

## TUBERCULOSIS PULMONAR EN EL NIÑO

### HOSPITAL GENERAL DE JIMMA. ETIOPIA SOCIALISTA

*Dra. Orietta Portuondo Alacán\**, *Dr. Francis Rivera Díaz\*\** y *Dr. Julio Rodríguez Rodríguez\*\**

Portuondo Alacán, O. et al.: *Tuberculosis pulmonar en el niño.*

Se realiza revisión y análisis de algunos factores sociobiológicos y de las manifestaciones clinicorradiográficas y humorales de los pacientes ingresados con el diagnóstico de tuberculosis pulmonar en los Servicios de Pediatría del Hospital General de Jimma, Etiopía Socialista, durante el período comprendido entre enero y octubre de 1984. La tuberculosis pulmonar, constituyó el 2,7 % de los ingresos. Se concluye que el grupo etario más afectado fue el de mayores de 5 años y predominó el diagnóstico de primoinfección tuberculosa activa con lesiones demostrables complicadas.

### INTRODUCCION

La tuberculosis constituye un problema de la mayor importancia, al que debe buscarse solución con medidas de higiene pública y terapéuticas. Se desconoce con exactitud la frecuencia de la misma.

Los medios para determinar dicha frecuencia se limitan a las revisiones basadas en la prueba tuberculínica, el examen radiográfico, el diagnóstico clínico de la enfermedad y el material de necropsia.

Por ser una enfermedad casi desaparecida en la población infantil cubana, nos llamó la atención la severidad de la infección en los pacientes que acuden a los Servicios Externos del Hospital de Jimma, Etiopía Socialista, por lo que decidimos hacer una revisión de las manifestaciones radiográficas y humorales de los niños que fueron ingresados con el diagnóstico de tuberculosis pulmonar.

### OBJETIVOS GENERALES

1. Conocer la frecuencia de la enfermedad como motivo de ingreso.
2. Determinar algunos factores sociobiológicos que acompañan a la enfermedad.
3. Precisar las formas clínicas radiográficas más frecuentes.
4. Analizar los resultados de los exámenes diagnósticos utilizados.

\* Especialista de I Grado en Pediatría. Instructora de la Facultad "Salvador Allende", del ISCMH.

\*\* Médico General. Hospital General de Jimma. Etiopía Socialista.

## MATERIAL Y METODO

Se realizó una revisión de todos los casos ingresados diagnosticados como tuberculosis pulmonar durante el período comprendido entre enero y octubre de 1984 en los Servicios de Pediatría del Hospital Jimma, Etiopía Socialista.

Se clasificaron según la edad en grupos de menores de 1 año; de 1 a 5 años y mayores de 5 años.

Se analizó el sexo y la procedencia, se designó como de procedencia urbana a los que residían en el pueblo de Jimma y de procedencia rural a los residentes en los alrededores.

Se clasificó la tuberculosis pulmonar en: primoinfección tuberculosis activa y primoinfección tuberculosa inactiva o residual.

La primoinfección tuberculosa activa, a su vez, comprende la primoinfección TB con lesiones no demostrables y la primoinfección tuberculosa con lesiones demostrables, que se divide en no complicadas y complicadas.

Se valoran los estudios complementarios realizados: esputo, hemoglobina, eritrosedimentación y radiografía de tórax.

## RESULTADOS

De 722 ingresos durante el período analizado, encontramos 21 pacientes enfermos de tuberculosis pulmonar, lo que representa el 2,7 % de los ingresos.

Según la división por grupos etarios, 2 pacientes fueron menores de 1 año y 2 entre 1 y 5 años, lo que significa el 9,5 % respectivamente, y 17 pacientes, el 81 % mayores de 5 años (tabla 1).

Al sexo femenino correspondió 10 pacientes, el 47,5 % y del sexo masculino fueron 11, el 52,5 % (tabla 2).

Tabla 1. *Tuberculosis. Edad*

Edad	Número	%
- 1 año	2	9,5
1 a 5 años	2	9,5
+ 5 años	17	81,0
Total	21	100,0

Fuente: Datos de Estadística de los Servicios de Pediatría del Hospital Jimma, Etiopía Socialista, 1984.

