

TUBERCULOSIS PULMONAR EN EL NIÑO

Generalidades anatómopatológicas.

Por los Dres. N. MOLL, J. MILLAN, R. MATTE, A. TRAUTMAN y A. VARGAS.

Hospital Luis Calvo Mackenna, Clínica Pediátrica del Prof. A. Ariztia.

Hemos revisado los protocolos de autopsia de los niños fallecidos de tuberculosis en el Hospital Luis Calvo Mackenna desde 1943 hasta 1949. Se ha considerado tanto a los que fueron a la autopsia con diagnóstico de tuberculosis, como aquellos que fallecieron con cualquier otro diagnóstico y que presentaron como hallazgo de autopsia lesiones tuberculosas. A veces se envía a la autopsia fallecidos con diagnóstico de procesos pulmonares agudos —bronconeumonía—, encontrándose después que se ha tratado de una granulía; esto sucede especialmente cuando se trata de lactantes del primer trimestre de vida. Cabe aquí recordar que entre otros factores esto se ve favorecido por el hecho comprobado de que un apreciable porcentaje de las granulias son tuberculino-negativas (Simon).

Al referirnos a los distintos tipos de la clasificación tuberculosa, consideramos como tuberculosis primaria a todas las lesiones que aparecen contemporáneamente con la primoinoculación y la formación del chancro primario. Así, el complejo primario, las adenopatías primarias y la tisis primaria, son consideradas dentro de lo primario.

Cuando aún las lesiones primarias no han regresado, aparecen nuevos procesos, como son la granulía, la meningitis, el tuberculoma, la tuberculosis intestinal, la pleuresía, etc. Mientras no haya calcificado el proceso primario adjunto, denominaremos a estos cuadros post-primarios. Sin embargo, cuando

consideremos los procesos reaccionales aparecidos como fruto de la vecindad de focos más o menos importantes, no siempre estaremos en situación de calificar a un proceso de post-primario o no, ya que la presencia de estas reacciones de los tejidos no son exclusivas de una sola etapa de la evolución de la tuberculosis, sino que se trata de procesos reaccionales de vecindad, casi ineludibles. Como ejemplo de estos procesos reaccionales, Simon cita a las simples sinequias pleurales, que acompañan a todos los tipos de lesiones tuberculosas.

Las formas de reinfección son las aparecidas cuando los procesos primarios ya han calcificado. Es el caso de las tisis aisladas de órgano, del infiltrado precoz, de las formas ulcerosas caseosas y ulcerofibrosas.

Cuadro N° 1.

Número total de fallecidos por año, y el número correspondiente de tuberculosis, meningitis y tuberculoma.

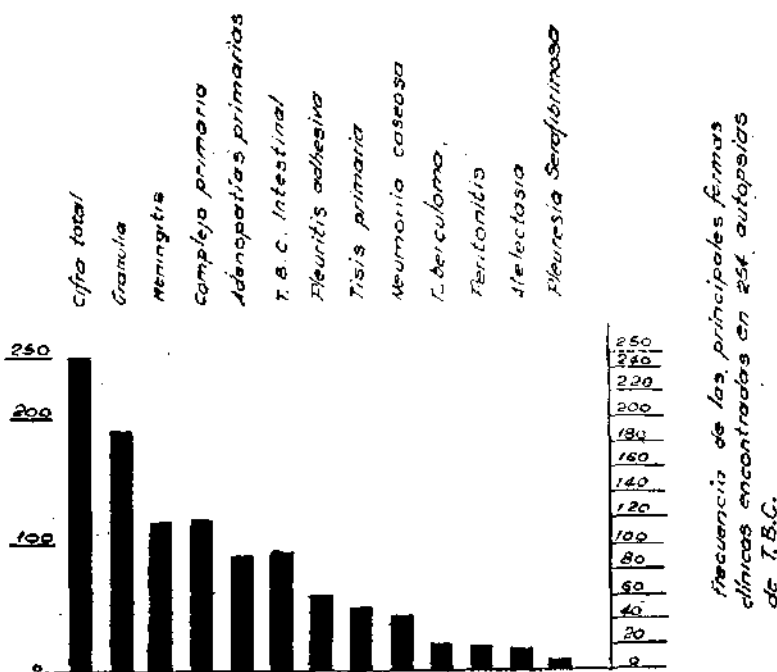
| Año | N° de autopsias | Totales Tbc. | Meningitis | Tuberculoma |
|---------|-----------------|--------------|------------|-------------|
| 1943 | 150 | 47 | 15 | 3 |
| 1944 | 139 | 32 | 14 | 3 |
| 1945 | 196 | 30 | 13 | 1 |
| 1946 | 196 | 36 | 14 | 4 |
| 1947 | 310 | 38 | 12 | 1 |
| 1948 | 230 | 34 | 20 | 4 |
| 1949 | 220 | 37 | 26 | 2 |
| Totales | 1,451 | 254 | 114 | 20 |

