

Lactancia materna exclusiva en hijos de madres tuberculosas.

Exclusive breast feeding in children of tuberculous mothers.

DOCUMET Patricia¹, ACCINELLI Roberto², CARAVEDO Luis³.

¹Médico Residente. Departamento de Pediatría UPCH.

²Profesor Auxiliar. Departamento de Medicina UPCH. Jefe del Programa TBC, HNCH.

³Profesor Asociado. Departamento de Medicina UPCH. Jefe del Servicio de Recién Nacidos, HNCH.

SUMMARY

Twenty eight children of tuberculous mothers at the Cayetano Heredia Hospital in Lima, Peru were studied. Twenty five of the mothers had positive sputum tests when the diagnosis was made. Average birth weight was 3075 gr. Isoniazid (10 mg /kg day for 6 months)was prescribed and a tuberculin skin test was performed every three months on the children. Body weight and length were measured monthly. Twenty six children were exclusively breastfed and their birth weight in 4 months. They maintained their weight and length for age near the NCHS 50th percentile and their average fitness level between the normal range (42-102%).The mothers' arm circumference was below the 50th percentile (83%), but their nutritional status did not decline during lactation. All the 27 breast-fed children had negative tuberculin skin tests until 6 months of age. Isoniazid was not taken by 18.5% of the sample. We conclude that the nutritional status of tuberculous mothers do not decline during lactation and their children exclusively breast-fed who receive chemoprophylaxis are able to grow normally according to international standards without being infected. They are not exposed to the risk of undernutrition, disease and death caused by overdiluted and contaminated milk, common in underdeveloped nations. In addition, breast-feeding reduces the costs of child raising for both the families and the countries involved.

KEY WORDS: Breast-fed, tuberculous mother, isoniazid.

RESUMEN

En el Hospital Cayetano Heredia de Lima, Perú, se estudio prospectivamente a 28 hijos de madres tuberculosis entre 1983 y 1988. Los niños recibieron isoniacida 10 mg/ kg/ día por 6 meses y se les puso PPD cada 3 meses. El peso promedio al nacimiento fue 3075 gr; fueron pesados y tallados mensualmente. Veintiséis fueron exclusivamente amamantadas, manteniendo el peso y la talla para la edad cercanos al 50 percentil del NCND. Se registró el perímetro braquial materno cada mes y el promedio estuvo por debajo del 50 percentil (83%), sin disminuir durante la lactancia. Los niños que recibieron lactancia presentaron

PPD negativo a los 6 meses. En conclusión, los hijos de madres tuberculosas exclusivamente amamantados, recibiendo quimioprofilaxis, pueden crecer normalmente sin contagiarse ni exponerse al riesgo de desnutrición, enfermedades y muerte que trae la alimentación artificial, con gran ahorro para las familias y las naciones.

PALABRAS CLAVE: Lactancia, madres tuberculosas, isoniacida.

INTRODUCCION

Desde el siglo pasado se consideró que la gestión, el puerperio y la lactancia eran una amenaza para la madre tuberculosa (1), posteriormente se demostró que si las pacientes son adecuadamente tratadas, estas condiciones no altera el curso de la enfermedad (2). Sin embargo, aún hoy se indica separar a la madre tuberculosa del niño y darle a éste alimentación artificial, pues podría deteriorarse la nutrición de la madre (3), presentarse insuficiencia láctea (4), afectarse al infante con las drogas antituberculosas que pasan hacia la leche materna (5) y contagiarles la enfermedad (3). En países del Tercer Mundo en que la prevalencia de tuberculosis es alta y la mayoría de los pacientes pertenece al grupo socioeconómicamente desfavorecido (6), al contraindicar el amamantamiento el niño recibe alimentación artificial insuficiente y contaminada, exponiéndolo a contraer enfermedades infecciosas, desnutrirse e incluso a morir (4), todo esto sin obtener verdadero aislamiento pues no suele haber otra persona que cuide del pequeño aparte de su madre.

Por otro lado, si bien las drogas más frecuentemente usadas contra la tuberculosis aparecen en la leche materna, hay datos clínicos y farmacocinéticos que sugieren que no serían una contraindicación para la lactancia (5).

