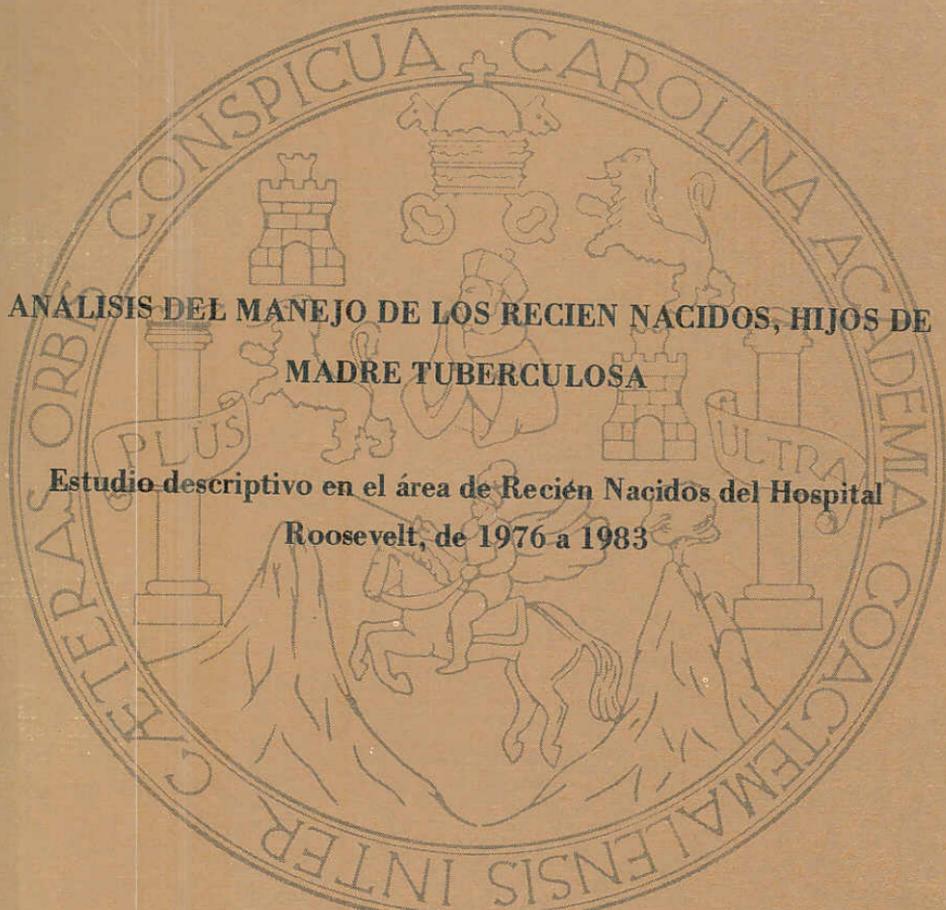


UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS



ANÁLISIS DEL MANEJO DE LOS RECIÉN NACIDOS, HIJOS DE
MADRE TUBERCULOSA

The seal of the University of San Carlos of Guatemala is a large circular emblem. It features a central figure of a seated man in a crown, flanked by a lion and a castle. Below the central figure is a horse and rider. The seal is surrounded by Latin text: 'CONSPICUA CAROLINA ACADEMIA' at the top and 'CETERA ORBIS COAGITATAE INTER' at the bottom. There are also smaller inscriptions like 'PLUS' and 'ULTRA' on banners.

Estudio descriptivo en el área de Recién Nacidos del Hospital
Roosevelt, de 1976 a 1983

JORGE ESTUARDO LOPEZ SANDOVAL

INDICE

	<i>Página</i>
I. INTRODUCCION	1
II. DEFINICION Y ANALISIS DE PROBLEMA	3
III. JUSTIFICACION	5
IV. OBJETIVOS	7
V. REVISION BIBLIOGRAFICA (Antecedentes)	9
VI. MATERIAL Y METODOS	21
VII. RESULTADOS	23
VIII. ANALISIS Y DISCUSION	29
IX. CONCLUSIONES	31
X. RECOMENDACIONES	33
XI. RESUMEN	35
XII. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	37
XIII. ANEXO	39

I N T R O D U C C I O N

Dada la alta incidencia de tuberculosis en Guatemala, es muy importante analizar el manejo hospitalario que se ha dado a los recién nacidos de madres tuberculosas; para establecer con que criterio se han manejado y si han seguido normas pre establecidas. Con la impresión que estos niños no son manejados con un esquema que se considere el estado de la enfermedad de la madre al nacer el niño, incluso que las medidas "tradicionales" como la aplicación de BCG, no se realizan con la corrección debida, se decidió analizar este problema, haciendo la revisión de los registros clínicos de los hijos de madre tuberculosa habidos entre los años 1976 a 1983, se dirigió la investigación a conocer, cuales son las medidas preventivas y las medidas diagnósticas dadas a estos niños, como también si en ello se consideró el estado de la enfermedad de la madre al nacimiento. Al finalizar el trabajo, verificamos nuestra impresión.

