

## CONTRIBUCION DE LAS DISTINTAS EDADES DE LA INFANCIA EN EL PROCESO DE DISMINUCION DE LA MORTALIDAD POR TUBERCULOSIS

Dr. M. SALVAT ESPASA  
(Miembro Numerario)

**E**L estudio de la tuberculosis en la infancia, al contrario de lo que sucede con el de la tuberculosis del adulto, cuyo conocimiento se pierde en el pasado, es relativamente reciente, ya que las primeras nociones científicas podemos decir que datan de mediados del siglo XIX, en que los autores franceses la dieron a conocer con el nombre de «tuberculosis gangliopulmonar».

Sin embargo, la tuberculosis pulmonar se inicia, en la mayoría de los casos, en las primeras edades de la vida, lo que ha sido motivo de que los pediatras hayan considerado a la infección tuberculosa como una «enfermedad de la infancia».

Si, además, tenemos en cuenta que la infancia comprende distintos períodos con características biofisiológicas muy peculiares a cada uno de ellos, comprenderemos por qué cada período se conduce distintamente — proporciones, aspectos y mecanismos — en lo que se refiere a la contribución en el proceso de declinación espontánea

de la mortalidad por tuberculosis en general.

En el año 1916, al ingresar como tisiólogo en la Sección de Infancia en el primer Dispensario del Patronato de la Lucha contra la Tuberculosis, sólo podíamos contar con los recursos clínicos. Sin embargo, al poco tiempo conseguimos examinar radiológicamente algunos enfermos tuberculopositivos, lo que nos permitió resumir nuestras observaciones en una comunicación que presentamos al II Congreso Nacional de Pediatría, celebrado en Zaragoza el año 1925, titulada «Contribución al estudio patogénico y radiológico de la tuberculosis de la primera infancia».

En aquel entonces los pediatras coincidían en considerar la tuberculosis del lactante como la forma de evolución más aguda y más rápidamente mortal. En la mayoría de los casos, las lesiones iniciales se propagaban a todo el parénquima, los efectos de la generalización se manifestaban en gran número de vísceras y los fenómenos toxoinfecciosos no tardaban en sumarse a los desastrosos efectos del

cuadro lesional. Así pues, no es de extrañar que la proporción de la mortalidad alcanzara las cifras más altas, que se estimaban en un 75 % en los niños menores de un año con tuberculinopositiva.

Estas formas han disminuído en grandes proporciones; en el proceso de descenso pueden haber contribuído las medidas higiénicosociales y profilácticas, muy difícilmente alguna medicación, por cuanto la rapidez del proceso no da tiempo a una acción eficaz.

*La tuberculosis, que en los menores de un año se manifestaba, por lo general, con un cuadro agudo y maligno, tiende hoy a presentarse en forma subaguda o crónica, característica de esta infección en las demás edades.*

#### **La primoinfección tuberculosa, enfermedad de la infancia.**

Desde el año 1916 venimos practicando sistemáticamente la intradermorreacción con soluciones al 1 por 1.000, y en los casos dudosos, con soluciones al 1 por 100 ó al 1 por 10. Recurrimos sistemáticamente a la intradermorreacción por ser la prueba más sensible y más fiel y la practicamos siempre en la región deltoidea, por ser la que ofrece mejores condiciones para una buena técnica, exacta medición y mejor protección de la región.

Una estadística que comprende 4.190 niños de ambos sexos, asis-

tidos durante los años 1932-36, da por resultado que a la edad de 13 años el 80 % reaccionan positivamente a la tuberculina.

El doctor ALEGRET, en el curso de 1947-48, en 3.560 escolares de ambos sexos de las escuelas públicas y privadas de la ciudad de Sabadell, comprueba asimismo, que a la edad de 14 años el 80 % reaccionan positivamente.

El promedio de Mantoux positivo en los Dispensarios Blancos durante el bienio 1947-48 en las edades de 10 a 14 años, fué de 82 %. Sin embargo, en los Dispensarios, en el año 1953, las reacciones tuberculinopositivas en las edades de 10 a 14 años experimentaron un pequeño descenso, ya que la proporción fue de 73,3 %.

