

LA TUBERCULOSIS INFANTIL

Dr. Hermilo L. Castañeda.

(Concluye) Al ala siguiente al llegar a la casa la madre me recibió con estas palabras: "Ya **no** es necesario que nos reconozca, Dr. la nana del más pequeño que lo ha sido también de todos los otros niños y que ayer oyó lo que usted se proponía, nos ha abandonado confesándome que hace mucho tiempo padece del pulmón, que ha tenido tres vómitos de sangre y que se iba a casa a curarse." Si el médico que atendió a la primera niña hubiera buscado el foco que contagio, se habrían evitado las superinfecciones de la primera niña y la infección de los otros tres, dos de los cuales, para entonces aun no nacían,

Examen Radiológico

El examen radiológico que constituye "la columna vertebral" del diagnóstico, debe ser realizado sistemáticamente; su práctica nos permite conocer no sólo la existencia de alteraciones pulmonares sino su localización, su forma, su extensión y su evolución. Es de este único modo como se pueda reconocer el chancro de inoculación y su adenopatía satélite; más tarde puede descubrir la aparición de sombras correspondientes a nuevos brotes que agrandan la lesión y que explican las altera-

tivas clínicas; puede revelar la regresión más o menos regular de las lesiones o por el contrario indicar su carácter destructivo. Nada como la radiografía permite reconocer estados de **difusión** granúlica que se manifiestan por estados físicos imprecisos y funcionales equívocos.

Los rayos X, como lo dice tan justamente Escardó y Anaya no muestran los órganos sino aspectos de opacidad y transparencia; los rayos X no se equivocan, muestran opaco lo que es opaco, transparente lo que es transparente; físicamente dicen la verdad, el equívoco depende, en la gran mayoría de los casos o de defectos de técnica o de deficiencias en la interpretación. Es por esto que el examen radiológico debe ser hecho bajo reglas precisas, con técnica perfecta y con moderación en la interpretación.

Cualquiera que sea la localización de la tuberculosis, o sea articular, **peritoneal**, etc., es necesario completar su estudio con el examen radiológico del tórax del niño.

Exámenes de Laboratorio

La investigación del bacilo en el esputo no es fácil de realizarse en el lactante ni en la segura infancia ya que en estas edades el niño no espectoradora. Para recoger el esputo se recurre al escobillado faríngeo, al lavado o

Meyer, Die Malaria 1936, S. 37ff., Ruge, H., Beiheft 1. Arch. Schiffs— u. Tropenhyg.

1928, S. 66.
Werner, H. Arch. Schiffs— u. Tropenhyg. 1911, S. 432.

al sondeo gástrico. La investigación debe comprender el examen directo, la homogeneización, la inoculación al cuyo y el cultivo.

Existen otros recursos diagnósticos como son la reacción de fijación de Besredka, la floculación del Vernes, la Reacción de Costa, etc., que por dar unos resultados equívocos, otras por no ser específicas, otras por su técnica delicada o por su gran sensibilidad a influencias que no son siempre conocidas, no son de gran aplicación.

La reacción *de Besredka*, la de más prestigio entre nosotros, practicada por el Dr. Peñalosa en 50 niños de primera y segunda infancias, asistentes al Centro "Juan M^S Rodríguez" y al Hogar Infantil N^o 5, en quienes había resultado positiva la prueba cutánea de Von Pirquet, dio el resultado siguiente:

Reacción y Fijación del Complemento en Niños con Cuti-Reacción Positiva

N^o 9 de Casos 50. Reacciones positivas 12.

Se está de acuerdo en reconocer mayor sensibilidad a 3a cuti-reacción en los niños, que a la reacción de fijación.

El estudio de la eritro sedimentación es un recurso de laboratorio de mayor valor para la estimación del pronóstico que para formular el diagnóstico. Ha sido muy poco empleada en México en el estudio de la tuberculosis infantil.