DEFINICION Y ANALISIS

Actualmente, existe controversia respecto al manejo del recién nacido de madre tuberculosa, pues no se ha llegado aún a un consenso general sobre el manejo de estos niños; nadie discute que deben adoptarse medidas profilácticas, pero el problema radica en establecer cuales son las medidas más adecuadas.

Hay quienes consideran que lo mejor sea inmunizar con BCG únicamente, otros médicos consideran que es mejor administrar INH profilácticamente y una tercera posición considera el tratamiento combinado; en último caso, el tratamiento queda a criterio del médico.

El manejo inadecuado del recién nacido determinará con alto grado de probabilidad el desarrollo de tuberculosis en el neonato. Las múltiples limitantes del medio hospitalario guatemalteco, en este caso el Hospital Roosevelt, hacen pensar que la aplicación de las medidas más adecuadas, no se lleva a cabo. Es por esa razón que estas medidas deben analizarse con detenimiento.

JUSTIFICACION

La alta incidencia de tuberculosis en Guatemala, hace muy importante que se analice el manejo hospitalario que se da a los recién nacidos de madre tuberculosa; para establecer con que criterio se han manejado y si han seguido normas pre establecidas.

Si se considera que aproximadamente cincuenta por ciento de los niños nacidos de madre con tuberculosis pueden presentar tuberculosis activa en el primer año de vida, se hace obvio que debe aplicarse medidas preventivas en ellos, es importante por lo tanto conocer cuales han sido las medidas tomadas hospitalariamente, y el contacto mantenido con el paciente durante el primer año de vida.

En Guatemala no se ha estudiado aún el manejo del recién nacido de madre tuberculosa; se pretende con éste estudio iniciar el análisis y determinar las medidas que en nuestro medio han sido más adecuadas.

OBJETIVOS

1. *Conocer el conjunto de medidas preventivas, utilizadas en los recién nacidos de madre tuberculosa, en el área de Recién Nacidos del Hospital Roosevelt, durante el período 1976-1983*
2. *Determinar las medidas diagnósticas más frecuentemente usadas en recién nacidos de madre tuberculosa, en el área de Recién Nacidos del Hospital Roosevelt, durante el período 1976-1983*

La tuberculosis permanece dentro de las primeras causas de muerte en el mundo. Progresos considerables en el control de la enfermedad, han disminuido la morbilidad y mortalidad, de manera notable en sociedades desarrolladas, sin embargo en países como Guatemala, aun es un problema epidemiológico importante. Aproximadamente cinco mil casos de tuberculosis se reportan anualmente en la república (9). Esta enfermedad es causada por el bacilo de la tuberculosis, perteneciente al género *Mycobacterium*, un miembro de la familia *Mycobacteriaceae*, del orden *Actinomycetales*; *M tuberculosis*. permanece como responsable de seria enfermedad en humanos y la causa mas comun de infección sin embargo, hay otras *Mycobacterium* (*M*), patógenas, incluyendo: *M bobis*, *M leprae*, *M partuberculosis* y una variedad de otras como *M ulcerans*, *M kansasii* y *M balnei* (*marinum*), variedades referidas como atípicas o no clasificadas (*saprófitas*).

El bacilo tuberculoso en tejidos aparece de forma alargada varía en longitud de 1-4 micrones y en diámetro de .3-6 micrones, su forma es tambien levemente curvada. Cuando se le cultiva *in vitro*, puede asumir una apariencia cocoide o filamentosa.

Mycobacterium es difícil de teñir con colorantes básicos, resiste la decoloración con HCL 3-5o/o y etanol 95o/o (Ziel Neelsen, propiedad descrita como ácido alcohol resistentes. La tinción con auramina y rodamina, hace al bacilo tuberculoso fluorescente y que brilla cuando se le expone a la luz ultravioleta, un fenómeno que se ha empleado como método diagnóstico al analizar fluidos que se supone contienen pequeños números de microorganismos.

Epidemiología: Infantes y niños, son mas frecuentemente infectados por un adulto miembro del hogar, usualmente una relación íntima. La exposición casual fuera del hogar es mucho menor.

probable que produzca infección, el modo usual de infección consiste en inhalación de gotitas de saliva, que individuos infectados expelen con la tos, estornudos o mientras hablan, raramente podría suceder casos de infección al practicarse resucitación boca a boca (10). La orina de pacientes con tuberculosis renal puede contener numerosos organismos, pero esta no suele ser una fuente común de enfermedad. La tuberculosis congénita se adquiere cuando la placenta es contaminada con microorganismos durante bacteremia materna. La tuberculosis bovina puede ser adquirida por vía oral por la ingestión de leche de vacas infectadas.