La concordancia de estas estadísticas es muy significativa, ya que hemos de tener en cuenta que el número de niños que asisten a la escuela con tuberculosis activa es muy raro.

En París, en el año 1940, algunas estadísticas señalaban proporciones del 66 % de reacciones positivas en las edades de 15-20 años, y en Norteamérica, en el año 1946, obtenían proporciones del 31,5 % en las edades de 20 a 24 años.

La disminución del número de contagiados en el primer año de la vida es un hecho que trasciende en muchos conceptos, en el modo de evolucionar la enfermedad en las edades posteriores y, en especial, en lo que se refiere a la mortalidad.

*Los datos estadísticos permiten deducir que en nuestras latitudes el mayor número de primoinfecciones se producen en las edades de la infancia.*

**Mortalidad.** — Mientras la proporción entre los contagiados no parece haber experimentado grandes cambios, *la mortalidad por tuberculosis ha sufrido un extraordinario descenso.* En los Estados Unidos, DROLET hace resaltar el hecho de que mientras en el año 1900 la mortalidad por tuberculosis en los niños menores de un año era de 350 por 100.000 niños vivos, en el año 1935 dicha proporción quedó reducida a 25 defunciones por 100 mil niños vivos (de 0,3 a 0,01 %).

Un proceso algo parecido es el acaecido en Londres, donde la tisis, que en 1655 ocasionó un 20 % de defunciones, en 1715 dicha proporción descendió al 13 % de defunciones y en 1801 volvió a ascender a la proporción del 30 %; en cambio, en 1936 la mortalidad descendió a 6 % (BROWNLEE).

En uno y otro caso, la disminución de la mortalidad se ha producido, al parecer, de una manera espontánea; no obstante, las condiciones de medio en que se han producido son muy distintas.

#### **Declinación de la frecuencia de algunas formas de la infección tuberculosa en el niño**

Durante mucho tiempo, en los estudios sobre la patogenia de la tuberculosis de la infancia, la es-

crófula se ha considerado como factor diatésico íntimamente relacionado con la enfermedad o predisponente a ella.

La ley establecida por MARFAN en 1900 se funda en el papel inmunizante de las escrófulas. ARMAND-DELILLE, en su conocido tratado (1933), transcribe textualmente: «Según ELIASBERG, la *esplenoneumonía* se observaría habitualmente en los niños con adenitis cervicales tuberculosas, conjuntivitis flictenular, rinitis impetigosa, es decir, en los niños escrofulosos».

Antiguamente, la escrófula, casi siempre representada por adenitis cervicales, debió de ser extraordinariamente frecuente; las personas reales tenían el privilegio de su curación, citándose que el rey Carlos II, en dos decenios (1662-82), llegó a practicar más de 92.000 «toques reales». En el año 1907 asistimos a los cursillos organizados por los doctores MENARD y CALOT en Berk-sur-Mer, en cuya playa hormigueaban un extraordinario número de escrofulosos y enfermos con tuberculosis extrapulmonar.

Al mismo tiempo que las adenitis tuberculosas, hemos visto disminuir la peritonitis tuberculosa, la tabes mesentérica, las tuberculosis osteoarticulares. En la disminución de estas formas posiblemente ha contribuido el empleo cada día más restringido de leches contaminadas.

W. NELSON cita que entre las

cinco causas preponderantes de muerte en niños de 5 a 14 años, en el año 1900, la tuberculosis ocupaba el cuarto lugar; en 1901, el tercero, y desde el año 1930 ya no es comprendida entre las citadas causas. Asimismo, según dicho autor, la *mortalidad por todas las causas* durante el primer año de la vida ha descendido de 100 por 1.000 nacimientos a 40 por 1.000 nacimientos.

**La disminución de los casos de meningitis tuberculosa y su influencia en la disminución de la mortalidad por tuberculosis en general**

El hecho más sorprendente en fisiología de la infancia ha sido la extraordinaria disminución de los casos de meningitis tuberculosa.