La Exploración Física

En las manifestaciones de tuberculosis externa: mal de Pott.

tumor blanco de la rodilla, osteoartritis de la cadera, etc., raras en el lactante, la exploración física adquiere una preponderancia indiscutible. Por el contrario, la exploración física del pulmón del lactante no da dato alguno de verdadera importancia, fuera de las congestiones epiluberculosas. La percusión y la auscultación no son fáciles de practicar y dan a menudo resultados equívocos como consecuencia de la conformación especial del tórax del niño, de su insuficiencia fisiológica respiratoria, del poco espesor de sus paredes y de la dificultad de lograr una respiración amplia y regular. En el lactante siempre se trata de primo-infecciones y ordinariamente el chancro de inoculación es mínimo, los ganglios tráqueo-bronquiales son en la mayoría de los casos demasiado pequeños, profundos y blandos para dar algún dato funcional o signo acústico *Que* se pueda, de manera indudable, interpretar por la percusión o auscultación.

En la primera Infancia se impone una gran reserva en la interpretación de las anomalías encontradas, especialmente por la auscultación.

El diagnóstico de la tuberculosis de la primera infancia debe ser el resultado de la conjunción proporcionada de la Cuti-Reacción, de la investigación del foco de contagio, de la radiología, de la exploración física y del laboratorio. No se deberá sacrificar jamás el interés primario del enfermo, a la suficiencia más o menos vanidosa del oído, como tampoco anular el juicio clí-

nico ante el jeroglífico de una radiografía.

En los niños de segunda y particularmente de la tercera infancia, la colaboración, que ellos prestan a la exploración física, de mucho mayor valor a este recurso diagnóstico; la Cuti-reacción sigue teniendo un gran valor; el examen radioscópico ya podrá realizarse con fruto y la investigación del bacilo directamente en el esputo, es factible.

En la tuberculosis infantil es de capital importancia **saber** si se trata de una primo-infección o de una tuberculosas de sobre-infección.

Si el caso considerado es de un niño de primera infancia; como el período de evolución del complejo primario es aproximadamente de dos años, puede afirmarse, con grandes probabilidades, que se trata de una **primo-infección**. En el niño mayor se podrá afirmar que se tra-

ta (le una primoinfección cuando habiendo sido sujeto con anterioridad a pruebas tuberculínicas periódicas, como lo hemos propuesto en trabajos anteriores, éstas hayan resultado negativas en un período de tiempo no mayor de dos años anterior a la fecha en que ya aparece positiva. El examen radiológico puede igualmente ayudar a identificar el complejo primario en actividad. En otras circunstancias, el diagnóstico diferencial de primo infección y de sobre infección, en el niño, resulta muy difícil de establecer, tanto más cuanto que frecuentemente los cuadros se asocian y superponen.

Clasificación de la Tuberculosis Infantil

Tomando como base la existencia de primo-infecciones y de sobre-infecciones es útil seguir, para su clasificación en el cuadro siguiente:

<p>(Con manifestaciones clínicas pasadas, actual o ausentes en los que el examen radiológico no revela lesión alguna. (75% de los casos).)</p>	<p>(Con lesiones inflamatorias en el pulmón y ganglios traqueo-bronquiales.) (Con lesiones caseosas o calcificadas en el pulmón y ganglios.) (Con lesiones intratorácicas esclerosas.)</p>
<p>primo-infección</p>	<p>Tuberculosis primaria intratorácica.</p>
<p>()</p>	<p>Tuberculosis intra-abdominal primaria con ganglios retroperitoneales calcificados o no, con o sin lesiones de tuberculosis intestinal.</p>
<p>Tuberculosis Infantil</p>	<p>Tuberculosis cervical primaria con ganglios calcificados o no, con o sin lesiones demostradas en las amígdalas, nariz o garganta.</p>
<p>(Con manifestaciones clínicas presentes, apagadas o ausentes en los que el examen radiológico revela lesiones.)</p>	<p>(Tuberculosis primaria de otras partes del cuerpo.)</p>
<p>()</p>	<p>(Mínimas.) (Moderadamente avanzadas.) (Muy avanzadas.)</p>
<p>Reinfección.</p>	<p>Tuberculosis primaria de otras partes del cuerpo.</p>
<p>(Con manifestaciones clínicas presentes, en declinación o aumento.)</p>	<p>(Tuberculosis primaria de otras partes del cuerpo.)</p>
<p>(Con manifestaciones clínicas presentes, apagadas o ausentes en los que el examen radiológico revela lesiones exudativas o proliferativas.)</p>	<p>(Tuberculosis primaria de otras partes del cuerpo.)</p>
<p>()</p>	<p>(Tuberculosis primaria de otras partes del cuerpo.)</p>
<p>()</p>	<p>(Tuberculosis primaria de otras partes del cuerpo.)</p>
<p>()</p>	<p>(Tuberculosis primaria de otras partes del cuerpo.)</p>

