

# Tuberculosis Cavitaria en un Lactante con Meningitis

## Reporte de un caso

---

*Dr. Ernesto Dala Sierra\*, Dr. Francisco Cleaves Tomé\*, Dr. Orison Velásquez G.\**

---

### RESUMEN

Se efectúa la descripción del caso de un lactante de 8 meses, quién presentó tuberculosis cavitaria acompañada de Meningitis Tuberculosa. Posteriormente se hace una revisión de los aspectos clínicos y métodos de estudio diagnóstico actuales, enfatizando en la importancia que tienen los antecedentes epidemiológicos, para identificar la enfermedad.

### INTRODUCCIÓN

Dése los principios de la historia, la tuberculosis ha constituido un gran problema par la salud del hombre civilizado. Previo al año 1882 existían discrepancias acerca del origen infeccioso de la enfermedad, pero desde que Koch anunció el descubrimiento del agente causal hubo un abordaje más claro y unificado del problema.

Esta identificación del bacilo tuberculoso condujo subsecuentemente hacia acciones comunitarias y finalmente a la organización de medidas de salud pública orientadas a lograr el control y erradicación de la enfermedad. Lo anterior aunado a la mejoría del nivel de vida de países como Estados Unidos e Inglaterra, redujo en 1940, la tasa de mortalidad por tuberculosis en 75% con respecto a 1900(4).

\* HOSPITAL ESCUELA - TEGUCIGALPA, D. C.  
HONDURAS.

Con la aparición de los primeros agentes antimicrobianos en 1944, el impacto contra la enfermedad fue muy importante pero a pesar de los múltiples avances en esta lucha, la incidencia de tuberculosis aún en países desarrollados, continúa siendo considerable (8,9,10,11), esto ha motivado un interés permanente en el estudio de los diferentes aspectos epidemiológicos, clínicos, laboratoriales, etc. de la enfermedad (7,9,10).

En nuestro país se han venido aplicando diferentes medidas de tipo institucional tendientes a combatir el gran problema de salud que constituye la tuberculosis en los países subdesarrollados, para nuestros médicos generales y pediatras, tienen especial importancia los aspectos clínicos y diagnósticos que nos permiten identificar una enfermedad cuyo diagnóstico es más difícil en niños. (1,7,10).

### PRESENTACIÓN DEL CASO

El 7 de septiembre de 1988, se recibió en la Sala Lactantes del Hospital-Escuela, de Tegucigalpa, D.C. (Hospital Nacional). Un paciente que resultó con el siguiente resumen de hospitalización.

1. Historia Clínica: D.B.B.M. masculino de 8 meses de edad, procedente del área rural.

Motivo de consulta: Síndrome diarréico de 15 días de evolución, acompañada de fiebre no cuantificada inter-

mitente, tos no productiva, no paroxismal ni rianotizante de diez días de evolución, y en las últimas 48 horas, desviación de la comisura labial derecha y debilidad muscular en el brazo izquierdo. Proveniente de un hogar integrado, de escasos recursos económicos y vivienda insalubre, destacan los antecedentes epidemiológicos de contacto con tuberculosis y ausencia de vacunación con B.C.G.

Datos al examen físico: Mal estado general somnoliento, hidratado, compromiso de conciencia 13/15 aproximadamente en la escala de Glasgow. Peso 6.5 kg. Talla: FC: 146 x minuto T° Rectal: 38.3C° Fontanela anterior tensa +, pupilas isocóicas reactivas a la luz, corazón rítmico sin soplos, hipoventilación de la región media del pulmón derecho, desviación de la comisura labial derecha y parálisis del músculo motor ocular externo izquierdo, hemiparesia izquierda, signos de irritación meníngea (Kerning y Brudzinsky) positivos.

#### II. Exámenes al momento de su Ingreso.

Hemograma: Ht: 45 vol. Hb: 5 mg%, Leucocitos: 8000/mm<sup>3</sup> N: 69%, L: 31%, Rticulocitos: 0.1%

Proteínas plasmáticas: Albúmina 3.3 gm%, Globulinas: 1.57 gm%, Total: 4.9gm%. Glicemia: 95 mg%

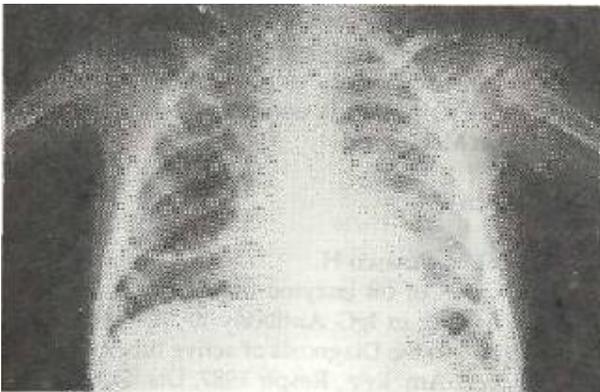
Citoquímica de L. C. R.: Células 139, L: 87%, N: 13%

Glucosa: 4 mg%, Proteínas: 78 mg%. Gram: No se observaron bacterias.