Conocida desde el siglo XVIII con el nombre dado por SAUVAGES de «eclampsia ab hydrocephalo», descrita por WYTT con el de «hidropesía del cerebro», y en 1830 con el de «meningitis tuberculosa» por PAPA VOINE, ha sido considerada siempre como enfermedad terrible y, durante mucho tiempo, como irremisiblemente mortal. La introducción en la práctica de la punción lumbar, por QUINKE, en 1891, reportó las ventajas de poder formular un diagnóstico precoz y procurar un alivio en los casos de presión intracerebral.

*Estadística.* — Las estadísticas que hacen referencia a la meningitis, como todas las que se refieren a las distintas formas de tubercu-

losis, varían en sensibles proporciones según las condiciones del ambiente.

Según BLATT y GREENGARD, la mayor frecuencia de la meningitis tuberculosa se observa alrededor de los dos años y el 70 u 80 % de todos los casos de *tuberculosis miliar se traducen por meningitis tuberculosa*.

La meningitis tuberculosa ha llegado a adquirir proporciones considerables. HUTINEL y ROGER VOISIN, en 1908, refieren que de los 1.056 fallecidos de meningitis tuberculosa, 112 eran menores de un año y 419 de uno a cuatro años. PÉHU y DUFORT, en 1927, calculaban en un 44,1 % los fallecidos entre la edad de 1 a 12 meses. En los años de 1908 a 1931, FRANCISCO NICOLA (Uruguay), en un total de 15.167 niños enfermos tuberculosos, encuentra 544 casos de meningitis tuberculosa (el 35 %). Según datos suministrados por la Junta de Sanidad de Chicago, en el período de 1926-1932 ocurrieron 899 defunciones por meningitis tuberculosa; el 5,32 % de defunciones totales por tuberculosis fueron atribuidas a dicha causa; en cambio, en el Hospital Cook, para clases más elevadas, durante el mismo tiempo la proporción fué de 0,79 %, y en el Michael Reese la mortalidad sólo llegó al 0,29 %.

En las estadísticas publicadas por dicha Junta vemos que en el dicho período de siete años (1926-1932), la mortalidad por meningi-

tis tuberculosa ha experimentado una baja extraordinaria, superior a la producida por la tuberculosis en general y aún a la producida en la mortalidad por todas las causas. La tendencia al descenso parece haberse acentuado en los años posteriores.

*El descenso de la mortalidad por meningitis tuberculosa se ha producido sin la intervención de fármacos considerados como específicos y mucho antes del empleo de los medicamentos de acción bacteriostática.*

Es posible que en esta acentuada y rápida disminución de los casos de meningitis tuberculosa radique una de las principales causas de la disminución de la mortalidad por tuberculosis en general. Recordemos que la meningitis tuberculosa se presenta en su mayor frecuencia alrededor de los dos años y que tiene su origen en una diseminación hematógena, es decir, en un proceso de generalización, que amenaza con la producción de nuevas inoculaciones y posibles complicaciones en el curso del cuadro típico de primoinfección; que su aparición puede ser pronta, al punto que las lesiones primarias no hayan tenido tiempo de estructurarse y manifestarse a la pantalla, o tan tardía que se produzca posteriormente a un proceso de calcificación, y que puede ser tan maligna que ocasione la muerte a corto plazo, como la granulía aguda,

o, por el contrario, curar por ser muy discreta o porque el organismo ha recobrado el potencial de resistencia que había declinado.

No obstante, a pesar de los distintos aspectos y variedades evolutivas, la diseminación hematógena, en todos los casos, constituye una complicación de suma gravedad, una rotura o perforación de tal naturaleza que establece, y aun a veces mantiene, una vía de comunicación entre un foco de germinación bacilar y distintos puntos del organismo más o menos distantes de dicho foco.

El paso del bacilo desde el foco de inoculación a la corriente sanguínea significa un insuficiente poder de fijación y destrucción de los elementos celulares destinados a neutralizar la acción de los bacilos invasores, una fragilidad de las vallas de localización, o que el número de antígenos al ataque es muy superior al número de anticuerpos; en último resultado: una disminución del potencial de resistencia, nuevas siembras, mayor malignidad de la infección.