Inmunidad y Resistencia: Posteriormente a la infección inicial con *Mycobacterium*, es seguida por una rápida multiplicación, la cual disminuye posteriormente. Es posible que el estado de inmunidad en tuberculosis sea mediado a través de fagocitos y células mononucleares más que por medio de anticuerpos. En cada paciente, el curso de la enfermedad es mediado por varios factores, incluyendo la virulencia de la cepa de *Mycobacterium*, el tamaño del inóculo, hipersensibilidad del individuo, edad, nutrición, enfermedades intercurrentes, etc (10).

Alergia e inmunidad: Posteriormente a que el bacilo tuberculoso se aloja en el pulmón, sintetiza varias proteínas, responsables de la producción de un tipo retardado de inmunidad, mediado por mecanismos humorales y celulares y pasivamente transferibles por leucocitos. La presencia de este tipo de alergia, es detectable por el test de tuberculina. La relación existente entre éste tipo de alergia y la resistencia a la tuberculosis no ha sido completamente esclarecida, sin embargo es posible que estos fenómenos operen independientemente. Es conocido que la diseminación está aumentada cuando se administran drogas para suprimir la hipersensibilidad, pero la inmunidad para tuberculosis puede persistir en ausencia de alergia (10)

Patología y Patogénesis: Inmediatamente después a la inhala-

ción de bacilos tuberculosos viables dentro de los pulmones, los histiocitos comienzan a acarrear los organismos a los nodulos linfáticos regionales, de esta manera el llamado complejo primario es formado. La linfadenitis que se forma puede ser marcada por inflamación extensa y por una tendencia a la necrosis caseosa en los nodulos linfáticos regionales. El foco primario de la invasión, además es muy pequeño, mide únicamente unos pocos milímetros de diámetro. Cuando se desarrolla alergia a los productos del microorganismo (3-8 semanas después), cambios histológicos locales suceden, y el foco inicial se rodea por una reacción perifocal. Las células mononucleares cambian a células epiteliales, que se agrupan para formar "tuberculos": luego aparecen células gigantes y el área de lesión es rodeada por linfocitos. Los linfáticos regionales se agrandan. Este foco primario puede resolverse y desaparecer, o la caseificación central puede desarrollarse, lo que significa autólisis celular incompleta. Esta lesión todavía puede resolverse espontáneamente, o bien puede reblandecerse o liquefarse; si la multiplicación del bacilo tuberculoso es inhibida por el desarrollo de inmunidad o por quimioterapia, entonces se encapsula por fibroblastos y fibras de colágena; finalmente el proceso consiste de hialinización y calcificación.

Cuando la lesión progresa, el área de caseificación puede agrandarse lentamente y perforar dentro de un bronquio que se llena de material semi líquido, creando una "cavidad pulmonar". La aspiración de material de una caverna hacia otras partes del pulmón puede continuar produciendo múltiples focos en uno o los dos pulmones. La calcificación ocurre más rápidamente en niños que en adultos, *Mycobacterium* viables pueden permanecer por varios años dentro de áreas calcificadas. Puede existir bacteremia, a partir de focos primarios o de nódulos linfáticos en casi todos los pacientes comenzando durante el período de incubación y persistiendo continuamente o intermitentemente por algunos días o semanas; formas severas de bacteremia ocurren como una prolongada tuberculosis hematógena que es acompañada de fiebre, leucocitosis y evidencia de formación de múltiples metastasis. La forma más peligrosa, tuberculosis miliar aguda, representa

el final extremo del espectro de severidad.

Diagnóstico: En general, el diagnóstico utiliza un número de procedimientos, separada o simultáneamente:

a. **Historia Epidemiológica:** Muchos niños con tuberculosis tienen historia de exposición a un adulto tuberculoso conocido o sospechoso.

b. **Historia Clínica:** Generalmente la tuberculosis es asintomática inicialmente, pero niños con enfermedad progresiva pueden tener síntomas mínimos, usualmente pueden confundirse con enfermedades asociadas. Ocasionalmente puede encontrarse el llamado "complejo sintomático tónico": fallo en el crecimiento, pérdida de peso, tos crónica, fatiga, anorexia y sudoración nocturna. Fiebre persistente de una a dos semanas de duración puede acompañar al desarrollo primario de tuberculosis.

c. **Examen Radiológico de Tórax:** Los hallazgos más característicos de tuberculosis son: agrandamiento de los nodulos linfáticos, calcificaciones hiliares, pulmonares, cervicales, incluso abdominales. Mas tardíamente puede haber cavernas pulmonares.

