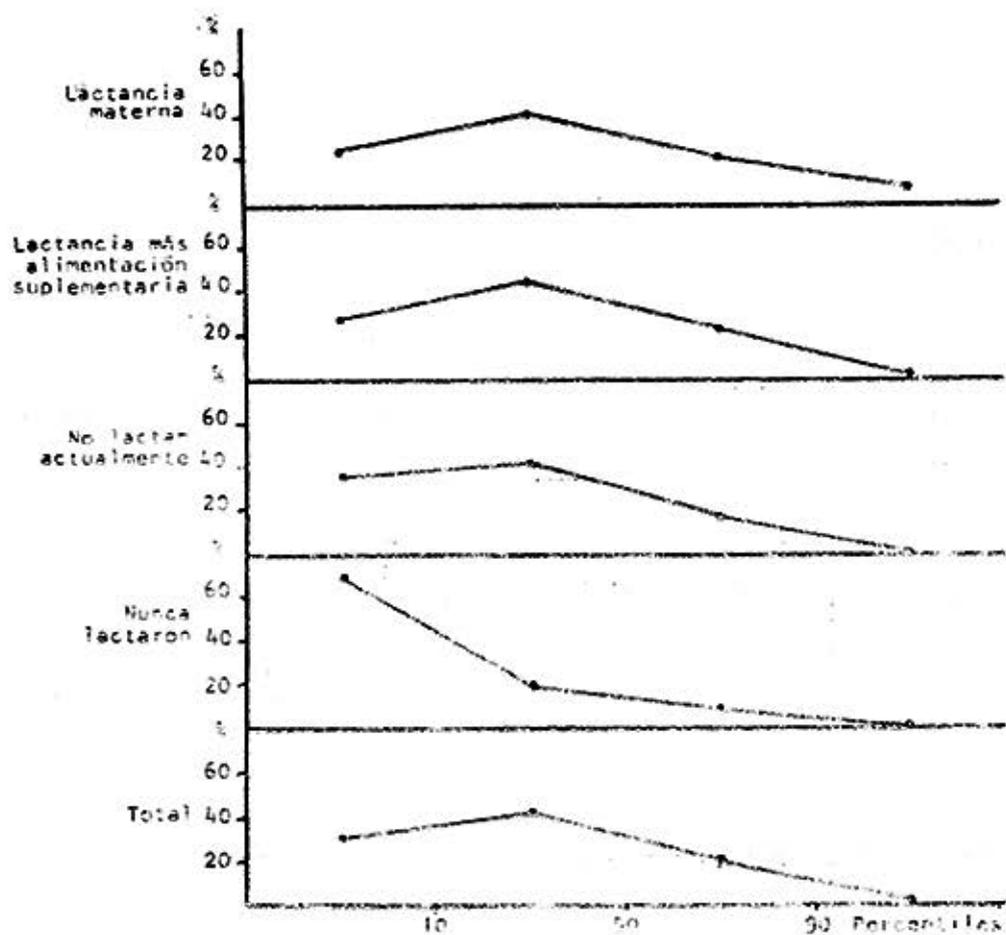


Figura 7. Relación peso/edad y su ubicación en los canales de desarrollo.