La diseminación hematógena en el niño y, en especial, en el lactante, puede originar graves peligros en el presente y serias complicaciones en el porvenir.

Podríamos decir que el hecho de la notable disminución de los casos de meningitis tuberculosa, en realidad no radica en las mayores o menores probabilidades que facilita el terreno para la inoculación

del bacilo en las meninges, sino en la menor frecuencia con que se producen los casos de diseminación, mecanismo el más corriente por el cual llega el bacilo al espacio sub-aracnoideo; así se explica que también hayan disminuído los casos de tifobacilosis, granulía, pleuresía, peritonitis, etc.

Si tenemos en cuenta otros valores en relación con este importante problema, como son la disminución de la mortalidad por tuberculosis en general y la producida por todas las causas, y las confrontamos con la notable disminución de la mortalidad por meningitis tuberculosa y otras localizaciones originadas por la diseminación, llegaremos a la conclusión de que de algunos años a esta parte vienen colaborando en el proceso de declinación de las formas malignas de la infección tuberculosa un número de factores distintos a toda participación terapéutica.

*En el proceso de disminución espontánea de los casos de meningitis tuberculosa — que vemos confirmarse cada día más en los actuales exámenes clínicos y en las declaraciones de los antecedentes familiares — el lactante juega el papel más importante.*

Es evidente que la elevación del nivel de vida, las medidas profilácticas, un mayor grado de cultura, los nuevos medios de exploración, pueden haber contribuído en gran parte a disminuir el índice de mor-

bosidad y mortalidad por tuberculosis. Sin embargo, no podemos despreciar la contribución del agente causal y hemos de suponer que «en los casos que intervienen bacilos de poca virulencia o en escasa cantidad, la meningitis podría curar» (LOWIS). Por otra parte, parece que no son raros los casos en que se han encontrado bacilos en el líquido cefalorraquídeo y han curado.

*Consideraciones pronósticas.* — Hasta hace poco se afirmaba: «Si existe un pronóstico sombrío es el de la meningitis tuberculosa». No obstante, BARBIER y CONGELET creían en la posibilidad de remisiones a largo plazo. MORQUIO cita el caso de un niño de 21 meses que ingresó en la clínica en estado convulsivo y más tarde comatoso, con 49 linfocitos y que fué dado de alta presentando sólo dos elementos por campo y la inoculación al cobayo positiva; a los dos años vuelve a ingresar con síntomas de meningitis. Otro niño de 5 años, diagnosticado asimismo de meningitis tuberculosa con 35 elementos y bacilo positivo, síndrome atenuado, se trata con tuberculina diluída al 1 por 5.000 por vía intrarraquídea, y desaparecen los síntomas; a los quince días, nuevo cuadro meningítico y muerte.

La meningitis tuberculosa, hasta hace muy poco tiempo se consideraba como irremisiblemente incurable; la curación era entonces la prueba más convincente de que

no se trataba de dicha enfermedad. No obstante, es posible que el pediatra se enfrentara con la enfermedad en su período final, cuando todo recurso era ineficaz; el médico carecía de medios diagnósticos para poder descubrir los síntomas precoces. Es muy posible que entre el gran número de sordomudos que asisten a los Institutos de educación y en los que abundan en sus antecedentes procesos meningítics, se cuenten algunos casos atribuibles a la meningitis tuberculosa.

*La tifobacilosis de LANDOUZY o fiebre bacilar pretuberculosa* es otra de las formas originadas por la diseminación hematógena. Sin embargo, su influencia en la disminución de la mortalidad por tuberculosis es difícil de apreciar, porque se trata de una enfermedad poco definida.

Clínicamente se trataría de una forma de tuberculosis aguda, parecida a la fiebre tifoidea y raras veces mortal en la primera fase. Al cabo de cierto tiempo, generalmente algunas semanas, aparecen a los exámenes radiológicos lesiones, la mayoría de veces imágenes de diseminación hematógena. Se observa de preferencia en los niños mayores de un año y en los adolescentes.