PRONOSTICO. — La tuberculosis infantil es una enfermedad curable, clínicamente en la mayoría de los casos, pero esta curabilidad es variable con la edad, forma clínica, condición social del sujeto, etc.

La mortalidad en los niños infectados va descendiendo con la edad. De 70 x 100 durante el primer año, baja a 40 en el segundo; en la segunda infancia apenas es de 10%; en la tercera infancia y en la adolescencia es de 5%.

En las autopsias infantiles de los Hospitales se encuentra un 50% de lesiones tuberculosas, cualquiera que haya sido la causa de su defunción.

Sea cual fuere el período a que corresponden un cuadro de tuberculosis infantil, lo que interesa conocer, sobre todo es su potencial evolutivo, es decir, su tendencia de avance y generalización. El potencial evolutivo depende de los siguientes factores:

1^o—De las modalidades del contagio que son:

a). —Más grave cuanto más joven sea el niño.

b). —Más grave cuanto más duradero sea el contacto.

c). —Más grave cuanto más intenso sea el contacto.

d). —**Más** grave cuanto mayor sea la gravedad del contagiante.

e). —Más grave cuanto el período ante-alérgico sea más corto.

f). —Menos grave cuanto mayor tiempo haya transcurrido desde que el contacto haya cesado.

g). —De las deficiencias en el modo de vida: condiciones anti-higiénicas de la habitación, ex-

ceso de esfuerzo físico, alimentación deficiente, miseria, etc.

3.—De las enfermedades alergizantes, muy particularmente el sarampión, coqueluche, tifoidea y gripa epidémica.

4^o. —De la modalidad clínico radiológica.

Algunos cuadros clínicos hacen proveer alto potencial evolutivo como son: la adenopatía traqueo bronquial caseosa, la granulía, la imagen en miga de pan o nido de abejas y las lesiones exudativas con excavación; otros indican un potencial poco elevado, las lesiones esclerosas y las epituberculosas. Las adenitis tuberculosas del cuello y las tuberculosis cutáneas tienen según Marfán, cierto carácter inmunizante.

Tratamiento Profiláctico

La profilaxis de la tuberculosis infantil debe comprender dos variedades: 1^o.—La profilaxis de exposición que consiste en evitar que el germen tuberculígeno infecte el organismo infantil y 2^o.—Profilaxis de disposición que tiende a evitar que el infectado se enferme, que el latente se haga activo, que el mal localizado se generalice, etc., para conseguir el primer propósito se necesita: 1^o? Evitar la infección por el bacilo bovino y 2^o? Impedir la infección por el bacilo humano.

Teniendo en consideración, que, en la gran mayoría de los casos el bacilo bovino es vehículo por la leche de vaca y sus derivados, es extremando los cuidados higiénicos de su producción y manejo como se puede proteger al niño. El ganado productor de leche destinada a la

alimentación infantil debe ser rigurosamente sometido al control tuberculínico. La leche debe ser pasteurizada, efectivamente, esterilizada o hervida.

Para evitar la llegada del bacilo humano al organismo infantil se necesita: 1? Impedir el contacto del niño con el enfermo bacilífero. 2? Evitar su contacto con los objetos vectores del bacilo.

Cuando el contagiante es una persona que solo ocasionalmente está en contacto con el niño como son *los* sirvientes, vecinos, parientes lejanos, amigos de la casa, etc., su separación es fácil de ser realizada.