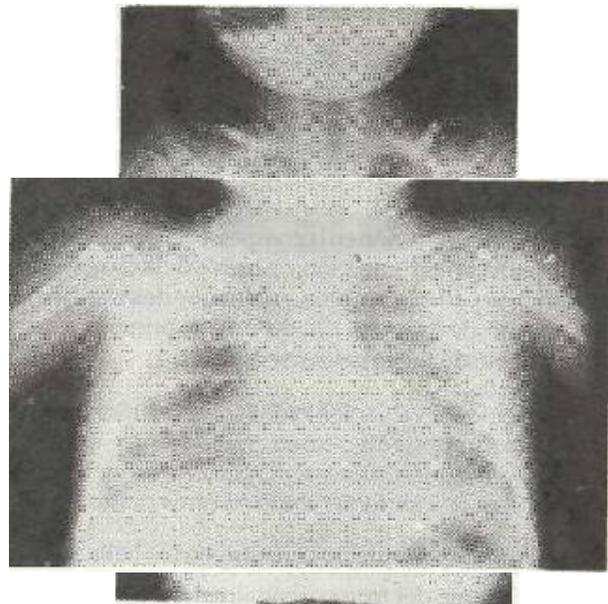
Rx. de Tórax: Dos imágenes hiperlúcidas, redondas, con bordes gruesos compatibles con cavernas en el parénquima pulmonar derecho. (Ver radiografía No. 1).

III. Evolución: Se instauró tratamiento antifímico con triple terapia (Isoanizida, Rifampicina, y Estreptomici-

na, a 20 mg/kg/día). En 72 horas hubo recuperación completa de su estado de conciencia, la parálisis del sexto par resolvió completamente, en tanto que la parálisis facial y la hemiparesia izquierda mostraron una recuperación parcial cuando el paciente egresó a los 27 días de iniciado el tratamiento específico. Radiológicamente las cavernas presentaron la imagen de drenaje abierto que caracteriza la respuesta al tratamiento con Isoniazida (Radiografía No. 2, día 7mo. de quimioterapia) y posteriormente la imagen cavitaria estaba ausente para el día 24 de terapia antituberculosa.



RADIOGRAFÍA NO. 1



RADIOGRAFÍA NO. 2

IV. Otros estudios realizados: Tres aspirados gástricos fueron negativos para la tinción de Zeihl Nielsen, el PPD, evaluado a las 48 y 72 horas fue negativo (3mm), el cultivo del líquido cefalorraquídeo, fue positivo por *M. tuberculosis* (informado diez serrinas después).

## DISCUSIÓN

La amplia gama de manifestaciones que produjo la tuberculosis en el caso descrito, nos permite efectuar consideraciones sobre la forma más común de la enfermedad (pulmonar) y también de una de sus formas más severas, la meningitis tuberculosa.

La experiencia tanto en países desarrollados como en el nuestro, han demostrado que el diagnóstico de tuberculosis en niños, continúa siendo epidemiológico, como ocurrió en el caso presentado (9,10). Otras técnicas de diagnóstico indirecto como la prueba de tuberculina, la radiografía de tórax y el examen físico contribuyen a establecer el diagnóstico (3,7,9). La respuesta a la presencia de tubérculo proteína (PPD), tiene mucho valor, especialmente en pacientes no vacunados con B.C.G., sin embargo, la respuesta negativa no descarta la presencia de la enfermedad, debido a que algunas condiciones como el grado de desnutrición que presentaba nuestro paciente, pueden originar una falta de respuesta (7,9,10).

Con respecto a la radiografía de tórax, la característica de la infección tuberculosa inicial es el gran tamaño de la adenitis hilar comparada con el tamaño relativamente insignificante del foco parenquimatoso inicial (infiltrado) (10). Anteriormente se consideraba que las cavitaciones se producían en los niños sólo después de una reexposición no controlada por el huésped ante el agente infeccioso, sin embargo, en los niños más pequeños (lactantes), la cavitación puede ocurrir mediante una variación en la competencia inmunológica durante una primo-infección, o a través de la compresión de ganglios peritraqueobronquiales que desarrollan un mecanismo de válvula, dando origen primero a una bula que puede luego cavitarse (4,6,10).