TAILLENS, en 1931, la definía diciendo: «Se trata de una enfermedad de la infancia poco conocida y difícil de explicar, pero reconocida por todos los autores».

Lo mismo que la meningitis, se trata de una manifestación secundaria a un foco pulmonar o extrapulmonar. Según PEHU y DUFOURT, para producirse precisa la existencia de una infección tuberculosa relativamente reciente.

LOWYS encuentra la tifobacilosis en un 6,2 por 100 de los niños ingresados en el Sanatorio con tuberculosis pulmonar aguda.

En la mayoría de los casos, ni recurriendo a los más minuciosos interrogatorios es posible colegir con seguridad la existencia de una fiebre pretuberculosa.

*En general, las declaraciones de haber padecido un estado seudotífico anterior a la enfermedad tuberculosa que aqueja al enfermo son cada día menos frecuentes.*

Parece, pues, demostrado que desde antes de la aparición de los antibióticos, las estadísticas venían señalando una disminución, en los menores de un año, de la mortalidad por todas las causas, de la mortalidad por tuberculosis en general y en proporciones relativamente más elevadas en lo que se refiere a la mortalidad por meningitis tuberculosa en particular. El no haberse producido una disminución en proporciones sensiblemente iguales en los contagios, hemos de admitir un aumento de las formas larvadas, subagudas o crónicas, en general benignas, obtenido gracias a la disminución de las formas agudas y malignas.

### La tuberculosis en las edades de uno a ocho años

El descenso súbito de la mortalidad por tuberculosis pasado el primer año es un hecho que se viene comprobando desde hace mucho tiempo.

#### Mortalidad por tuberculosis (Según BERNARD KREIS)

0 a 6 meses	—	66	por	100
6 a 12 meses	—	21	»	»
1 a 2 años	—	10	»	»

#### (Según SEIFFERT)

0 a 1 años	—	71,7	por	100
1 a 2 años	—	17,7	»	»
2 a 3 años	—	11,1	»	»
4 a 5 años	—	0,0	»	»

En 34 estados y el distrito de Columbia (E. U.), desde el año 1920 al 1935, el descenso de la mortalidad por tuberculosis se ha producido en las siguientes proporciones:

0 a 1 año	ha disminuido un	77	por	100
1 a 4 años	»	»	»	72
5 a 9 años	»	»	»	72
10 a 14 años	»	»	»	73

Es conveniente remarcar que el primer grupo comprende sólo la edad de un año.

El nivel mínimo de mortalidad se manifiesta entre las edades de cuatro a cinco años, pero si continúa el descenso rápido de la mortalidad en el primer año, pronto podremos concluir que *el período de la vida en que la infección tuberculosa es más benigna es el de la infancia.*

*Este resalte entre la mortalidad de un año y dos años se ha observado en todo tiempo, lo que pone de manifiesto que en las edades de dos a ocho años es cuando el organismo se halla mejor dispuesto para luchar contra la tuberculosis, es decir, es el período en que la infección bacilar localizada en el aparato respiratorio cura con mayor frecuencia.*

Es de notar que en las edades que la tuberculosis pulmonar se muestra más benigna —como lo confirma el porcentaje de defunciones, que es el más bajo— es cuando las imágenes radiológicas se muestran más extensas y densas, tanto que en muchas ocasiones llegan a alterar la estática y la dinámica de los órganos intratorácicos. Desde el punto de vista anatomopatológico, dichas imágenes pueden atribuirse a un extraordinario despliegue de fuerzas defensivas perifocales, que contrasta con las lesiones bacilares residuales, casi siempre pequeñas, limitadas y como sumergidas en tejido sano; esto es, todo lo contrario de lo que se observa en el proceso de reinfección en la tuberculosis del adulto, en que la lesión inicial es generalmente pequeña, aislada y rodeada de tejido sano, sin grandes reacciones perifocales, pero con marcada tendencia a la progresión y a la malignidad.