Cuando existe un foco infectante que no puede alejarse definitivamente de la casa, es el niño quien debe dejar el hogar y colocársele en medio sano, como lo son "la colocación familiar" y la "Fundación Grancher."

Si como en nuestro medio, se carece en absoluto de todo establecimiento para alojar a los hijos de tuberculosos y éstos tienen que seguir conviviendo con sus hijos, lo menos malo será" practicárseles la vacunación por el B. C. G., y aislarlos temporalmente hasta que adquieran la inmunidad de super-infección que confiere esta vacunación.

Cuando el niño viviendo en el foco de contagio sin estar vacunado, su protección ante los objetos sucios por el esputo, resulta del todo ilusoria e ineficaz, GOBIO consecuencia de la ignorancia y muy particularmente de la aglomeración y promiscuidad de nuestras habitaciones humildes y muy particularmente, del egoísmo, tan característico, del tuberculoso.

Para lograr proteger al niño ya infectado de la extensión, activación o generalidad de su mal, se necesita poner en juego todo un conjunto de recursos tendientes a aumentar sus resistencias, estimular sus defensas generales y activar las defensas locales de los órganos ya infectados. Estos recursos son: la Dietoterapia y la Climatoterapia que comprende la Helioterapia, hidrotterapia y aereoterapia (baños de aire, cura de aire y climas especiales).

Los establecimientos destinados a poner en juego estos distintos recursos *son: los* preventorios, las colonias de vacaciones, los comedores escolares, las escuelas de recuperación física, etc.

Tratamiento Curativo

El mejor tratamiento fallará si no se realiza una estricta protección contra las super-infecciones exógenas.

Primo Infecciones

El niño deberá ser mantenido en cama durante todo el período en que haya manifestaciones agudas y por varias semanas más tarde. Cuando el niño haya vuelto por algún tiempo a la apariencia de salud perfecta, con nutrición excelente y en apirexia, puede autorizarse, con ciertas restricciones el que vuelva a sus actividades habituales, siempre que no exista síntoma alguno de infiltración. El niño debe recibir una dieta bien equilibrada, ampliamente vitaminada, con aceite de hígado de bacalao. Deben evitarse excesos de toda cla-

se (deportes). La alcoba deberá estar suficientemente ventilada aunque sin obligar, como se hizo en un tiempo, a la práctica de la ventana permanentemente abierta.

En general la colapso-terapia no tiene indicación en los casos de primo-infección; tampoco el preventiva y sanatorio son indispensables para el tratamiento en estas condiciones a menos de que no pueda asegurarse en su hogar, un aislamiento perfecto del contagiante.

En el tratamiento de la tuberculosis de tipo adulto, de la tuberculosis de reinfección, el recurso más seguro y efectivo es la colapso terapia pulmonar. El empleo de este recurso terapéutico acorta la convalecencia, reduce la toxicidad del mal, estimula la formación de tejido escleroso, previene la hemoptisis, disminuye el peligro de infección de los demás por el esputo, etc., etc.

Los distintos procedimientos empleados para poner en reposo el pulmón pueden agruparse en dos: la introducción de sustancias extrañas en la cavidad pleural o la alteración quirúrgica de las paredes torácicas: pneumotórax, oleotórax, pneumolisis, toracoplastia, trenicectomía, etc.

Cuando el colapso pulmonar no puede ser aplicado o es rehusado, el reposo absoluto en la cama, ya sea en el Hospital, sanatorio, u hogar, es obligado; debe realizarse dentro de las mejores condiciones de aereación, ventilación y confort.

Cuando el mal ha sido detenido y el cuadro es apirético. un ejercicio gradual y vigilado puede permitirse, suprimiéndolo in-

mediatamente que aparezcan nuevas manifestaciones de actividad.

La dieta debe ser perfectamente formulada no olvidando estos sabios consejos de Hutinel "en el momento en que se evita el surmenage físico y moral, hay que evitar también el surmenage de las vías digestivas; la alimentación debe ser intensiva, de poco volumen, proporcionada a la edad, peso y capacidad digestiva del niño, sin pretender obtener un aumento rápido del peso que será pasajero y sin efecto durable."