Sobre un total de 1,415 autopsias practicadas entre 1943 y 1949 se encontraron 217 tuberculosis (14 %).

Al considerar el cuadro Nº 1 vemos el elevado porcentaje de meningitis (45 %) entre las tuberculosis.

mas de reinfección se explica por el hecho de que estas formas son propias de la adolescencia y del adulto.

Dentro de las formas postprimarias, la mayor frecuencia corresponde a la granulía y luego a la meningitis. Entre las



Cuadro Nº 2.

Distribución por diagnóstico de las principales formas anatómo-clínicas encontradas entre 254 autopsias con tuberculosis pulmonar en el niño.

La distribución de acuerdo con la edad para los tres grandes grupos de tuberculosis es la siguiente: 137 corresponden a los primeros 36 meses de vida (54 %), es decir, más de la mitad de los fallecidos por tuberculosis tienen menos de 3 años. Los 3 años siguientes —que corresponden a los preescolares— contribuyen con un porcentaje de 17.3 %. El resto está constituido por la edad escolar (17 %) y los adolescentes (11.7 %).

Respecto a los tres tipos fundamentales de tuberculosis, las formas primarias puras constituyen el 4.4 % y las de reinfección, el 0.9 %. Las formas post-primarias constituyen la mayoría: 94.7 %. Demás será insistir en que las formas post-primarias incluyen lógicamente lesiones primarias. El escaso porcentaje de for-

formas primarias —como es lógico—, la primacia la lleva el complejo primario y las adenopatías mediastínicas primarias.

Tuberculosis primaria.

Sólo el 4.4 % de los casos tienen formas primarias puras, es decir, que no se acompañan de lesiones post-primarias. Casi no hay lesión primaria que no se acompañe de manifestaciones aparecidas a distancia.

Complejo primario. — Entre 254, 115 tuvieron complejo primario; el 66.1 % corresponde al lado derecho y el 33.9 % al lado izquierdo. Las lesiones post-primarias, que aparecen más frecuentemente en paralelismo con el complejo, son: gra-

nulía, meningitis y tuberculosis intestinal.

La meningitis es el proceso post-primario que se asocia más frecuentemente con la tuberculosis primaria pulmonar, especialmente en aquellos casos de complejo primario y en la tisis primaria.

En las adenopatías hiliares es más frecuente la granulía.

Adenopatías mediastínicas. — Del análisis estadístico se desprende que las más frecuentes son las hiliares y de éstas las del lado derecho.

A continuación señalamos su distribución:

| Aden. hilar derecha | Aden. paratraq. derecha | Aden. bif. | Aden. PT. izquierda | Aden. hilar derecha |
|---------------------|-------------------------|------------|---------------------|---------------------|
| 101 | 64 | 50 | 39 | 81 |

Linfoadenitis caseosa mediastínica se apreció en 45 casos y linfoadenitis caseosa generalizada en 26 casos.

Numerosos autores conceden suma importancia al estudio del tamaño de los ganglios y señalan que mientras más pequeño es el niño, mayor es la adenopatía. Engel dice que la tuberculosis ganglionar generalizada es una manifestación de la primera infancia.

Treinta y seis fallecidos presentaban adenopatías de tamaño superior al de una nuez; examinando la edad de ellos vemos que el 68 % de éstos corresponden a menores de 3 años. Ahora, si examinamos la totalidad de las adenopatías en menores de 3 años, veremos que el 25 % de ellos tienen grandes adenopatías; en cambio, entre los mayores de esta edad, el porcentaje es de 14 %.