Tabla 2. *Tuberculosis. Sexo*

Sexo	Número	%
Femenino	10	47,5
Masculino	11	52,5
Total	21	100,0

Fuente: Datos de Estadística de los Servicios de Pediatría del Hospital Jimma, Etiopía Socialista, 1984.

De procedencia rural fueron 11, el 2,5 %, y que procedían de la ciudad, 10, el 47,5 % (tabla 3).

En relación con la clasificación, todos los casos fueron primoinfección tuberculosa activa. No hubo pacientes diagnosticados como primoinfección tuberculosa con lesiones no demostrables. Dos niños, el 10 %, presentaron primoinfección activa con lesiones demostrables no complicadas; 19, el 90 % primoinfección activa con lesiones demostrables complicadas (tabla 4).

Tabla 3. *Tuberculosis. Procedencia*

Procedencia	Número	%
Rural	11	52,5
Urbana	10	47,5
Total	21	100,0

Fuente: Datos de Estadística de los Servicios de Pediatría del Hospital Jimma, Etiopía Socialista, 1984.

Las complicaciones más frecuentes fueron las parenquimatosas pulmonares, en 12 pacientes, el 63,1 %; le siguen las complicaciones pleurales en 4 casos, el 21,0 %; las linfohematógenas en 2, el 10,5 % y las bronquiales en 1, el 5,2 % (tabla 5).

Dentro de los procesos parenquimatosos pulmonares, 10 pacientes presentaron bronconeumonía, el 83,3 %; 1 cavernas, y otro, proceso infiltrativo atelectásico, el 8,3 % respectivamente.

Las complicaciones pleurales fueron 3 neumotórax espontáneos, uno de ellos acompañado de grandes lesiones cavitarias en ambos lóbulos superiores y 2 derrames pleurales, uno de los cuales se acompaña de bronconeumonía.

Se realizó hemoglobina al 66,6 % de los pacientes (14) de los cuales sólo 1, el 7,6 %, presentó cifra mayor de 11 g%; presentaron cifras entre 7 y 10 g %, 12 pacientes, el 84,8 %; 1 paciente, el 7,6 %, presentó cifra de hemoglobina inferior a 7 g % (tabla 6).

La eritrosedimentación se realizó en 17 pacientes (81 %) y se encontraron resultados normales en 2 (11,8 %); 4 pacientes (23,5 %), presentaron cifras entre 20 y 60 mm; otros 4 pacientes (23,5 %), tuvieron cifras entre 60 y 100 y 7 pacientes, el 41,2 % de los estudiados, presentaron eritro superior a 100 mm (tabla 7).

Tabla 4. *Tuberculosis. Clasificación. Primoinfección activa*

Clasificación	Número	%
Primoinfección TB activa con lesiones no demostrables	0	0
Primoinfección TB activa con lesiones demostrables no complicadas	2	10,0
Primoinfección TB activa con lesiones demostrables complicadas	19	90,0
Total	21	100,0

Fuente: Datos de Estadística de los Servicios de Pediatría del Hospital Jimma, Etiopía Socialista, 1984.

Tabla 5. *Tuberculosis. Complicaciones*

Complicaciones	Número	%
Parenquimatosas pulmonares	12	63,1
Pleurales	4	21,0
Linfohematógenas	2	10,5
Bronquiales	1	5,2
Total	19	100,0

Fuente: Datos de Estadística de los Servicios de Pediatría del Hospital Jimma, Etiopía Socialista, 1984.

Tabla 6. *Tuberculosis. Hemoglobina*

Hemoglobina	Número	%
+ 11 g %	1	7,6
7 - 10 g %	12	84,8
- 7 g %	1	7,6
Total	14	100,0

Fuente: Datos de Estadística de los Servicios de Pediatría del Hospital Jimma, Etiopía Socialista, 1984.

Tabla 7. Tuberculosis. Eritrosedimentación

Eritrosedimentación	Número	%
- 20 mm	2	11,8
20 - 60 mm	4	23,5
60 - 100 mm	4	23,5
+ 100 mm	7	41,2
Total	17	100,0

Fuente: Datos de Estadística de los Servicios de Pediatría del Hospital Jimma, Etiopía Socialista, 1984.