Actualmente la evaluación radiológica del tórax ocupa un lugar importante como método de estudio, contribuyendo a establecer el diagnóstico de meningitis tuberculosa, en Honduras como en otros países, (3,7).

Otro punto importante, lo constituyen los hallazgos al examen físico, el compromiso de pares craneales y las

focalizaciones Vb. hemiparesia contribuyen a sospechar la etiología rímica en un paciente con signos de irritación meníngea. (7,10).

Cualquiera que sea la forma de tuberculosis pulmonar o meníngea, la visualización directa del bacilo se vuelve más difícil en los lactantes, tomando en cuenta que muy rara vez producen esputo, en el aspirado gástrico es posible observar el microorganismo en 30-40% de los casos (10), cobrando importancia la técnica adecuada en la obtención del material que incluye: Efectuar el aspirado a temprana hora de la mañana antes de que el paciente se levante para evitar el vaciamiento gástrico y el empleo de soluciones sin sodio para coleccionar el aspirado (10).

En el análisis citoquímico del líquido cefalorraquídeo las dificultades empiezan cuando hasta el 20% de las muestras, presentan datos diferentes al predominio linfocitario esperado (3,7), y a pesar de que algunos autores han reportado éxitos en visualizar el bacilo entre el 85-91 % de algunas series, ello implica revisar un frotis por 30 a 90 minutos, lo cual no es muy realizable en nuestros siempre congestionados hospitales asistenciales. (9).

Desde el punto de vista laboratorial, la esperanza actual la constituye la detección del llamado antígeno 5, una proteína relativamente específica para *M. tuberculosis* detectable en suero, esputo y L.C.R. a través del método ELISA (1,2,5), ya que el cultivo en el medio tradicional (Lowestein-Jensen), que requiere de 4 a 6 semanas para aislar la bacteria, ha podido ser acortado por el método Bactec a 7-10 días, lamentablemente el Bactec necesita equipo muy costoso y personal especializado (1,2,10).

El mayor valor del caso presentado, es que de la amplia gama de manifestaciones radiológicas con las que puede expresarse la tuberculosis pulmonar en niños, la forma cavitaria constituye un hallazgo muy infrecuente, que contribuyó a sospechar la etiología tuberculosa en un lactante con Meningitis.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Alde SLM. Pinasco H. Evaluación of an enzyme linked immunosorbent. Assay using in IgG Antibody to *M. tuberculosis* antigen 5 in the Diagnosis of active tuberculosis in Children. Am. Rev., Respir 1987. Dis (Suppl.) 135, 1733.

2. Daniel TM Debanne S.M.  
The Serodiagnosis of tuberculosis and other mycobacterial diseases by enzyme -linked immunosorbent Assay. *Am. Rev. Respir. Dis.* 1987 135,1137-1151.
3. Girón E. Dala E.  
Complicaciones Neurológicas de Tuberculosis en Pacientes Pediátricos y Adultos.  
*Rev. Med. Hond.* 1988, Vol. 56, No. 1,25-34.
4. Kending E  
Disorders of the Respiratory Tract in Children. W.B. Saunders Company Philadelphia, 1977. Pa. 19105. Chap. 46, 787.
5. Krambovitis E. Lock. P.  
Rapid Diagnosis of Tuberculosis Meningitis by Látex  
*Lancet* 1984, Vol. 11, No. 8415, 1229-31.
6. Matsaniotis N. Kaltimis 1967  
Bullous Emphysema in Childhood tuberculosis J.  
*Pediatr.* 1967, 71, 703-707.
7. Molavi A, Le Frock J.  
Tuberculosis Meningitis *Medical Clinics. of North America*, 1985, Vol. 60 No. 2,319-331.
8. Nemir R.L.  
Perspectives in Adolescent Tuberculosis *Pediatrics* 1986, Vol. 78, No. 3,399-405.
9. Sneider D. Rider H.  
Tuberculosis in Children *Pediatr. Infect. Dis.* 1988; Vol. 7, No. 4. 271-278.
10. Starke J.  
Modern Approach to the Diagnosis and Treatment of tuberculosis in Children. *Pediatrics clinics of North America* 1988, Vol. 35. No. 3.
11. Vidal M. Hortelano J. 1987  
Tuberculosis Infantil. *Tratamientos Cortos. An.Esp. Pediatr*, Vol. 26. No. 6. 405-406.