El 81 % de las linfoadenitis pertenecen a los tres primeros años de vida. Se comprueba, una vez más, que la linfoadenitis es más frecuente mientras menor es el niño y que las grandes adenopatías pertenecen a los niños más pequeños.

Tisis primaria. — Cuarenta y ocho niños presentaron en la autopsia lesiones de tisis primaria. El 60 % de ellos tenía menos de 2 años.

Dentro de la tisis hay un 12 % de casos, en que las lesiones anatómo-patológicas corresponden a una neumonía caseosa con rápida evolución hacia la excavación.

Las lesiones post-primarias que más frecuentemente se asocian con la tisis son la meningitis, la granulía, la tuberculosis intestinal y el compromiso pleural. La más frecuente de las complicaciones de la tisis es la meningitis, pues un 70 % de ellas la llevan asociada.

Atelectasia. — Dieciséis fallecidos presentaron diversos grados de atelectasia. Sólo en 1 caso se comprobó fehacientemente que ésta se debía a la compresión ganglionar. Otro caso, de atelectasia total, fué debida a la compresión ejercida por un pnoneumotórax.

En los casos restantes existen ganglios vecinos que bien podrían ser los causantes de la atelectasia, pero no hemos podido comprobarlo en forma absoluta.

Formas post-primarias.

El 94.7 % de los fallecidos corresponden a casos que se señalan como de tuberculosis post-primaria.

Cuatro distintos grupos de cuadros clínicos y anatómicos son los que tienen mayor preponderancia dentro de dicho porcentaje: la granulía, la meningitis, las lesiones pleurales y la tuberculosis intestinal.

En los primeros 2 años la granulía es notoriamente más frecuente, mientras que la meningitis y la tuberculosis intestinal son menos frecuentes (alrededor de un 30 % para cada una).

Después del segundo año de vida, tanto la meningitis como la granulía van casi a un mismo nivel, con una cierta ventaja para la granulía en los primeros 7 años.

La proporción de granulía es notable: 190 (79 %).

Respecto a la meningitis, por lo general es consecutiva a otro foco orgánico. No han faltado autores que sostengan la posibilidad de una infección primitiva de las meninges. Esta hipótesis no ha sido confirmada.

Stelling¹ declara que el máximo de frecuencia de la meningitis se da entre el primer y el segundo año de vida. Hemos encontrado 52 meningitis en menores de 2 años, entre un total de 114 fallecidos con ella.

En un estudio de Tapia², en el 71 % de los casos la meningitis ha reconocido como punto de partida el complejo primario y en el 29 restante otras formas locales.

Peritonitis tuberculosa. — Es difícil encontrar entre las peritonitis tuberculosas formas exclusivas de un solo tipo. Generalmente en un mismo enfermo la peritonitis es mixta. Dieciocho enfermos fallecidos presentaron peritonitis.

Tuberculosis intestinal. — Ochenta y nueve presentaron en la autopsia tuberculosis intestinal. De esta cifra, el 61 % pertenece a los tres primeros años de vida.

Neumonía caseosa. — Veintiséis presentaron neumonía caseosa; en 6 casos las lesiones eran de una bronconeumonía caseosa.

Tuberculoma encefálico. — Veinte fallecidos presentaron uno o más tuberculomas. De éstos, el 20 % no se acompañaba de ninguna lesión ganglionar mediastínica. En el 80 % restante se apreciaba un notable predominio de las lesiones mediastínicas en el lado derecho, lo que no es patognomónico.

Concomitancia del tuberculoma con la meningitis encontramos en un 60 % de los casos; en éste nuestros resultados difieren de los de aquellos que han encontrado un alto porcentaje de tuberculomas, en ausencia de meningitis.

GENERALIDADES ANATOMO-PATOLOGICAS DEL PULMON TUBERCULOSO EN EL NIÑO

1. Focos primarios. — En todas las estadísticas se aprecia un predominio de las lesiones primarias en el lado derecho. Ghon¹ ha estudiado un conjunto de 511 casos de focos principales aislados encontrados en el cadáver. De éstos, 285 (55 %) eran del lado derecho y 226 (45 %) estaban situados en el pulmón izquierdo.