d. La prueba tuberculina tiene valor como auxiliar de diagnóstico en los niños no vacunados con BCG en quienes si son menores de cinco años, una prueba positiva obliga a investigar la presencia de lesiones tuberculosas en actividad (8) Dos antígenos son usados con finalidad diagnóstica PPD (derivado proteico purificado) y OT (tuberculina vieja de Koch). Las aplicaciones pueden hacerse intracutáneas (Mantoux) y por múltiple punción (Tine y Heaf). La técnica para la prueba tuberculínica están dar de la OMS recomienda la utilización como producto estandar del PPD Rt 23 con tween 80, ya que la cantidad producida asegura uniformidad de resultados para todo el mundo por varios decenios a muy bajo costo. Se usará únicamente la dosis de 2 UT en 0.1 ml

de solución. (8)

El lugar de aplicación es el dorso del antebrazo (derecho o izquierdo según la norma nacional) en la unión del tercio superior con el tercio medio, procurando no repetir el lugar en pruebas sucesivas. Puede utilizarse también la cara anterior del antebrazo La lectura de la induración se realizará a las 72 horas (a los fines clínicos también puede hacerse a las 48 o 96 horas) registrando el resultado en milímetros. Las pruebas tuberculínicas de 10 mm o más de induración en individuos no vacunados se interpretan como positivas, inducidas por infección tuberculosa. Los resultados de 1 a 5 mm se deben principalmente a reacciones inespecíficas, al traumatismo o al diluyente, y las reacciones de 6 a 9 mm son en su mayoría atribuibles a sensibilidad cruzada debida a infección con micobacterias no tuberculosas. (8) Se ha valorado la utilidad del BCG para diagnóstico temprano de tuberculosis en niños con prueba tuberculínica negativa; debido a que el mosaico alergénico del BCG es más completo que el del PPD, la reacción antígeno-anticuerpo no se negativiza con entidades anergizantes. La vacunación con BCG por su eficacia y fácil administración constituye uno de los recursos de primer orden en los programas de control de la tuberculosis. Considerando que la historia natural del BCG es de 4-8 semanas y que durante este tiempo aparece la lesión de induración, costra, necrosis y cicatriz residual, el paciente con respuesta temprana acelerada, consistente en induración de más de 10 mm de diámetro en las primeras 48-72 horas, se considera infectado.* Estas vacunas no han ocasionado incidentes serios y jamás incidentes graves (4); Al aplicarse a pacientes tuberculosos no se ha observado efectos nocivos sobre la evolución de las lesiones pulmonares (4)

* Este hecho se conoce como BCG test.

TUBERCULOSIS EN RECIEN NACIDOS

El manejo de un infante nacido de una madre tuberculosa, es un problema especialmente intrigante. Idealmente el manejo debiera comenzar con el control de la mujer embarazada; sin embargo, razones justificadas acerca del uso de rayos X durante el embarazo han limitado la identificación de casos activos de tuberculosis. Adicionalmente, el fallo de las pacientes para regresar a la lectura del test de tuberculina, contribuye a la detección inadecuada de la mujer con tuberculosis durante el embarazo (6)

Si una mujer embarazada se le identifica por tener un test de tuberculina positivo o padecer enfermedad activa, su manejo requiere considerar las necesidades de y los riesgos para, ambos, el feto y la madre. Drogas inocuas para uno, pueden ser tóxicas para el otro, por ejemplo isoniazida, que es inocua para el feto, pero puede ser riesgosa para la madre, por el riesgo de hepatitis (6) y otros autores piensan que puede ser peligrosa para el feto también (10). La rifampicina es un medicamento teóricamente teratogénico, por su efecto DNA dependiente RNA-polimerasa y porque también cruza la placenta, sin embargo no se ha reportado casos de malformaciones congénitas en niños de madres que recibieron rifampicina (6). Se ha notado en infantes que nacen de madres tratadas con estreptomycin, casos de sordera irreversible y daño vestibular (6).

La tuberculosis congénita es sumamente rara en la presente época quimioterapéutica, pues con el advenimiento de antibióticos eficaces, esta infección pediátrica, bien definida, es actualmente vista pocas veces. Tres rutas de inoculación in utero son actualmente reconocidas en la patogénesis de tuberculosis congénita:

- a) La ruta hematogena, a través de una placenta infectada con compromiso primario del hígado y de los nódulos linfáticos portales.

- b) Ingestión fetal de líquido amniótico infectado.
- c) Aspiración fetal de líquido amniótico infectado, justo antes o durante el parto (5,8)

Las manifestaciones más comunes de tuberculosis congénita son: Ictericia, fallo en el crecimiento, cianosis, agrandamiento del bazo y neumonía difusa acompañada de trombocitopenia. En contraste, la hepatomegalia que pocas veces ha sido descrita dentro de este cuadro, Hageman lo describe como hallazgo común en su estudio hecho en inmigrantes mexicanos a los Estados Unidos (2). El diagnóstico generalmente es hecho en base a la historia epidemiológica del paciente y ocasionalmente al encontrar bacilos tuberculosos del lavado gástrico realizado después del parto; procedimientos de diagnóstico que habían caído en desuso, fueron realizados por el mismo Hageman en dicho estudio con altos resultados positivos, a pesar de ello, las razones por las que cayeron en desuso aún persisten y no las hacen recomendables para su uso rutinario, las pruebas en referencia son: biopsia hepática que es una técnica muy invasiva, y la biopsia de lesiones en piel, porque escasamente se presentan (7). Factores que permiten diferenciar tuberculosis congénita de tuberculosis temprana adquirida postnatalmente incluyen:

- a) El conocimiento de la presencia de tuberculosis materna al nacimiento
- b) Cuando la madre y el niño son separados desde el nacimiento, hasta el inicio de la enfermedad
- c) Si se determina la exposición del recién nacido a otra fuente.

La tuberculosis adquirida de la madre, no es un proceso nosológico raro como lo es la tuberculosis congénita, se describen porcentajes que oscilan del 38 al 75o/o de pacientes que desarrollan tuberculosis

activa (6); aproximadamente el 50o/o de niños que nacen de madre tuberculosa, desarrollan tuberculosis activa en el primer año de vida, por eso se recomienda profilaxis para ellos (10). Hay controversia sin embargo en las medidas que deben adoptarse: la vacunación con BCG puede ser altamente efectiva en prevenir la infección tuberculosa clínica. La mayor ventaja de éste tipo de manejo es que obvia la necesidad de condescendencia y colaboración de los padres: sin embargo tiene grandes desventajas, por un lado interfiere con la lectura del test de tuberculina, a pesar que se ha descrito que un test fuertemente positivo algunos años después de la vacunación BCG indica una infección tuberculosa superimpuesta. Otra gran desventaja es que el niño debe ser separado de la madre, inmediatamente después del parto, y esta separación debe mantenerse hasta que el test de tuberculina se positiviza después de la vacuna, esto usualmente requiere unas seis semanas, el costo emocional de esta separación madre-niño, y de sus efectos deletereos en la relación madre niño es bien conocido prácticamente por todos los pediatras; estadísticamente se ha comprobado una incidencia mayor de mal trato en estas situaciones (6).

El manejo de recién nacidos con quimioprofilaxis con isoniazida ha sido eficaz y aparentemente es bien tolerado por los niños, la mayor desventaja del uso de isoniazida es que se necesita la colaboración de los padres, pues resulta que muchas familias no asumen la responsabilidad de continuar adelante con el tratamiento supervisado.

También puede hacerse el seguimiento con test de tuberculina repetidos, a los tres y los doce meses de edad, si se detecta una reacción positiva, se inicia tratamiento. El problema es que se necesita mucha colaboración de los padres, por lo que no es recomendable en familias no estables socialmente.

Jamás debería darse tratamiento combinado de isoniazida con BCG si se toma en cuenta los datos presentados por Brunell y Le, quienes reportan que la isoniazida mata aproximadamente al 90o/o de baci-

los de Calmette Guerin, de la vacuna. excepto cuando la vacunación con BCG produce complicaciones como linfadenitis supurativa, que deben ser abortadas por inhibición de la replicación del BCG, el manejo combinado parece ser imprudente (1,5).

El manejo de recién nacidos de madre tuberculosa, se resume en el cuadro de la página siguiente:

**MANEJO DE NIÑOS ASINTOMÁTICOS, NACIDOS DE MADRE
TUBERCULOSA ****

CONDICION DE LA MADRE AL MOMENTO DEL NACIMIENTO	MANEJO DEL NIÑO
--	------------------------

- | | |
|--|---|
| A) Test tuberculina positivo únicamente | Observar al infante clínicamente; PPD a los 3 y 12 meses. |
| B) Enfermedad pulmonar inactiva, o enfermedad pulmonar bien controlada por quimioterapia | Isoniazida 10 mg/kg por 3 a 4 meses. PPD a los 4 y 6 meses*. (Alternativamente: BCG al nacer o seguimiento clínicamente con PPD a los 3, 6 y 12 meses). |
| C) Enfermedad pulmonar activa o enfermedad diseminada: | Isoniazida 10 mg/kg por 4 a 6 meses. PPD a los 4, 6 y 12 meses. |

* Si el test de tuberculina (PPD) se positiviza, continuar isoniazida por un año.

