

VALOR DE LA MICROSCOPIA DIRECTA EN EL DIAGNOSTICO DE LA TUBERCULOSIS EN EL NIÑO

Dra. Marie Renée Lubín.

Directora del Grace Children's Hospital, Puerto Principe, Haití. Presidenta de la Sociedad Haitiana de Pediatría 1987.

Presentado en la XXV Convención de la Sociedad Dominicana de Pediatría, 26 al 29 de agosto de 1987,

Hotel Dominican Concorde, Santo Domingo, R.D.

Presentando su comunicación sobre la etiología de la tuberculosis el 24 de marzo de 1882 (mil ochocientos ochenta y dos) en Berlín, el doctor Roberto Koch declaraba: "De ahora en adelante no será difícil decidir lo que es tuberculoso de lo que no lo es. La decisión será hecha no sobre la estructura típica del tubérculo, ni sobre su ausencia de vascularización; tampoco sobre la presencia de células gigantes pero más bien sobre la puesta en evidencia de bacilos tuberculosos, o sea, por cultivo en medio de suero coagulado".

Por estas algunas frases extraídas del memorandum que relata el descubrimiento del bacilo tuberculoso, Koch explicaba terminantemente, hace un siglo, el papel de la bacteriología en el diagnóstico de la tuberculosis.

Los métodos bacteriológicos utilizados corrientemente para asentar un diagnóstico de tuberculosis son: el examen microscópico y el cultivo.

El examen microscópico directo porque no necesita ninguna inversión de materiales enormes ni grandes calificaciones técnicas, y porque permite detectar de inmediato los casos de tuberculosis activa, es lo aconsejado por los expertos en tuberculosis como método de base del diagnóstico de esta enfermedad para los países en vías de desarrollo. Este examen netamente sensible para la detección de la tuberculosis avanzada en el adulto parece presentar, a nuestro parecer, un valor limitado en el niño. Espantados por la negatividad de los resultados de la microscopía directa en las formas graves de tuberculosis pulmonar en el niño, decidimos revisar los récords de pacientes jóvenes ingresados en el Grace Children's Hospital con el diagnóstico de tuberculosis.

MATERIAL Y METODOS

Nuestro estudio incluyó 800 niños de 0 a 15 años quienes ingresaron a nuestro hospital con un diagnóstico de tuberculosis pulmonar sobre la base de la historia clínica, de

los datos radiológicos y de las pruebas cutáneas a la tuberculina.

Todos estos niños respondieron exitosamente a la quimioterapia antituberculosa.

Estos pacientes tuvieron al ingreso 3 exámenes de las expectoraciones recogidas por la mañana en ayunas durante 3 días consecutivos. Para la recogida de las muestras se explica a los mayores que puedan escupir, cómo hacerlo y las expectoraciones son recogidas en presencia de la enferma. Para los niños pequeños y aquellos que no pudieron dar una muestra de buena calidad recurrimos al tubaje gástrico.

Tras examinar el porcentaje de positividad en estos ochocientos (800) niños portadores de lesiones pulmonares diversas yendo de la sencilla primo-infección a la tuberculosis cavitaria, hemos escogido para nuestro estudio 314 (trescientos catorce) pacientes afectados de tuberculosis muy avanzada. Para estos últimos hemos comparado el porcentaje de positividad con el tipo de lesiones radiológicas y el grupo de edad.

Las muestras recogidas fueron teñidas con auramina y examinadas al microscopio fluorescente. El técnico recorre

Cuadro No. 1

1. CRITERIOS DE POSITIVIDAD

NEGATIVO: 0 bacilo ácido-alcohol-resistente (b.a.a.r.) sobre la lámina.

+ : 4 a 10 b.a.a.r. en total sobre la lámina.

++ : más de 10 b.a.a.r. sobre la lámina pero menos de 10/campo.

+++ : más de 10 b.a.a.r./campo.

Menos de 4 b.a.a.r. sobre la lámina se califica 1, 2, 3.

(Oficina de Control de la TB-Haití).

con el aparato a todo lo largo de la lámina (sobre 3 filas) y la lectura se hace de manera idéntica. Como no hacemos cultivo de rutina en nuestro hospital, nuestra presentación se limitará en el análisis de los resultados macroscópicos.

Adoptaremos como criterio de positividad aquellos recomendados por la Oficina de Control de la Tuberculosis en Haití (diapo No. 1).

Cuadro No. 2
2. PORCENTAJE DE POSITIVOS
EN LOS EXAMENES MICROSCOPICOS
DIRECTOS

- A. Para los 800 niños de 0–15 años
184 Exámenes Positivos, o sea, 23%
- B. Para los 314 niños de 0–15 años con TB muy avanzada.