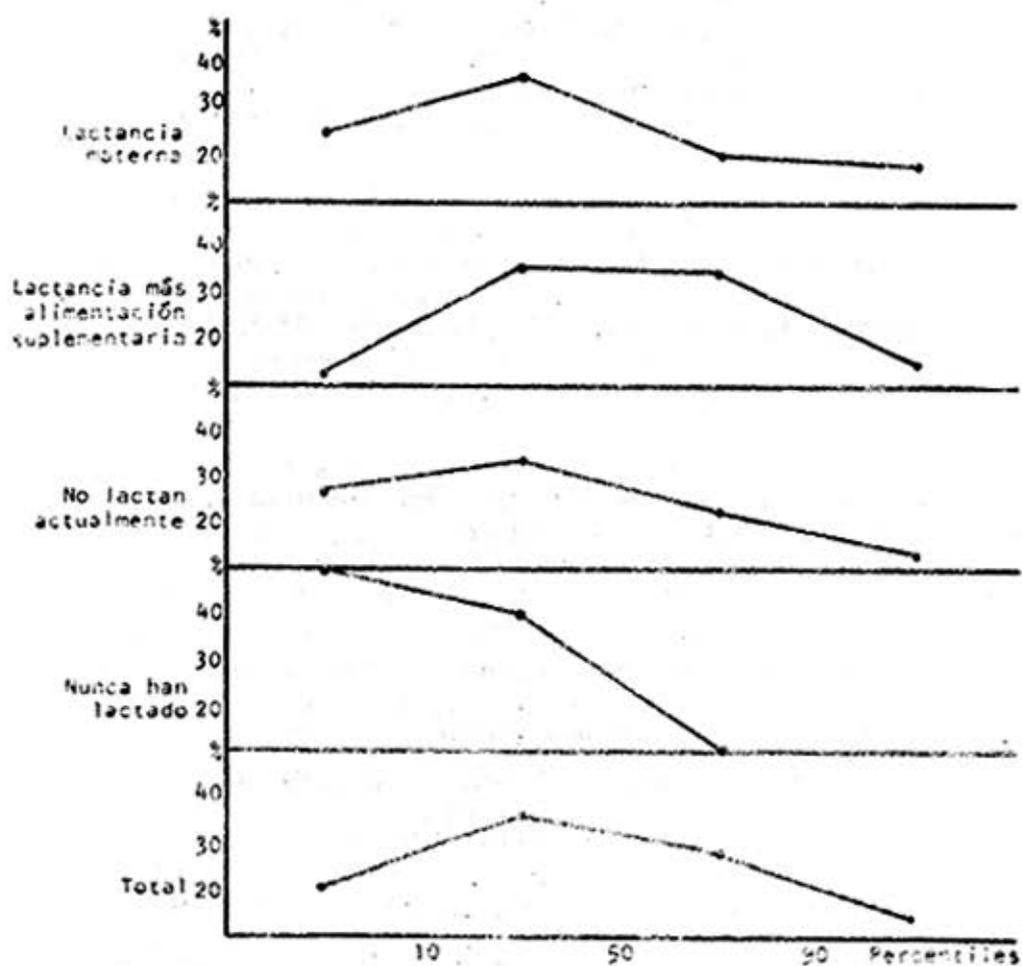


Figura 8. Relación talla/edad y su ubicación en los canales de desarrollo.

## DISCUSION

La prevalencia de la lactancia materna expresada en el número de madres que la practican y su duración, ha declinado en el mundo, especialmente en algunos grupos de población; las implicaciones de esta tendencia son serias, especialmente en los países subdesarrollados y en comunidades de bajo nivel socioeconómico,<sup>3,9</sup> pues la leche materna es capaz de cubrir, en general, las necesidades del lactante por lo menos hasta los 6 meses de edad<sup>10-12</sup> y aunque a partir del cuarto o el sexto mes se introduzca una alimentación suplementaria, se aconseja que se mantenga la lactancia materna mientras sea posible. Trabajos recientes parecen indicar que la lactancia natural exclusiva por parte de madres bien nutridas, puede ser adecuada hasta 15 meses.<sup>13</sup>

La región donde se realizó este estudio puede considerarse representativa de muchas áreas rurales de Nicaragua y, en general, de América Latina. Los largos años en que fueron sometidos a un régimen social injusto y la larga guerra de liberación, seguida por una constante lucha por la defensa de las conquistas revolucionarias, han impedido el desarrollo economicosocial de una región donde subsiste un bajo nivel cultural y numerosas creencias y tabúes relacionados con la salud y la alimentación en un bajo nivel higienicosanitario.

De los cerca de 3 millones de habitantes con que cuenta el país, aproximadamente el 50 % son menores de 20 años, mientras que el 20 % está representado por mujeres en edad fértil entre 15 y 44 años. La diarrea del lactante es la principal causa de muerte y se estima que el 67 % de los niños menores de 5 años padecen algún tipo de desnutrición.<sup>14</sup>

La División de Salud Familiar de la OMS realizó un estudio de la prevalencia y la duración de la lactancia materna.<sup>15</sup> Al seleccionar algunos datos vemos que en Asia y en Africa existen regiones de muy alta prevalencia de lactancia natural, particularmente en las áreas rurales.