** Tomado de Lroin, Martin I; Treatment of Tuberculosis in children. Pediatrics Clinics of North America, 30:2 apr 1983 p 346

El manejo descrito en el cuadro anterior, debe ser individualizado para cada niño, tomando en consideración el ambiente del hogar y la posibilidad de tratar al niño en evaluaciones subsecuentes; debe considerarse que los infantes y niños son infectados la mayoría de veces por un adulto de la familia, usualmente una relación íntima (como en el caso de un lactante cuya madre es tuberculosa relación clasificada como COMBE 1. o cuando el padre o hermanos son tuberculosos se conoce como COMBE 2), de manera que no podrá pensarse que se ha manejado completamente bien a un recién nacido de madre tuberculosa solamente con tratamiento hospitalario. por lo tanto debe establecerse también la investigación de los contactos familiares del niño, es decir si en el hogar aparte de la madre existen potenciales contactos tuberculosos. Las decisiones en cuanto a la duración de la hospitalización, aislamiento de la madre, deben hacerse en forma individual; debe considerarse el grado de responsabilidad social de los padres, de lo que dependerá la confianza que se les puede tener respecto a la administración de medicamentos (el caso de profilaxis con INH) por lo tanto parte del manejo también es conveniente un buen plan educacional (10)

MATERIALES Y METODOS

Para este estudio se analiza el manejo de los recién nacidos de madre tuberculosa, atendidos en el área de recién nacidos del Hospital Roosevelt, durante el periodo de enero de 1976 a marzo 1983.

Se revisaron los libros de los servicios de recién nacidos y obstetricia -área de séptico- del Hospital Roosevelt, en busca de los ingresos de madres tuberculosas y los recién nacidos correspondientes, del periodo ya indicado.

Obtenidos los registros de esta forma, se buscó en los archivos del hospital -con la ayuda del personal de los archivos-, las historias clínicas de cada uno (de la madre y del recién nacido), de las cuales se obtuvo la información siguiente:

- Fecha de nacimiento
- Hallazgos clínicos que sugieren tuberculosis
- Medidas diagnósticas utilizadas (mantoux, radiografías, otros)
- Medidas preventivas utilizadas (BCG, profilaxis con INH, otras)
- Diagnóstico al egreso del servicio
- Reconsultas en el primer año de vida
 - a) por tuberculosis
 - b) por otra causa
- Estado de la enfermedad en la madre
 - a) enfermedad activa o diseminada
 - b) enfermedad inactiva o bien controlada por quimioterapia.

Para la obtención de datos, se utilizó una hoja de recolección (ver anexo No. 1); los aspectos de dicha hoja sirvieron para analizar el tipo de medidas que para establecer diagnóstico fueron usadas durante el periodo ya mencionado, así como la frecuencia con la cual se le utilizó.

Del análisis de las medidas preventivas, se obtuvo cual fué la medida más frecuentemente usada, también se obtuvo de esta hoja de datos el diagnóstico de los recién nacidos al momento de su egreso del servicio de recién nacidos y si éstos reconsultaron durante el primer año de vida.

Finalmente la información se presentó en cuadros de presentación.

PRESENTACION DE RESULTADOS

CUADRO No. 1

RECIEN NACIDOS DE MADRE TUBERCULOSA, ATENDIDOS
EN EL HOSPITAL ROOSEVELT, DE 1976 A 1983

AÑO	FRECUENCIA
1976	4
1977	-
1978	1
1979	4
1980	4
1981	4
1982	5
1983	1
T O T A L	23

Fuente: Archivo del Hospital Roosevelt, Registros clínicos del servicio de Recién Nacidos.

CUADRO No. 2

ESTADO DE LA ENFERMEDAD, DE LAS MADRES TUBERCULOSAS
ATENDIDAS EN EL DEPARTAMENTO DE MATERNIDAD
DEL HOSPITAL ROOSEVELT, DE 1976 A 1983

CONDICION DE LA MADRE AL MOMENTO DEL NACIMIENTO	No
Enfermedad pulmonar inactiva	16
Enfermedad pulmonar activa	7
T O T A L	23

Fuente: Archivo del Hospital Roosevelt, Registros clínicos del servicio de séptico.

CUADRO No. 3

MEDIDAS DIAGNOSTICAS UTILIZADAS EN RECIEN NACIDOS DE
MADRE TUBERCULOSA

MEDIDAS DIAGNOSTICAS	No	o/o
M A N T O U X	1/23	4.34
R A D I O L O G I C A S	3/23	13.04
N I N G U N A	20/23	86.95

Fuente: Registros clínicos, servicio de Recién Nacidos del Hospital Roosevelt, de 1976 a 1983.

CUADRO No. 4

MEDIDAS PREVENTIVAS UTILIZADAS EN RECIEN NACIDOS DE MADRE TUBERCULOSA, SEGUN EL ESTADO DE LA ENFERMEDAD DE LA MADRE AL NACIMIENTO.

ESTADO DE LA MADRE*	No. NIÑOS	B C G	PROFILAXIS I N H	INVESTIGACION CONTACTOS
B	16	12(75o/o)	----	-----
C	7	5(71o/o)	----	-----
TOTAL	23	17(74o/o)	0	0

Fuente: Registros Clínicos, servicio de Recién Nacidos del Hospital Roosevelt, de 1976 a 1983.