EXAMENES POSITIVOS

| EDAD | NUMERO | POS | % |
|--------------|------------|------------|-----|
| 0– 5 años | 134 | 46 | 34% |
| 6–10 años | 103 | 61 | 59% |
| 11–15 años | 77 | 54 | 70% |
| TOTAL | 314 | 161 | |

Promedio de positividad entre 0 y 15 años de edad: 51.2%

RESULTADOS

De ochocientos (800) niños de cero a quince años (0 a 15 años) afectados de tuberculosis pulmonar en estadíos diversos, 184 (ciento ochenta y cuatro) tuvieron una baciloscopia positiva, lo que representa una tasa de positividad de 23% (veintitrés por ciento). En los adultos afectados de tuberculosis pulmonar vistos en este hospital hemos obtenido 85% (ochenta y cinco por ciento).

El cuadro 2 presenta en esos 314 (trescientos catorce) niños portadores de TB pulmonar muy avanzada el número y el porcentaje de positividad por grupo de edad. Como lo vemos: existe una correlación neta con la edad; el porcentaje de positividad aumenta a medida que los niños son mayores. Tenemos 34% (treinta y cuatro por ciento) para los de 0 a 5 años, 59% para los de 6 a 10 años y el 70% para aquellos de 11 a 15 años. Sobre estos 314 niños tuberculosos de 0 a 15 años, un total de 161 (ciento sesenta y uno) tuvieron una baciloscopia positiva, lo que nos da una seropositividad de 51.2% (cincuenta y uno punto dos por ciento).

El cuadro 3 representa la distribución en porcentaje de los sujetos que reaccionan positivamente a la microscopía directa en función de la edad y de las lesiones radiológicas.

El cuadro 4 muestra la distribución en porcentaje de los exámenes microscópicos directos en función de las lesiones radiológicas.

Para esos 314 afectados de tuberculosis muy avanzada hemos hallado 76% (setenta y seis por ciento) de positividad para aquellos portadores de una tuberculosis ulcero-caseosa bilateral; 63% de positividad para aquellos casos de tuberculosis ulcero-infiltrativa y ulcero-nodular bilateral; 58% (cincuenta y ocho por ciento) para los casos de tuberculosis ulcero-caseosa unilateral, 52% para los casos de TB

Cuadro No. 3

3. EXAMENES MICROSCOPICOS DIRECTOS POSITIVOS SEGUN LA EDAD Y EL TIPO

| Tipos de Lesiones Radiológicas | 0–5 AÑOS | | | 6–10 AÑOS | | | 11–15 AÑOS | | |
|---|------------|-----------|-----------|------------|-----------|-----------|------------|-----------|-----------|
| | Número | Pos | %+ | Número | Pos | %+ | Número | Pos | %+ |
| TB ulcero-caseosa Unilat. | 18 | 8 | 44 | 18 | 10 | 56 | 19 | 14 | 73 |
| TB ulcero-caseosa Bilat. | 6 | 4 | 67 | 16 | 12 | 75 | 20 | 16 | 80 |
| TB ulcero-infiltrativa/Ulc. Nodul. unilateral | 25 | 8 | 32 | 26 | 17 | 65 | 14 | 9 | 64 |
| TB ulcero-Infilt./Ulc. Nodul. Bilat. | 12 | 5 | 41 | 19 | 13 | 68 | 15 | 11 | 73 |
| Bronco-Neumonía TB Bilat. | 35 | 14 | 40 | 13 | 6 | 46 | 3 | 2 | 67 |
| TB miliar bilateral | 38 | 7 | 18 | 11 | 3 | 27 | 6 | 2 | 33 |
| TOTAL | 134 | 46 | 34 | 103 | 61 | 59 | 77 | 54 | 70 |

Cuadro No. 4
BACILOSCOPIA DIRECTA POSITIVA POR GRUPO DE EDAD Y TIPO DE LESION

| Tipos de Lesiones Radiológicas | GRUPOS DE EDAD | | | |
|---|----------------|----------------|-----------------|----------------|
| | 0—5 Años % | 6—10 Años % | 11—15 Años % | 0—15 Años % |
| TB ulcero-caseosa bilateral | 67 | 75 | 80 | 76 |
| TB ulcero-infiltrativa o ulcero-nodular bilateral | 41 | 68 | 73 | 63 |
| TB ulcero-caseosa unilateral | 44 | 56 | 73 | 58 |
| TB ulcero-infiltrativa o nodular unilateral | 32 | 65 | 64 | 52 |
| Bronconeumonía TB bilateral | 40 | 46 | 67 | 43 |
| TB miliar bilateral | 18 | 27 | 33 | 22 |

ulcero-infiltrativa y ulcero-nodular unilateral; 43% (cuarenta y tres por ciento) para las bronconeumonías TB bilaterales y 22% (veinte y dos por ciento) para las miliars tuberculosas bilaterales (ver gráfica No. 1).