Nuestros objetivos fueron determinar si los hijos de madres tuberculosas exclusivamente amamantados, seguidos hasta los 6 meses de edad, crecen normalmente infección tuberculosa, y medir la evolución del estado nutricional materno durante la lactancia.

MATERIAL Y METODOS

Se incluyó a todos los niños nacidos en el Hospital Cayetano Heredia de madres con tuberculosis pulmonar diagnosticada durante la gestación o que estuvieran siendo tratadas por esta enfermedad. El diagnóstico se hizo baciloscópicamente o por el cuadro clínico-radiológico. Los criterios de exclusión fueron prematuridad, parto múltiple, alteración genética o cromosómica, complicaciones neonatales que dejaran secuelas físicas, menos de dos controles en el seguimiento e inicio de alimentación no láctea en los primeros tres meses de vida. Al nacer los niños fueron pesados y tallados; se evaluó la edad gestacional por el método de Dobowitz. No se les puso BCG y se les indicó isoniacida 10 / mg / kg⁷ / día por 6 meses.

El seguimiento fue hecho por dos médicos pediatras durante los primeros 6 meses de vida. Una auxiliar de enfermería entrenada talló y pesó a los niños desnudos. Se controló el perímetro bronquial materno cada mes en el brazo izquierdo. Se consideró lactancia

materna exclusiva si el niño recibía leche materna como única fuente de nutrientes, aceptándose hasta dos tomas diarias de otro tipo de líquidos. Se definió lactancia mixta como leche materna y más de dos tomas diarias de otros líquidos, pero que no excedieran el 50% de los requerimientos nutricionales del niño calculado como 100 cal / kg / día. Exceder este límite se consideró lactancia artificial. Si el niño fue PPD negativo a los 6 meses y la madre no era bacilífera, se retiró la isoniacida y se colocó BCG. Si algún niño hubiese virado en la prueba de tuberculina se hubiera prolongado la administración de la droga hasta un año. Cuando la madre siguió siendo bacilífera se continuó la profilaxis hasta completar un año o hasta que la madre tuviese esputo negativo. Se registró además los resultados de la prueba de esputo de las madres.

Se comparó el crecimiento de los niños con lactancia materna exclusiva con los patrones internacionales (Nacional Center for Health Statistics = NCHS) (7). Se investigó si el perímetro braquial de cada una de las madres variaba significativamente. El promedio fue comprado gráficamente con los percentiles de Frisancho (8) y se consideró nutrición deficiente si era menor del 50 percentil para la edad media de las madres.

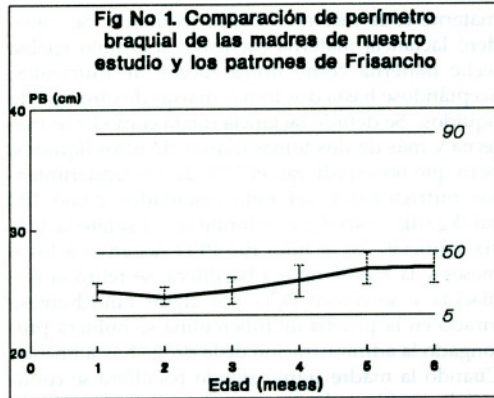
RESULTADOS

Se aceptó 40 hijos de madres tuberculosas entre los años 1983 y 1988 (5 años). Doce de ellos fueron eliminados del estudio por no cumplir con los criterios de inclusión quedando 28 (tabla 1). Los pacientes se controlaron en promedio 3.8 veces hasta una edad media de 5 meses. El diagnóstico de tuberculosis se hizo con baciloscopia en 25 madres. Veinticinco fueron diagnosticados antes del parto, dos “intraparto” y unos 17 días después.