* Estado de la madre: B = Enfermedad pulmonar inactiva o bien controlada con quimioterapia

C = Enfermedad pulmonar activa o diseminada.

CUADRO No. 5

AISLAMIENTO DE LOS RECIEN NACIDOS, SEGUN EL ESTADO DE LA ENFERMEDAD DE LA MADRE, AL NACIMIENTO.

ESTADO DE LA MADRE AL NACIMIENTO	No NIÑOS	AISLADOS DE LA MADRE
ENF. INACTIVA	15*	5 (33 33)
ENF. ACTIVA	7	6 (85 71)**

Fuente: Registros clínicos, servicio de Recién Nacidos del Hospital Roosevelt, de 1976 a 1983

* Falleció un paciente

** El caso no aislado se trata de TB ganglionar de la madre

ANALISIS Y DISCUSION

Como puede verse en el cuadro número uno el número de recién nacidos, hijos de madre tuberculosa, atendidos anualmente en el Hospital Roosevelt, es muy bajo, dato que contrasta con la alta incidencia de tuberculosis en Guatemala lo que hace pensar que en el control de la mujer embarazada no se realiza una conveniente búsqueda de estos casos.

No se realizó medidas diagnósticas en el 86.95o/o de los casos, solamente se usó Mantoux en un caso y en los que se utilizó medios radiológicos, estos pacientes presentaron complicaciones como Sospecha de Sepsis, Bronconeumonía y Síndrome de Dificultad Respiratoria, lo cual indica que no se trata como norma de descartar tuberculosis en éstos recién nacidos y que en los casos en que se utilizó radiografías no se hizo porque se tratara de descartar tuberculosis, sino por sus complicaciones.

Es evidente además que la única medida preventiva utilizada (cuadro 4) fué la vacunación con BCG, lo que se explica porque la vacuna BCG por su eficacia y bajo costo constituye un apoyo importante en todo programa contra la tuberculosis, sin embargo no es comprensible por qué ésta medida se tomó solamente en 74o/o (17) de los casos, cuando era indicación que se le aplicara a todos. Sumado a esto la BCG es una vacuna que por norma se aplica a todos los Rn en este Hospital.

No se utilizó la profilaxis con INH en ningún caso a pesar que esta medida está indicada, especialmente en los casos de enfermedad pulmonar activa de la madre.

Es importante notar que en ningún caso consta en los registros que se halla investigado a los familiares (contactos), lo que es par-

te de un mal manejo, ya que así queda sin excluirse la posibilidad de exposición del niño a un familiar eventualmente contagioso.

El aislamiento de los recién nacidos de madre con enfermedad activa fue correcto y el único caso que no fue aislado, fue el de una madre con tuberculosis ganglionar activa, sin enfermedad pulmonar. De los recién nacidos de madre con enfermedad inactiva, fueron aislados cinco (33.3o/o), pero la razón de aislarlos fue porque la madre debía volver al Hospital San Vicente a completar su tratamiento, lo que hace pensar que el aislarlos fue un hecho imprevisto, y sugiere que no es norma del hospital aislar a los hijos de madre tuberculosa con enfermedad inactiva. Del tiempo que duró el aislamiento no se tiene información, lo cual impide saber si esta medida fue efectuada por el tiempo correcto.

CONCLUSIONES

1. No se realizan medidas diagnósticas, tendientes a descartar tuberculosis, en los recién nacidos de madre tuberculosa, atendidos en el área de Recién nacidos del Hospital Roosevelt. Lo cual puede explicar el bajo número de casos detectados.
2. El manejo de los recién nacidos de madre tuberculosa, se realiza sin diferenciar según el estadio de la enfermedad en la madre.
3. La única medida preventiva utilizada, es la aplicación de la vacuna BCG, que ya es norma establecida para todo niño nacido en este Hospital.
4. No se aplicó BCG a todos los recién nacidos atendidos, por lo que concluyo que esta medida no se realiza eficientemente.
5. No se tiene como norma el aislamiento de los recién nacidos de madre con enfermedad inactiva, cuando si se aislan es por razones de hospitalización de la madre.

RECOMENDACIONES

1. *Adoptar de inmediato un esquema de manejo de los recién nacidos de madre tuberculosa, de acuerdo al estado de la enfermedad de la madre.*
2. *Adoptar medidas para que los requerimientos del manejo sean llevados a cabo eficientemente.*
3. *Tomar medidas para tener bajo control médico, a todos los recién nacidos de madre tuberculosa que se atienden en el Hospital Roosevelt.*
4. *Dejar claramente indicado en los registros clínicos, las medidas tomadas en cada niño, y las razones por las que se toman.*

RESUMEN

Se hizo un estudio descriptivo del manejo de 23 recién nacidos de madre tuberculosa, atendidos en el servicio de recién nacidos del Hospital Roosevelt, durante el período 1976 a 1983, analizando sus registros clínicos.