Recordamos que todos estos 800 niños incluidos en el estudio respondieron exitosamente al tratamiento anti-tuberculoso. El diagnóstico de la tuberculosis en el niño descansa sobre los elementos siguientes: Síntomas - Contacto con un tuberculoso - Examen físico - Pruebas cutáneas a la tuberculina - Radiografía - Microscopía directa -

Cultivo - Biopsia y examen histopatológico.

En el Grace Children's Hospital (GCH) la noción de contacto con un caso activo de tuberculosis tiene un valor importantísimo para nosotros particularmente si se trata de un escupidor de bacilo de Koch que vive con el niño. Recordamos que los síntomas presentados por el niño se encuentran en otras patologías. El examen físico trae informes sobre todo en casos como Mal de Pott, TB ganglionar, meningitis.

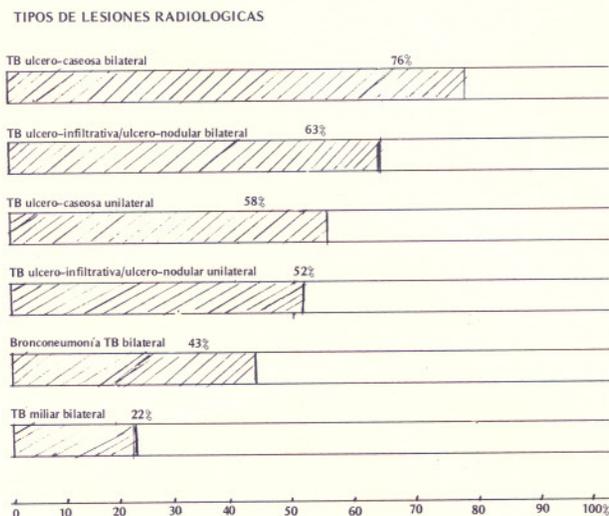
Las pruebas cutáneas a la tuberculina pierden un poco de su valor a causa de la malnutrición a menudo asociada a la tuberculosis; otros factores pueden ser causa de positividad como son la vacuna BCG y una primo-infección que ha evolucionado de manera insidiosa.

La radiografía es de gran valor a pesar de no existir imágenes patognomónicas de la tuberculosis.

Señalemos que hacemos el cultivo solamente en casos bien específicos; pronto le haremos de rutina. En cuanto al examen histopatológico se practica sobre todo en algunos casos de tuberculosis ganglionar.

Gráfica No. 1

DISTRIBUCION EN PORCENTAJE DE LOS RESULTADOS DE LOS EXAMENES MICROSCOPICOS EN FUNCION DE LAS LESIONES RADIOLOGICAS



COMENTARIOS Y CONCLUSIONES

El examen microscópico directo de las secreciones bronquiales porque permite detectar rápidamente y con poco gasto a los sujetos más contagiosos, tiene que jugar un papel importante en la identificación de las fuentes más peligrosas de contaminación.

Puede también servir de guía para seguir la evolución del tratamiento como lo aconsejan los expertos en tuberculosis. En los países en vías de desarrollo donde no es siempre posible obtener una radiografía del tórax y tal vez menos un cultivo, el examen microscópico puede constituir un

elemento de información capital.

Desde el punto de vista de Salud Pública este examen ofrece también una gran ventaja: permite detectar de inmediato los principales vectores del bacilo tuberculoso en una colectividad y de iniciar el mismo día su tratamiento.

A la luz de estas observaciones que acabamos de compartir con ustedes, pensamos que este examen altamente sensible en la detección de los casos de tuberculosis bacilífera en el adulto tiene más bien un valor limitado en el niño.

En nuestro parecer este porcentaje elevado de casos negativos en nuestro estudio es debido al hecho de que la

tuberculosis del niño es raramente contagiosa y también a la dificultad de obtener buenas secreciones bronquiales en estos jóvenes pacientes.

En conclusión, pensamos que la búsqueda de bacilos alcohol resistentes no debía constituir el elemento fundamental del diagnóstico de la tuberculosis en el niño, sobre todo en aquellos que están por debajo de los 5 años. Además, no se debería descartar un diagnóstico de TB pulmonar en el niño sobre la sola base de una microscopía directa negativa, cuando existe una historia de contacto con un caso activo de tuberculosis y criterios clínicos y radiológicos que hablan en favor de esta enfermedad.