En otro estudio multinacional realizado por la OMS, sobre patrones contemporáneos de lactancia materna,<sup>16</sup> se encontró que la duración de ésta es más prolongada en las áreas rurales: en Nigeria y la India, a los 6 meses el 100 % de las madres lactan, mientras que en Guatemala lo hace el 97 % y en Chile el 46 %. En el propio estudio se observa que a los 18 meses la prevalencia de lactancia materna en las áreas rurales de los países antes señalados fue del 82, el 95, el 61 y el 32 %, respectivamente, sin embargo en las áreas urbanas, la prevalencia es más baja particularmente en los 2 países latinoamericanos y sobre todo en los sectores de más nivel socioeconómico. Aunque parece ser que la lactancia materna ha declinado sensiblemente en Nicaragua en los últimos años, en la localidad donde realizamos este estudio, esta tendencia no fue observada.

En una encuesta de 1 000 madres en el principal Hospital de Maternidad<sup>14</sup> en 1980, se observó que de 368 mujeres multíparas, el 33,4 % nunca había lactado a sus hijos; de 239 madres encuestadas, el 31 % había dado el pecho menos de 3 meses, y el 31,4 % dio el pecho más de un año. La causa más frecuente de destete fue la disminución o cese de la secreción láctea, como puede observarse en nuestra encuesta.

En este estudio, el por ciento de madres que lactan es superior, y el tiempo de duración de la lactancia es similar salvo en el grupo que lactan por más de 1 año, que fue menor en nuestra muestra.

En América del Norte y Europa ha habido un incremento de la lactancia materna durante la década de 1970-1980. El 90 % de las madres en Finlandia<sup>11</sup> y Suecia,<sup>17</sup> lactan durante 5 meses como promedio y en Estados Unidos se ha elevado al 26 % en 1973 y al 54 % en 1980;<sup>18</sup> además, se ha desarrollado en Canadá un Programa Nacional de Promoción de Lactancia Materna con resultados satisfactorios.<sup>19</sup> Paradójicamente en Latinoamérica la prevalencia es baja, exceptuando en las comunidades rurales donde tampoco llegan a las altas cifras de Asia y Africa. En las áreas urbanas es particularmente baja en Brasil<sup>15,20</sup> y Colombia;<sup>5</sup> una conclusión a la cual arriba el estudio de la OMS es que las más altas prevalencias se observan en las áreas rurales y dentro de ellas se destacan los grupos de más bajo nivel socioeconómico, mientras que en la población urbana pobre la prevalencia es bastante baja.

En este estudio llama la atención que una de cada 4 madres tiene menos de 20 años de edad; en el estudio de Managua<sup>14</sup> se encontró que más de la mitad de las madres encuestadas habían tenido su primer hijo antes de los 20 años.

La influencia de la lactancia materna exclusiva sobre el crecimiento y el desarrollo, se puede observar en este estudio donde se comprueba un mayor desplazamiento de los valores de la relación talla/edad y peso/edad hacia los percentiles más altos en los niños con lactancia materna exclusiva y suplementada;<sup>21</sup> también fue evidente que la presencia de síntomas de enfermedades diarreicas y respiratorias presentes 7 días antes de la encuesta era significativamente mayor en los niños no lactados.<sup>22-24</sup>

La mejor influencia sobre el estado de la nutrición se debe a la acción beneficiosa combinada de la leche humana como alimento y como protectora del niño contra las enfermedades enteroinfecciosas.<sup>4,7,10,12,25</sup>

En el propio estudio de la OMS al que hicimos referencia<sup>15</sup> se observa que a los 3 meses, el 86 % de las madres de más alto nivel sociocultural en Nigeria habían introducido suplementos alimenticios en forma regular. En la India, Guatemala y Chile, estos por cientos son del 49,61 y el 60 % respectivamente en sectores privilegiados. Se comprobó en el estudio, que la introducción de alimentos suplementarios es más tardía en las áreas rurales y también en los sectores urbanos más pobres, sin dudas por su limitado poder adquisitivo.

En este estudio se observó una tendencia a la introducción temprana de alimentos sólidos, y se observó que más del 50 % de los niños en el segundo mes de vida, ya reciben este tipo de alimentos. En Africa, la mayoría de los lactantes son suplementados entre los 3 y los 6 meses de edad; en Ibadan, Nigeria, el 86 % de los lactantes de grupos urbanos de alto nivel socioeconómico recibían alimentación suplementaria a los 6 meses.<sup>17</sup> En la mayoría de los países latinoamericanos, particularmente en la Cuenca del Caribe y Centroamérica, la mayor parte de los niños han sido suplementados al cumplir los 3 meses.<sup>20</sup>

Las características del estudio realizado en Nicaragua, corresponden a las de un país del Tercer Mundo en vías de desarrollo, sería interesante realizar la misma encuesta dentro de 10 a 15 años, para que se pueda observar la influencia de los profundos cambios socioeconómicos que ocurren actualmente en este hermano país.