Nosotros, en un total de 254 hemos encontrado chancro primario en 194. En 60 casos no se pudo precisar la existencia de éste. Entre los 194 señalados debe separarse por un lado a 152, en los que hay chancros únicos. En 42 se encontró más de un chancro. Hemos encontrado un 27 % de los chancros en el lóbulo superior derecho, un 3 % para el lóbulo medio, un 18 % para el lóbulo inferior derecho, 23 % para el lóbulo superior izquierdo y un 17 % para el lóbulo inferior izquierdo.

2. Características de los focos. — La mayoría son caseosos; sin embargo, muchos son en parte caseosos y en parte constituidos por tubérculos miliares; a veces se trata también de focos caseocavitarios.

3. Formas anatómicas de la diseminación pulmonar. — Es difícil encontrar pulmones en los que exista un solo tipo de diseminación, pues las lesiones son siempre de constitución abigarrada y combinadas en diversos grados. El tipo de diseminación más frecuente es el miliar, siguiéndole en frecuencia las diseminaciones caseosas, de tipo nodular, o bien acinoso.

Ciento noventa fallecidos presentaron diseminación miliar.

Diseminación nodular caseosa se ha encontrado en 27 casos. En esta clase de diseminación debe señalarse una marcada participación del componente lesional caseoso, no sólo por lo que se refiere a las lesiones pulmonares, sino

también a las otras lesiones tuberculosas de otros órganos.

La diseminación acino-nodosa la hemos encontrado en el 11.08 % del total de fallecidos. En un 66 % se asocia con diseminación miliar. Su asociación con las otras formas de diseminación es más rara.

4. Cavernas. — En 57 se encontró lesiones cavitarias, de las cuales el 50 % pertenece al primer año de vida. Es frecuente encontrar a las cavernas en medio de un proceso de neumonía caseosa.

Respecto a su localización, el 34 % se sitúan en el lado superior derecho. Sigue en el orden de frecuencia el lado inferior derecho con un 28 % y después el lado superior izquierdo con 20 %. El lado inferior izquierdo participa con un 16 %. La menor frecuencia corresponde al lado medio derecho con un 2 %.

La distinta frecuencia de la incidencia de las cavernas, para los diversos lóbulos, sigue el mismo orden de importancia que encontramos para los focos principales.

5. Tamaño de las cavernas. — En la práctica se describe el tamaño de las cavernas, asemejándolas al tamaño de diversos objetos (huevo, almendra, avellana, etc.). Los porcentajes encontrados por nosotros son:

| | |
|-----------------|------|
| Huevo de paloma | 30 % |
| Almendra | 15 % |
| Avellana | 30 % |
| Cavernillas | 25 % |

Cavernas parahiliares: No hemos encontrado un porcentaje elevado de cavernas parahiliares.

6. Número de las cavernas. — El 66 % de los casos presentan cavernas únicas. En el 34 % restante es posible encontrar varias cavernas, o bien, cavernas múltiples.

7. Enfisema buloso. — En el 1.1 % de los casos ha sido demostrado.

8. Compromiso pleural en la tuberculosis pulmonar del niño. — La participación de la pleura en un proceso pulmonar tuberculoso es la más frecuente de todas las complicaciones.

La diversa frecuencia de las manifestaciones pleurales encontradas por nosotros es la siguiente:

| | |
|-------------------------|----|
| Sinequias | 70 |
| Pleuritis adhesiva | 54 |
| Granulía pleural | 45 |
| Caseosis pleural | 15 |
| Pleuresia serofibrinosa | 7 |
| Hidroneumotórax | 2 |
| Pioneumotórax | 1 |

9. Tuberculosis tráqueobronquial. — Ocho casos presentaron lesiones bronquiales características de tipo tuberculoso.

En 4 casos se encontró evidencia de que dicho proceso fué consecutivo a la perforación bronquial por procesos tuberculosos adyacentes.

10. Tuberculosis laríngea. — Se encontró en 7 casos.

11. Tuberculosis amigdalina. — En una sola oportunidad el estudio anatómico permitió encontrar lesiones amigdalinas tuberculosas. Se trataba de un caso en que se produjo una perforación bronquial, consecutiva a la cual se produjeron lesiones específicas de la tráquea, bronquios, laringe y amígdalas.