La alimentación racional será la **ele** sostenimiento y curación.

La **administración** de sedantes y otras drogas pueden tener formal indicación con mira a moderar la tos u otros síntomas.

La lista de los medicamentos empleados en la tuberculosis es larga y cansada.

Hasta la fecha no poseemos aun el medicamento realmente eficaz contra la tuberculosis.

En la imposibilidad de tocar, ni aun superficialmente, las indicaciones y dosis de los innumerables medicamentos aconsejados, me concretaré a exponer unas cuantas palabras sobre el tiosulfato doble de oro y sodio (la Sanocrysin) de Mollgard.

Según Sayé, la Sanocrysin, en la tuberculosis infantil, está indicada en las fases iniciales o moderadamente avanzadas de los procesos ganglio pulmonares de la primera y segunda infancias y en los casos de adenopatía tráqueo brónquica complicada con fenómenos exudativos, pulmonares, pleurales y bronquiales. En los casos en que se inician fenómenos de generaliza-

ción severos en el intestino, o se sospechan en la meninges, la indicación es muy dudosa.

Hasta el presente no ha dado resultados satisfactorios en el tratamiento de la tuberculosis quirúrgica.

La dosificación debe ser, en general, individual.

Sayé aconseja la siguiente dosificación, que advierte, no se trata de una escala invariable sino de un esquema muy elástico.

A: Pausa de dos a tres meses; nueva serie análoga.

B: Pausa de dos a tres meses; eventualmente otra serie análoga.

La Sanocrysin se disuelve en agua bidés tilada estéril para obtener solución acuosa al 5 % (0.10 se disuelve en 2 c. c; 0.50 en 10 c. c.) para inyectar intravenosamente.

La oleo sanocrysin (suspensión oleosa de sanocrysin al 1.5 o

Tratamiento de la Tuberculosis Pulmonar Infantil por la Sanocrysin con Finalidad Curativa

DOSIS E INTERVALOS

Niños de 2 Años.				12 Kilos.				Niño de 8 Años				30 Kilos.			
A		B		A		B		A		B		A		B	
Intoxicación Moderada		Intoxicación Severa.		Intoxicación Moderada		Intoxicación Severa.		Intoxicación Moderada		Intoxicación Severa.		Intoxicación Moderada		Intoxicación Severa.	
Indicación Óptima.		Indicación Relativa.		Indicación Óptima.		Indicación Relativa.		Indicación Óptima.		Indicación Relativa.		Indicación Óptima.		Indicación Relativa.	
Dosis Grms.	Días de Interv.	Dosis Grms.	Días de Interv.	Dosis Grms.	Días de Interv.	Dosis Grms.	Días de Interv.	Dosis Grms.	Días de Interv.	Dosis Grms.	Días de Interv.	Dosis Grms.	Días de Interv.	Dosis Grms.	Días de Interv.
0.025	4	0.25	5	0.05	4	0.05	4	0.05	4	0.05	4	0.05	4	0.05	4
0.05	5	0.025	5	0.10	4	0.05	5	0.10	4	0.05	5	0.10	4	0.05	5
0.05	5	0.05	5	0.15	5	0.10	5	0.15	5	0.10	5	0.15	5	0.10	5
0.075	6	0.05	6	0.20	5	0.10	6	0.20	5	0.10	6	0.20	5	0.10	6
0.075	6	0.05	8	0.20	7	0.10	6	0.20	7	0.10	6	0.20	7	0.15	6
0.10	8	0.10	8	0.20	7	0.15	6	0.20	7	0.15	6	0.20	7	0.15	6
0.10	8	0.10	10	0.30	9	0.15	8	0.30	9	0.15	8	0.30	9	0.15	8
0.10	10	0.10	10	0.30	9	0.15	8	0.30	9	0.20	8	0.30	9	0.20	8
0.15	10	0.15	10	0.40	11	0.20	8	0.40	11	0.20	8	0.40	11	0.20	8
0.15	12	0.15	10	0.40	11	0.20	8	0.40	11	0.20	8	0.40	11	0.20	8
0.15	12	0.15	10	0.40	13	0.25	10	0.40	13	0.25	10	0.40	13	0.25	10
0.20	12	0.15	12	0.50	13	0.25	10	0.50	13	0.25	10	0.50	13	0.25	10
0.20	12	0.20	12	0.50	15	0.30	10	0.50	15	0.30	10	0.50	15	0.30	10
0.25	14	0.20	14	0.50	15	0.30	12	0.50	15	0.30	12	0.50	15	0.30	12
0.25	14	0.25	14	0.50	16	0.40	12	0.50	16	0.40	12	0.50	16	0.40	12
0.30	14	0.25	14	0.50	16	0.50	14	0.50	16	0.50	14	0.50	16	0.50	14
0.30	14	0.25	14	0.60	16	0.60	14	0.60	16	0.60	14	0.60	16	0.60	14
0.30	14	0.25	14	0.60	16	0.60	14	0.60	16	0.60	14	0.60	16	0.60	14
3.075		2.15		6.10		4.05		6.10		4.05		6.10		4.05	