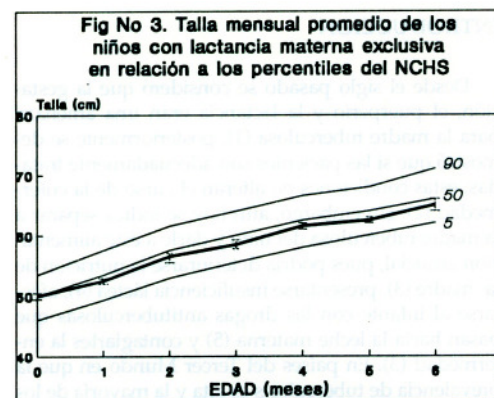
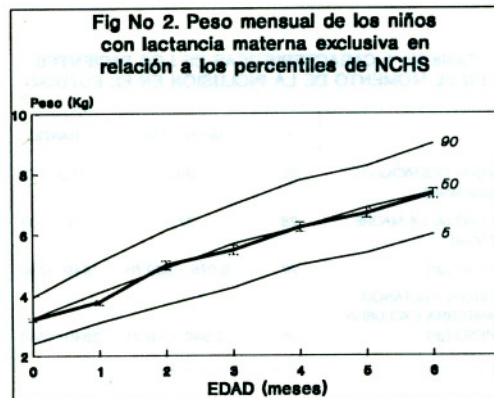
Tabla No 1. CARACTERISTICAS DE LOS PACIENTES EN EL MOMENTO DE LA INCLUSION EN EL ESTUDIO

	n	MEDIA ± DS	RANGO
EDAD GESTACIONAL (Semanas)	28	39.3	37.0-41.6
EDAD DE LA MADRE (Años)	28	27.1	18 - 37
PESO (gr)	28	3,075 ± 509.78	1948-4040
GRUPO LACTANCIA MATERNA EXCLUSIVA			
PESO (gr)	28	2,540 ± 412.71	2640-4040

Se obtuvo medidas del perímetro braquial de 24 horas con la lactancia materna exclusiva; cinco estuvieron debajo del 50° percentil y el promedio estuvo alrededor del 25° percentil (figura 1). El perímetro braquial disminuyó en 5 madres y aumentó en 9 (p<0.05).



Hubo 26 niños en el grupo de lactancia materna exclusiva. Veinticinco de ellos se mantuvieron entre el 5° y el 95° percentil del NCHS. Uno de ellos presentó peso para la edad menor del 50° percentil en un control, recuperándose luego. Veinticinco de 26 infantes mantuvieron la talla para la edad entre el 5° y el 95° percentil. Uno de ellos nació con talla debajo del 5° percentil, encontrándose entre el 30° y el 70° percentil después y otro presentó talla para la edad menor del 5° percentil en los últimos 2 controles, a los 5 y 6 meses (observar las figuras 2 y 3). En 4 meses los niños duplicaron el peso al nacimiento; el porcentaje se mantuvo alrededor del 100% respecto a los valores del NCHS.



A los 3 meses de edad, 23 de 27 niños continuaban tomando la isoniacida, y los 6 meses, 19 de 24.

DISCUSION

Se considera que los niños en cualquier país tiene la misma potencialidad de crecer, si se les provee de un aporte nutricional óptimo en un marco de defecto y estímulo. Los valores del NCHS de peso y talla para la edad entre el 5° y el 95° percentil son recomendados como patrón de referencia en todo el mundo (7).

La leche materna posee muchas ventajas nutricionales y de protección contra enfermedades que llevan a la disminución en la morbimortalidad infantil y es el único alimento que necesita un niño hasta los 6 meses de vida (9). En grupos humanos de pocos ingresos una familia invierte el 50% de su presupuesto en fórmulas para alimentar a un lactante (10) y este rubro puede consumir dos tercios del presupuesto de salud de un país pobre (11). Si a esto sumamos el costo de refrigeración, esterilización y biberones, las cifras resultan mucho mayores. Se ha considerado que lo que cuesta alimentar a un bebé con leche maternizada es 2.94 a 5.25 dólares semanales y con leche en polvo 1.76 dólares, mientras que la suplementación alimenticia de la nodriza vale 0.54 a 1.16 dólares a la semana (10,11). En un país del Tercer Mundo la situación es más dramática pues tiene que afrontar además los gastos derivados de la alta morbilidad producida por la alimentación artificial.