## CONCLUSIONES

1. El estudio permitió la caracterización socioeconómica de la comunidad encuestada: ruralidad, bajo nivel de escolaridad, baja promoción de mujeres incorporadas a actividades laborales aunque activamente participaban en tareas agrícolas y domésticas, y una alta proporción de madres menores de 20 años y multiparas.
2. Se comprobó que existe una alta prevalencia de lactancia materna; más elevada que en las áreas urbanas, pero la prevalencia de lactancia exclusiva fue más baja que la observada en otros países del Tercer Mundo.
3. Fue alta la proporción de niños que reciben alimentación suplementaria en edades tempranas.
4. Se encontró una frecuencia significativamente menor de diarreas y síntomas respiratorios en los niños que recibían lactancia natural.
5. En los niños que no habían recibido lactancia materna, se observó una tendencia del peso/edad y la talla/peso a desplazarse a los percentiles más bajos.
6. Se hicieron evidentes las relaciones existentes entre los resultados de la encuesta y las condiciones de vida de la población producto de la injusticia social en la que vivió el pueblo hasta el triunfo de la Revolución.

## SUMMARY

Marrero, M. et al.: *Present status of maternal lactation in rural area of Nicaragua.*

Two hundred and seventy eight infants of both sexes (142 boys and 136 girls), aged 0-17 months, selected at random among the population from the health area of Tecolostote, Department of Boaco, Nicaragua, are studied. To each infant as well as to each mother, the questionnaire on maternal lactation, infant health, growth and immunologic preservation, built up by the World Health Organization (WHO) and modified by us, was applied. Such questionnaire gathers data on identity, lactation and supplementary feeding, as well as data of the mother and weight and height of the infants. Status of maternal lactation at the time the questionnaire was applied, showed that two third of the infants were fed on maternal milk and 3.6% never was fed on maternal milk. It is pointed out that more than half of the infants were weaning before six months, almost half of those under a month were given supplementary food. Diarrheic and respiratory complications were very often observed in infants who have never been fed on maternal milk and two third of them are found under percentile 10 for weight. One out of four mothers was younger than 20 years and one third was illiterate. More than two third of the children were born at home. Relationship between maternal lactation and health, and influence of environment on health are proved.

## RÉSUMÉ

Marrero, M. et al.: *Etat actuel de l'allaitement maternel dans une aire rurale du Nicaragua*.

L'étude a porté sur 278 enfants des deux sexes (142 garçons et 136 filles), âgés de 0 à 17 mois, choisis au hasard de la population appartenant à l'aire de santé de Tecolostote, Département de Boaco, Nicaragua. Chaque enfant et sa mère ont été soumis à l'*Enquête sur l'allaitement maternel, la santé infantile, la croissance et la couverture immunologique* élaborée par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) et modifiée par nous, laquelle comprend des données d'identité, des données sur l'allaitement et sur l'alimentation supplémentaire, des données de la mère, et le poids et la taille des enfants. L'état de l'allaitement maternel au moment de l'enquête a démontré que deux tiers des enfants ont reçu du lait maternel et que 3,6 % jamais avait été allaité. Plus de la moitié des enfants sevrés l'ont été avant l'âge de 6 mois, et presque la moitié des enfants de moins d'un mois ont reçu une alimentation supplémentaire. Il est observé que les enfants qui jamais avaient été allaités présentaient plus fréquemment des complications respiratoires et diarrhéiques, et que deux tiers de ces enfants étaient au-dessous du 10<sup>e</sup> percentile de poids. Une sur quatre mères était âgée de moins de 20 ans et un tiers des mères étaient des analphabètes; en outre, plus de deux tiers des enfants sont nés à la maison. Il est constaté le rapport existant entre l'allaitement maternel et la santé, ainsi que l'influence que le milieu exerce sur l'allaitement.