Podríamos decir que en los casos típicos de primoinfección en el niño, los mecanismos patogénicos

más idóneos contribuyen a establecer una amplia zona de protección a los tejidos vitales que rodean el foco donde se desarrollan los procesos de destrucción y muerte, a fin de reducir el daño a su más mínima expresión anatómica y fisiopatológica. Gracias a estos mecanismos, que casi siempre precisan meses o años de duración para adquirir su máxima eficacia, el organismo consigue independizar la residual y obtener el mayor rendimiento de aquellos órganos cuya

tomopatológicas acostumbran conjugarse de tal suerte que raras veces permiten descubrir al observador la auténtica constitución del complejo lesional ni la exacta sucesión de las lesiones.

Con el fin de penetrar en el arcano de estas sombras mudas, poco definidas o falaces, hemos procurado coleccionar un número de planigrafías de diferentes casos de tuberculosis gangliopulmonar en distintos momentos de evolución, las cuales de momento sólo nos



Fig. 1. — P. M. Niña de siete años. Radiografía.

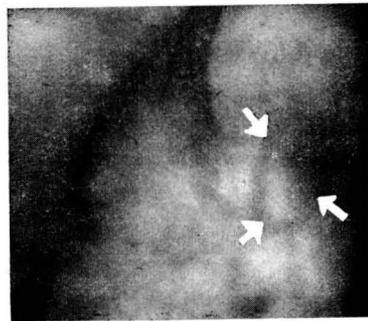


Fig. 2. — La misma. Plani. 7 cent.

misión es la producción de elementos o sustancias específicas antagónicas a la acción bacilar, manteniendo una saludable simbiosis a perpetuidad.

Los exámenes en todas las proyecciones, aun en los niños cuya transparencia permite una más exacta visión, se traducen por imágenes casi siempre de difícil interpretación y aun a veces engañosas, ya que sólo ponen de manifiesto las lesiones que por su densidad oponen el paso a los rayos Roentgen. Las distintas densidades ana-

permiten deducir que la mayoría de veces las imágenes no se muestran homogéneas en todos los planos y que en repetidos casos se descubren imágenes de difícil interpretación, caracterizadas por un aspecto cavitario, de paredes finas, que recuerdan las cavernas de primoinfección y que, como éstas, desaparecen al poco tiempo sin dejar residuales.

En la infancia, en los casos de primoinfección, con relativa frecuencia la planigrafía descubre en

el interior de las extensas y densas opacidades que se presentan en los radiogramas en forma homogénea, imágenes de aspecto cavitario.

Estas imágenes, algunas veces visibles o sospechadas en los exámenes radiográficos, se caracterizan por su forma redondeada, sin anfractuosidades, sin nivel, casi siempre bien individualizadas, de contornos finos y de un tamaño que varía desde el de un hueso de

de un año en un 43,75 por 100. Seguramente la notable disminución de las formas ulceradas ha contribuido al descenso producido en la mortalidad por tuberculosis general, ya que se trata de una de las formas más malignas de la infección.

Las estadísticas a que hacemos referencia comprenden las cavernas de grandes dimensiones debidas al proceso de fusión de una neumonía tuberculosa, las múlti-



Fig. 3. — R. S. Niña de 9 años. Radiografía.

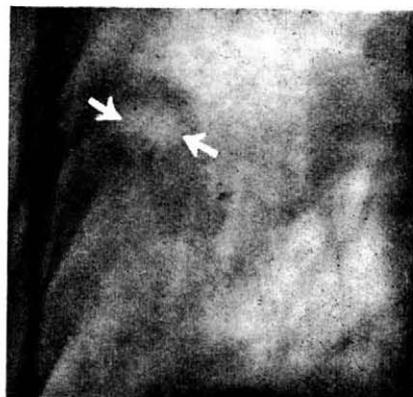


Fig. 4. — La misma. Plan. 6 cent.

cereza al de una nuez. Su localización correspondería al punto de inoculación, es decir, en la misma demarcación del «chancro».