Se ha probado que las madres moderadamente desnutridas mantienen su peso durante la lactancia (4,12), que la composición química de la leche no varía significativamente (13) y que la nutrición de sus niños exclusivamente amamantados es adecuada (12). En adultos el perímetro braquial puede usarse como una medida adecuada del estado nutricional (8). Según esto se halló que las madres lactantes mantienen su nutrición en los 6 meses de seguimiento. No llama la atención que nuestras madres estuvieran alrededor del 25° percentil, pues tuberculosis es una enfermedad que lleva a perder peso considerablemente (3). Nuestros niños mantuvieron su peso y talla hasta 6 meses dentro del rango normal, y duplicaron en 4 meses su peso al nacimiento, al igual que lo encontrado en hijos amamantados por madres eutróficas y sanas (14). El porcentaje de adecuación se mantuvo cerca del 100%, pero esto podría mejorar aún más, ya que las madres no recibieron suplementos alimenticios. En Bangladesh (15) el volumen y composición de la leche de madres con nutrición marginal mejoró al mejorarse el estado nutricional materno.

La prueba de tuberculosis es un buen parámetro para detectar infección tuberculosas (16). En pacientes que han recibido BCG, ésta puede ser causa de sensibilidad a la tuberculina, pero la pápula no suele ser mayor de 10mm (16).

La tuberculosis se transmite principalmente por vía aérea y no se describe contagio por leche materna (3). En un trabajo hecho en la Unión soviética (17) se halló bacilos en la leche de una sola de 205 madres tuberculosas y no se estudió si podía causar infección en el infante. En Estados Unidos (1) se hizo un seguimiento de 872 hijos de 404 madres tuberculosas entre los años 1920 y 1955; hasta 1961 se controló la prueba de tuberculina a 747 de ellos; el 77.8% no se infectó, el 12% presentó infección y el 10.2% hizo enfermedad clínica. La mayoría de los niños tuvo contacto con su madre, pero no se indica cuantos

furon amamantados; lo que sí se consigna es que todos los que se infectaron lo hicieron antes de la era quicio-terápica. Entre 1941 y 1951 se hizo en Suecia un estudio similar (2), pudiéndose seguir a 342 hijos de madres tuberculosas que en su mayoría recibieron BCG; el 65.8% de ellos no fue separado de su madre y por lo menos el 37% recibió lactancia materna por algún tiempo; el 91.5% de los hijos no se infectó. En Virginia, Estados Unidos (18), se siguió durante promedio de 11 años a a105 hilos de madres tuberculosas; 30 recibieron BCG y 24 de ellos fueron separados de sus madres, ninguno se infectó; hubo 12 niños no vacunados que estuvieron en contacto con su madre, 8 de los cuales se contagiaron; uno murió de meningitis tuberculosa. Ocho de los 12 nacieron antes de la aparición de la isoniacida y 7 de ellos se infectaron. Dos de los niños que fueron aislados de sus madres murieron, uno de diarrea y desnutrición y el otro de neumonía aguda.

Las dos medidas de protección reconocidas para los hijos de madre tuberculosas que tengan contacto con ellas son la vacunación con BCG (18) y la quimioprofilaxis con isoniacida (10 mg/kg/día) (3,19). Una desventaja de la BCG, aparte de su discutida eficacia, es que se recomienda aislar al niño de su madre por 2 semanas o hasta que la prueba de tuberculina se haga positivo (18), lo que no siempre ocurre y llevaría a falla frecuente en la lactancia materna. Por otro lado, la isoniacida bien administrada no tiene por que ser tóxica y posee 93% de efectividad (19), dando cierta protección aún a personas que la ingieren irregularmente.

En nuestro estudio ninguno de los niños se infectó. Un estudio similar realizado en Sudáfrica (20) entre 1955 y 1959 en un hospital para tuberculosas, 98 madres lactaron a sus hijos, que recibieron isoniacida profiláctica; hubo 4 niños infectados coincidiendo con los 4 casos en los que la madre retiró la droga unilateralmente. Es importante resaltar que dicho hospital tomó esta política pues la mortalidad infantil era muy alta principalmente por diarreas y desnutrición; por ejemplo en 1954 diez de los diecisiete niños que nacieron murieron en su primer año de vida.