Se encontró que del total de pacientes, el 70o/o eran de madre con enfermedad pulmonar inactiva y el 30o/o eran de madre con enfermedad pulmonar activa. No se realizó medidas tendientes a diagnosticar o descartar tuberculosis activa en el 87o/o de los casos.

Se aplican las mismas medidas preventivas a todos los niños, sin hacer diferencia por el estado de la enfermedad materna (activa o inactiva). La única medida preventiva usada fue la aplicación de BCG, pero en aproximadamente el 25o/o de los pacientes, este procedimiento es dudoso que se halla realizado. El 66o/o de los recién nacidos cuyas madres tenían enfermedad inactiva, no fueron aislados de ellas. el resto si fue aislado pero no porque sea parte del manejo sino por eventualidades.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Brunell, P.A. BCG vaccine and INH prophylaxis. *Pediatrics* 1983 Sep; 72(3):440
2. Hageman, J. et al Congenital tuberculosis: critical reappraisal of clinical findings and diagnostic procedures. *Pediatrics* 1980 Dec. 66(6):980-983.
3. Hsu, K.H. Tuberculin reaction in children treated with INH. *Am J Dis Child* 1983 Nov; 137:1090-1092
4. Karam J. et al La vacunación con BCG como prueba diagnóstica de tuberculosis. *Bol Méd Hosp Infant Mex* 1983 Mar; 40(3) 171-174
5. Le, C. et al BCG vaccine and INH prophylaxis. *Pediatrics* 1983 Sep; 72(3):439
6. Lorin, M.I. Treatment of tuberculosis in children. *Ped Clin North Am* 1983 Apr; 30(2):333-347
7. McCray, M.K. et al Cutaneous eruptions in congenital tuberculosis. *Arch Dermatol* 1981 Aug; 117:460-464
8. Organización Panamericana de la Salud. **Manual de normas y procedimientos para programas integrados de control de tuberculosis en América Latina.** Santiago, 1977. 47p. (mimeografiado)
9. Soto, A. **Consideraciones epidemiológicas sobre la tuberculosis en Guatemala.** Guatemala, USAC, 1978. 13p.(mimeografiado)

10. Speck, S.T. Infants born to mothers with active tuberculosis.
In: Behrman, R.E. and V. Vaughan. **Nelson textbook of pediatrics**. 12th. ed. Philadelphia, Saunders, 1983. 1899p. (pp.708-723)
11. Stead, W. Present chemotherapy for tuberculosis. **J Infect Dis** 1982 Nov; 146(5).698-704
12. Vejar, L. et al Tuberculosis pulmonar en el lactante. **Rev Chil Pediatr** 1980; 53(6).565-569
13. Wall, M.A. Treatment of tuberculosis during pregnancy. **Am Rev Resp Dis** 1980 Sep; 122:989

ANEXO

9/20/80

[Handwritten signature]

Universidad de San Carlos de Guatemala
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
UNIDAD DE DOCUMENTACION

ANEXO I

HOJA DE RECOLECCION DE DATOS

Fecha de nacimiento _____

Registro médico: _____

Hallazgos sugestivos de TB : _____

MEDIDAS DIAGNOSTICAS:

Mantoux Radiológicas Otras: _____

MEDIDAS PREVENTIVAS:

PLAN EDUCACIONAL SI INVESTIGACION DE CONTACTOS SI
NO NO

BCG SI INH SI OTRAS _____
NO NO

Diagnóstico de egreso al servicio RN: _____

Fecha de egreso: _____

Reconsultas por tuberculosis: SI NO

Fecha: _____

Reconsultas por otras causas: _____

MADRE:

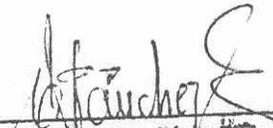
1. Procedencia a) Hosp. San Vicente
b) Su Hogar Direc: _____

2. Tratamiento a) Durante el Embarazo
b) Suspendido en el embarazo

OBSERVACIONES : _____

CENTRO DE INVESTIGACIONES DE LAS CIENCIAS
DE LA SALUD
(CICS)

CONFORME:


Dr. Carlos E. Sánchez Rodas
ASESOR
Médico y Cirujano
Col. No. 2618

SATISFECHO:


Dr. José Luis Chacón Montiel
REVISOR.

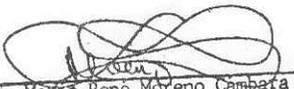
Dr. JOSE LUIS CHACON MONTIEL
MEDICO Y CIRUJANO
COLEGIADO No. 1686

APROBADO:



DIRECTOR DEL CICS

IMPRIMASE:


Dr. Mario René Moreno Camba
DECANO
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS.
U S A C .

Guatemala, 3 de Septiembre de 1985

Los conceptos expresados en este trabajo
son responsabilidad únicamente del Autor.
(Reglamento de Tesis, Artículo 44).