## BIBLIOGRAFIA

1. *Baden, M. B.*: Breast-feeding. The role of the Multinational Corporation in Latin America. *Int J Health Serv* 6: 609, 1971.
2. *American Society of Public Health*: Economy and efficiency in infant feeding. *Am J Public Health* 51: 11, 1961.
3. *Benton, D.*: The role of the infant food industry in promoting desirable policies and practices in feeding of infant and children. Protein Calorie Advisory Group. *Bulletin* 5: 20, 1975.
4. *Chandra, R. K.*: Breast feeding, growth and morbidity. *Nutr Rev* 1: 25, 1981.
5. *Barrera, G.*: Lactancia natural; revisión de algunos conceptos. *Rev Colom Pediatr Pueric* 32: 16, 1980.
6. *Juez, G. y cols.*: Growth pattern of selected urban Chilean infants during exclusive breast-feeding. *Am J Clin Nutr* 38: 462, 1983.
7. *Soysa, P. E.*: The advances of breast-feeding. A developing country point of view. *Child* 55/56: 25, 1981.
8. *Jordan y cols.*: Desarrollo humano en Cuba. La Habana, Ed. Científico-Técnica, 1979.
9. *Jelliffe, D. B.*: Infant nutrition in the subtropics and tropics. Geneva, WHO Monograph, Serie No. 29, 1968.
10. *Jelliffe, D. B.; G. F. D. Jelliffe*: Breast in best. Modern meanings. *N Engl J* 297: 912, 1977.
11. *Rowlan, M. G. M.; A. A. Paul*: Whitehead RG: Lactancy and infant nutrition. *Br Med Bull* 37: 77, 1981.
12. *Hitchcock, N. E.; M. Gracey; E. N. Owles*: Growth of healthy breast-fed infants in the first six months. *Lancet* 2: 66, 1981.
13. Anónimo: Adequacy of lactation in well-nourished mothers. *Nutr Rev* 42: 8, 1984.
14. *O'leary de Macias, G.*: A women's movement in Nicaragua, and advocate of breast-feeding. *Assign Child* 55/56: 117, 1981.
15. *World Health Organization*: Division of family health: The prevalence and duration of breast-feeding: a critical review of available information. *World Health Stat. Quart* No. 2, 1982. Pp. 92-115.
16. *WHO*: Contemporary patterns of breast-feeding. Reports on the WHO Collaborative Study on Breast-Feeding. Geneva, 1981.

17. *Verronen, P. et al.*: Promotion of breast feeding: effects of a campaign. In: International Symposium on Breast-Feeding, 1980. S. Freier, A. I. Eidelman. Amsterdam, Excerpta Medica, 1980.
18. *Hendershat, G. E.*: Trends in breast feeding. Advanced data from vital and health statistics of the NCHS. No. 59, 1980.
19. *Myres, A. W.*: The natural breast-feeding promotion program. Part 2 Public information phase. Can J Public Health 74: 404, 1983.
20. *Marchione, T. J.; E. Helsing (Eds.)*: Sao Paulo project summary. In: Rethinking, infant nutrition policies under changing socioeconomic conditions. Interim report for 1980 and future plans. Oslo, Institute for Nutrition Research, University of Oslo, 1981.
21. *Duncan, B. y cols.*: Reduced growth velocity in exclusively breast fed infants. Am J Dis Child 138: 309, 1984.
22. *Hummecer, K. et al.*: Fractions of human milk and virus multiplication. Science 118: 781, 1953.
23. *Hermelo, M. y cols.*: Los tipos de lactancia y el destete como factores determinantes de diarreas agudas y desnutrición en el lactante menor de 6 meses. Rev Cub Pediatr 40: 299, 1969.
24. *Behar, M.*: The role of feeding and nutrition on the pathogeny and prevention of diarrheic processes. Bull Pan Am Health Org 9: 1, 1975.
25. *Kenny, J. F.; M. I. Boesman; R. H. Michael*: Bacterial and viral coproantibodies in breast-fed infant. Pediatrics 39: 202, 1967.

Recibido: 18 de octubre de 1984

Aprobado: 22 de octubre de 1984

Dr. Miguel Marrero

Instituto de Medicina Tropical "Pedro Kouri".

Calle 15, esquina a 200, No. 20 003

Reperto Siboney. Municipio Playa

Ciudad de La Habana 16

Cuba