REVISTA MEDICA HONDUREÑA

10 % están destinadas para inyección intramuscular.

En resumen, puede decirse que hasta el momento actual, nuestras **mejores** armas defensivas' contra la tuberculosis infantil Con: en primer lugar la terapéutica preventiva, en segundo lugar, el tratamiento higiénico, dietético y en tercer lugar la colapso terapia y la auroterapia, razonada y prudentemente aplicadas.

Bibliografía

- . LEVESQUE JEAN.— Estudio Clínico de la Tuberculosis Infantil, 1931.
- i G. SIMÓN y P. REDEKER.—Manual Práctico de Tuberculosis Infantil.
- /MORQUIO LUIS.— Consideraciones generales de la tuberculosis Infantil.— 'Conferencias sobre tuberculosis infantil. — Montevideo, 1932.
- / MORQUÍQ LUIS.— Tuberculosis curable del lactante.—Conferencias sobre tuberculosis infantil.—Montevideo, 1932.
- / ZERBINO VÍCTOR.— Formas y manifestaciones agudas de la tuberculosis pulmonar en el niño. — Conferencias sobre tuberculosis infantil. — Montevideo, 1932.
- ESCARDO y ANA Y A.—Radiología de la tuberculosis torácica en el niño.—Conferencias sobre tuberculosis infantil. — Montevideo, 1932.
- BONABA JOSÉ. — La tuberculosis pulmonar y prolongada en el niño; las formas córtico pleurales. — Conceptos generales sobre la evolución de la tuberculosis infantil. — Conferencias sobre tuberculosis infantil.—Montevideo, 1932.
- JAUREGUY MIGUEL. —Exámenes clínicos y de laboratorio en la tuberculosis.—Conferencias sobre tuberculosis infantil. Montevideo, 1932.
- KELLER W. MORO E.~ Tuberculosis y escrofulosis. — Tratado -enciclopédico de las enfermedades de la infancia, 1932.
- BAÜBIER H.—Tuberculosis Infantil, 1930.
- RIESCHEL H. — Tuberculosis. —Tratado de las enfermedades de los niños.—Feer, 1932.
- GOEBEL P.—Tuberculosis Infantil.—Tratado de Pediatría. Degkwit.—Eckstain, 1935.
- STEWART A. CHESTER. — Tuberculosis.—Practice of Pediatrics.—Brennemann, 1937.
- JUAN R. DÍAS NIELSEN. — Las formas ocultas de tuberculosis en primera infancia. — Buenos Aires, 1937.
- ALARCON DONATO.— Contagio y Herencia en tuberculosis.—Revista Mexicana de Tisiología.
- PEK^TALOZA LUIS.—La reacción de fijación del complemento en el diagnóstico de la tuberculosis. — Tesis México, 1933.
- CASTAÑEDA HERMILO. — La Cuti Reacción de Von Piquet en niños menores de dos Años. —Revista Mexicana de Puericultura. — Abril de 1932.
- CASTAÑEDA HERMILO. — El diagnóstico de la tuberculosis en la infancia. — Revista Mexicana de Puericultura.—Enero de 1934.