En muchas partes del mundo es una enfermedad muy importante, a pesar de que ha habido un dramático descenso de la mortalidad y una declinación aguda de la morbilidad en países económicamente desarrollados, continúa siendo un problema mayor en los países subdesarrollados. La tuberculosis en Addis Ababa en particular y en Etiopía en general, es una enfermedad de la mayor importancia.<sup>1</sup> La incidencia de la tuberculosis en niños excede el 2%<sup>2</sup> y el 70% es pulmonar.<sup>3</sup>

Existen factores predisponentes de la infección como son: pobres condiciones socioeconómicas, hacinamiento, viviendas mal ventiladas<sup>4</sup> y factores transitorios que afectan la resistencia como son: enfermedades crónicas y la desnutrición que pueden aumentar la susceptibilidad a la infección; también la aumenta un estado crónico de fatiga. Las afecciones agudas no tuberculosas pueden activar una lesión tuberculosa inactiva;<sup>5</sup> estos factores con mucha frecuencia están interrelacionados, ya que la causa de la tuberculosis es un fenómeno multifactorial.

Nuestros hallazgos de que la tuberculosis que ocurre en todos los grupos de edad pediátrica, tiene predominio en mayores de 5 años, coinciden con lo encontrado por Normada.<sup>6</sup>

La edad influye mucho en la evolución; mejora el pronóstico con tratamiento adecuado a medida que aumenta la edad. Es más frecuente la diseminación linfohematógena en la etapa del lactante que posteriormente.

El sexo, sólo representa un factor en los últimos períodos de la infancia y en la adolescencia, donde la morbilidad y la mortalidad son más elevadas en el sexo femenino que en el masculino.<sup>7</sup>

Existen diferencias entre las tuberculosis de las comunidades rurales y las de las zonas industrializadas, debido al estado nutricional, infecciones intercurrentes, la edad en que ocurre la infección, la herencia genética y, probablemente, la magnitud de la dosis infectante.<sup>8</sup> Consideramos que estos factores han coadyuvado junto con el diagnóstico tardío, en la frecuencia de las formas complicadas en este medio. La gran mayoría de los pacientes que son atendidos por primera vez, tienen la enfermedad avanzada<sup>9</sup> y sólo un pequeño porcentaje es diagnosticado como complejo primario.

Es de señalar que no se realizó el diagnóstico de primoinfección tuberculosa con lesiones no demostrables por no contar con prueba de Mantoux para la detección de aquellos casos tuberculosos positivos.

Se realizó esputo o contenido gástrico en ayunas, en búsqueda de bacilos ácido alcohol resistentes, solamente a 9 pacientes, el 42% de la serie, resultaron 5 positivos, el 55,6%.

## COMENTARIOS

La tuberculosis es una enfermedad trasmisible conocida desde las épocas neolíticas, pero no es hasta el siglo XIX en que, mediante los estudios de *Laennec*, *Villemin* y *Koch*, es comprendida en forma exacta, la enfermedad y sus causas.

No hemos encontrado explicación del porqué es más frecuente una complicación que otra. Sólo señalaremos que en un estudio realizado en Nigeria en 1980<sup>4</sup> predominaron también las formas parenquimatosas pulmonares y dentro de ellas el colapso de segmento o consolidación, hallaron las formas pleurales con igual frecuencia que nosotros.

Presentaron diversos grados de anemia el 92,8 % de los pacientes, por lo regular hay anemia normocítica normocrómica que puede ser intensa.<sup>10</sup>

Aunque algunos señalan que la eritrosedimentación es de poco valor,<sup>7</sup> en nuestra serie encontramos cifras alteradas en la casi totalidad de los pacientes estudiados y en más de la mitad de los casos, cifras muy elevadas como se señala que puede verse en los casos con gran componente gaseoso, neumonías y bronconeumonías.<sup>11</sup>

A menudo puede presumirse con seguridad el diagnóstico de tuberculosis únicamente en base a las características radiográficas.

A nuestros pacientes se les realizó radiografía de tórax en una sola vista posteroanterior, por razones económicas, y en casos selectivos, vista lateral.

La bacteriología sola de por sí, cuando es positiva, hace el diagnóstico de la actividad tuberculosa.

## RECOMENDACIONES

Por ser la tuberculosis la enfermedad social por excelencia, recomendamos:

1. Vacunación con BCG a todos los recién nacidos normales, en las primeras 72 horas de vida.
2. Incrementar la educación sanitaria a la población por medio de audiencias y charlas y los medios masivos de difusión.
3. Erradicación de la tuberculosis animal, sobre todo en el ganado bovino.
4. Realizar diagnóstico precoz y tratamiento de los casos detectados, así como los contactos.