12. Perforaciones bronquiales. — En 12 se pudo precisar la existencia de perforación bronquial, o sea, en el 4.08 % de los fallecidos. En 7 casos esta perforación no se debía a rupturas de masas ganglionares en la luz bronquial, sino que más bien eran provocadas por el proceso destructivo tuberculoso mismo. En 4 casos la perforación bronquial fué de origen ganglionar. Lo lógico sería pensar que en todos estos casos, a la perforación se acompañarían las lesiones tuberculosas bronquiales, pero sólo en 5 casos se pudo apreciar una tuber-

culosis bronquial consecutiva a la perforación.

Comentario.

El examen de los protocolos de autopsia de 254 fallecidos de tuberculosis entre los años 1943 y 1949 señala la enorme preponderancia de la tuberculosis post-primaria: el 94.7 % de los fallecidos tenían formas post-primarias. Dentro de esta categoría son cuatro entidades anatómicas, las que llevan la primacía; en orden de importancia son: la granulía, la meningitis, la tuberculosis pleural y la tuberculosis intestinal. La proporción de la granulía es considerable, ya que el 79 % de todos los fallecidos la presentó; la incidencia de la meningitis es menor. Sin embargo, en el complejo primario y en la tisis primaria la frecuencia de la meningitis es mayor.

El examen de las lesiones pulmonares permite evidenciar la preponderancia de los chancros primarios en el pulmón derecho, que también ha sido encontrado por la inmensa mayoría de los autores.

La constitución anatómica de los focos primarios es casi exclusivamente caseoso, siendo a veces caseosos y miliares.

Respecto a las diseminaciones, la forma más frecuente es la miliar y en mucha menor proporción las formas caseosas.

En lo que se refiere a las cavernas, aparecen en el 22 % de los fallecidos. De este porcentaje exactamente la mitad pertenece al primer año de vida. El 3.1 % se sitúa en el lóbulo superior derecho, siendo ésta la mayor proporción.

En el 3 % de los fallecidos encontramos tuberculosis tráqueobrónica. En el 50 % de los estudiados el proceso fué consecutivo a una perforación.

El 4.08 % presentó perforación bronquial, cifra que está muy por debajo de la encontrada por otros autores.

En el 1 % se encontró enfisema buloso.

Resumen.

Las formas primarias concurren en una proporción muy escasa a la cifra de muertos de tuberculosis pulmonar en la infancia; en cambio, el 95 % de los fallecidos lo son por formas post-primarias. El 54 % de los muertos corresponden a los 36 primeros meses de edad. Es notable la frecuencia de la meningitis, granulía, tuberculosis intestinal y las lesiones mínimas y medianas de la pleura.

El tamaño de las adenopatías mediastínicas primarias es mayor en los lactantes. Asimismo la mayor frecuencia de la linfadenitis mediastínica ocurre en los primeros años.

El estudio general de las lesiones pulmonares permite señalar el predominio de los chancros primarios en el pulmón derecho. Asimismo se comprueba en el 79 % de los casos diseminación miliar, que es, por lo tanto, la forma más frecuente. Nuestras cifras, por lo que se refiere a la perforación bronquial, tuberculosis tráqueobrónica y enfisema buloso, están muy por debajo de lo encontrado por otros autores.

Summary.

The authors studied 254 necropsies made in Children's Hospital Luis Calvo Mackenna, in order to investigate tuberculous lesions. Conclusions are deduced about primary and post-primary tuberculosis.

Reinfection or adult tuberculosis is no more than 0.9 % of all the deaths.

Tuberculous meningitis, and diffuse miliaria tuberculosis are the more frequent of all the cases.

The primary focus is seen more often in the right lung, in the same percentage as it has been found by other authors.

Bibliografía.

- 1.—TAPIA, MANUEL. — Formas anatómicas de la tuberculosis infantil. 1946. Librería Luso-española. Lisboa, 1946.
- 2.—ESPINOZA, J. — Tuberculosis infantil. Revista Chilena de Pediatría XXI: 453, 1950.