Se concluye que las madres tuberculosas no deterioran su nutrición durante la lactancia y que sus hijos, si son exclusivamente amamantados y reciben quimioprofilaxis, no se contagian ni se exponen al riesgo de desnutrirse y enfermar frecuentemente, con el consecuente ahorro para las familias y las naciones. Todo lo contrario ocurriría si recibiera alimentación artificial insuficiente y contaminada. Por ello la lactancia materna acompañada de quimioprofilaxis debe ser estimulada en madres tuberculosas.

Correspondencia:

Dr. Luis Caravedo R.Universidad Peruana Cayetano Heredia. Av. Honorio N° 430 Urb.Ingeniería, San Martín de Porres, Apartado 504.

BIBLIOGRAFIA

- 1.Myers JA. The natural history of tuberculosis in the human body. III Tuberculous women and their children. Am Rev Resp Disease 1960; 81:558-571.
- 2.Hedvall EF. Pregnancy and Tuberculosis. Acta Med Scand (Supp9 1953;286:1-1001.

3. Huber GL. Tuberculosis. Infectious Diseases of the Fetus and Newborn Infant. Remington J Klein J. Saunders Company. Philadelphia. 1976, 464-491.
4. Atalah E, Lugos I, Grez M, Silva I, Ardiles M, De la Paz C. Efectos de la lactancia sobre el peso y composición corporal de la nodriza. Arch Latinoamer Nutr 1983, 33:649-663.
5. Briggs G, Freeman P, Yaffe B. Drugs in Pregnancy and lactation. Willians and Wilkins. 1988.
6. Vargas Machuca R. La tuberculosis en el Perú y en el mundo. Diagnóstico 1985; 15:92-104.
7. Hamill PVV, Drizd TA, Jhonson CL, Reed RB, Rocha AF, Moore WM. Physical Growth: National Center for Health Statistics percentiles. Am J Clin Nutr 1979; 32:607-629.
8. Frisancho AR. Triceps skinfold and upper arm muscle size norms for assesment of nutritional status Am J Clin Nutr 1974, 10: 1052-1058.
9. Fallot ME, Boyd III jl, Oski FA. Breast feeding reduces incidence of hospital admissions for infections in infants. Pediatrics 1980; 65:1121-1124.
10. Mc Kigney J. Symposium on breast-feeding: Economic aspects Am J Clin Nutr 1971; 124:1005-1012.
11. Jelliffe DB, Jelliffe EFP. Human milk nutrition and the world resource crisis. Science 1975; 188:557-561.
12. Murray J, Murray AB. Breast milk and weights of Nigerian mothers and their infants. Am J Clin Nutr 1979, 32:737.
13. Ruz M, Atalah E, Buiton P et al. Composición química de la leche materna. Influencia del nutricional de la nodriza. Arch Latinoamer Nutr 1982;32:697-712.
14. Neumann CG, Alpaugh M. Birthweight doubling time: a fresh look. Pediatrics 1976; 57:469-473.
15. Braum KH, Akhtar NA, Robertson AD, Ahmed MG. Lactation capacity of marginally nourished mothers: relationship between maternal nutritional status and quantity and proximate composition of milk. Pediatrics 1986;78: 909-919.
16. Comstock G, Daniel TM, Snider DE, Edwards PQ, Hopewell PC, Mac Vandiviere H. The tuberculin skin test. Am Rev Resp Disease 1981; 123 356-363.
17. Khaidatov S, Markov L, Bacillev B Study of the milk of nursing mothers with tuberculosis for Mycobacterium tuberculosis. Probl Tuberk 1979; 2:67.
18. Kending EL. The palcer of BCG vaccine in the manangement of infants born of tuberculous mothers. N Engl J Med 1969;28:520-523.
19. International Union Against Tuberculosis. Committee on Prophylaxis. Efficacy of varius durations of isoniazid preventive therapy for tuberculosis: 5 years of follow up in the I.U.A.T.trial. Bull WHO 1982; 60:555.
20. Dormed BA, Harrison I, Swart JA, Vider Sr. Prophylactic isoniazid. Protection of infants in a tuberculous hospital lancet 1959;2:902-903.