## CONCLUSIONES

Se estudiaron 21 pacientes en edad pediátrica diagnosticados de tuberculosis pulmonar ingresados en el Servicio de Pediatría del Hospital de Jimma.

1. La tuberculosis pulmonar constituye el 2,7 % de los ingresos.
2. El grupo etario más afectado fue el mayor de 5 años.
3. No hubo predominio significativo en relación con el sexo.
4. La procedencia no constituyó factor importante.
5. La primoinfección TB activa fue el diagnóstico de todos los pacientes.
6. Predominó la primoinfección tuberculosa activa con lesiones demostrables complicadas.
7. Las complicaciones más frecuentes fueron las parenquimatosas pulmonares y dentro de éstas las bronconeumónicas.
8. La anemia moderada o severa fue frecuente.
9. La mayoría de los pacientes presentaron eritrosedimentación elevada.
10. La mitad de los exámenes de cultivo de esputo realizados fueron positivos.
11. Es evidente por sí misma, la necesidad de rigurosas medidas preventivas.

## SUMMARY

Portuondo Alacán, O. et al.: *Pulmonary tuberculosis in the child.*

Some sociobiologic factors of clinicoradiologic and humoral manifestations of patients hospitalized with diagnosis of pulmonary tuberculosis at the Department of Pediatrics, Jimma Hospital, Socialist Ethiopia, from January to October, 1984, are reviewed and analyzed. Pulmonary tuberculosis accounted for 2,7 % of hospitalized patients. The most affected age group was that older than five years and diagnosis of active primary tuberculous infection with complicated demonstrable lesions prevailed.

## RÉSUMÉ

Portuondo Alacán, O. et al.: *Tuberculose pulmonaire chez l'enfant.*

Revue et analyse de certains facteurs socio-biologiques et des traductions clinico-radiologiques et humorales observés chez les malades hospitalisés pour tuberculose pulmonaire dans les Services de Pédiatrie de l'Hôpital de Jimma. Ethiopie Socialiste, pendant la période comprise entre janvier et octobre 1984. La tuberculose pulmonaire a représenté 2,7 % des hospitalisations. Le groupe d'âge le plus touché a été celui des enfants âgés de plus de 5 ans. Le diagnostic le plus fréquent a été de primo-infection tuberculose active avec des lésions démontrables compliquées.

## BIBLIOGRAFIA

1. *Menheimer, E.*: Child tuberculosis in Ethiopia. *Ethiop Med J* 2: 74, 1963.
2. *Zic, B.*: The care of children at the Imperial Body Guard Hospital, *Ethiop Med J* 6: 151, 1966.
3. *Horne, N.*: Tuberculosis. *Medicine* 1: 978, 1983.
4. *Jaiyasimi, F.*: Childhood tuberculosis, *Medicine Digest* 6: 13, 1980.
5. *Nelson, W. et al.*: *Tratado de Pediatría*. 6ta. ed., Barcelona, Salvat, 1971. P. 598.
6. *Gupta, S.*: *A Textbook of Pediatrics*, 1st, ed., Nueva Delhi, Vikas Publishing House, 1978. P. 196.
7. *MINSAP*: *Algunos Aspectos de la Tuberculosis Pulmonar Infantil*. La Habana, 1965.
8. *Morley, D.*: *Prioridades de la Salud Infantil*, 1ra. ed. México, Editorial Pax, 1977. P. 229.
9. *Gordon, C. G. J.*: An advance in the treatment of tuberculosis in Ethiopia, *Ethiop Med J* 6: 141, 1968.
10. *Cecil, L.*: *Tratado de Medicina Interna*, 11na. ed., Madrid, Editora Importécnica, 1978. P. 467.
11. *MINSAP*: *Grupo Nacional de Pediatría. Normas de Pediatría*. La Habana, Ed. Científico Técnica, 1975. P. 464.

Recibido: 4 de julio de 1986. Aprobado: 31 de agosto de 1986.

Dra. *Orieta Portuondo Alacán*. Hospital Pediátrico del Cerro. Calzada del Cerro No. 2002 entre Monasterio y Santa Teresa, municipio Cerro, Ciudad de La Habana, Cuba.