A principios de siglo, los autores ya habían llamado la atención sobre la frecuencia con que observaban cavernas o focos de destrucción en las autopsias de niños fallecidos de tuberculosis pulmonar. En una estadística obtenida por GHON en niños de dos a catorce años, comprueba la ulceración en un 24,44 por 100 y en los menores

ples y pequeñas cavernas resultado de focos bronconeumónicos, las múltiples cavernas producto de la diseminación canalicular, a veces con grandes destrucciones de tejido, aun algunas estadísticas comprendían como cavernas típicas los casos de tubérculos reblandecidos, y las cavernas de primoinfección, únicas a las que hacemos referencia en este momento.

Entre las cavernas de primoinfección, casi siempre benignas, y las otras cavernas de extraordina-

ria gravedad, existen notables diferencias.

Comprendemos en la denominación de «cavernas de primoinfección», las imágenes de aspecto ca-

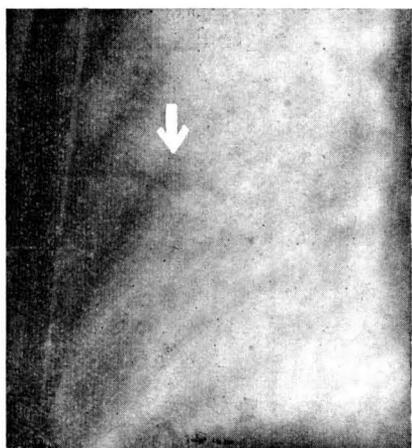


Fig. 5. — La misma a los 9 años.  
Nódulo indurado. Plani. 6 cent.

vitario que en algunos casos pone de manifiesto la exploración planigráfica en el interior de las masas de condensación pulmonar, durante el primer estadio de la infección. La condensación, por una parte, y la naturaleza de las defensas perifocales, por otra, contribuirían al cierre de la cavidad sin dejar lesiones visibles, condiciones distintas a la facilidad de distensión y de propagación que presentan las cavernas en formas de socabado en pleno tejido sano y en general a las cavernas de reinfección.

La cavidad revelada por la planigrafía vendría a representar el molde resultante de la expulsión del caseo liquidado al exterior a través de un bronquio. Se trataría

de un mecanismo comparable a la expulsión espontánea de un fórnículo o bien a la expulsión de un neumolito que ha experimentado un proceso de lisis a través de un bronquio y que en este caso deja como prueba de su anterior existencia una cavidad de paredes muy finas, que desaparece rápidamente sin dejar residuales visibles. Este último mecanismo, probablemente mucho más frecuente de lo que se ha supuesto, explicaría muchos de los casos en que se ha dado como segura la inexistencia del foco de inoculación pulmonar.

Es indiscutible que al igual de lo que sucede con los exámenes radiológicos, la interpretación de las imágenes planigráficas está sujeto a error y las cavidades de que tratamos son fácilmente confundibles con imágenes muy distintas en su

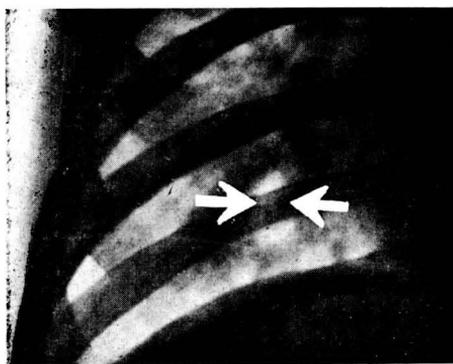


Fig. 6. — P. C. Niña de 8 meses. Radiografía: caverna de primoinfección.

origen: bolsas de enfisema; imágenes debidas a la intrincación de bridas, vasos, trabéculas; residua-



Fig. 7. — A. M. Niño de 7 años, Radiografía.

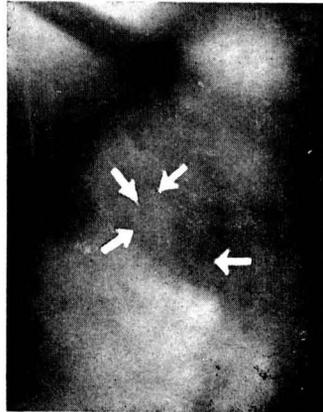


Fig. 8. — El mismo, Cavidad con bronquio de desagüe. Plani. 8 cent.



Fig. 9. — M. R. Niño de seis años, Radiografía.

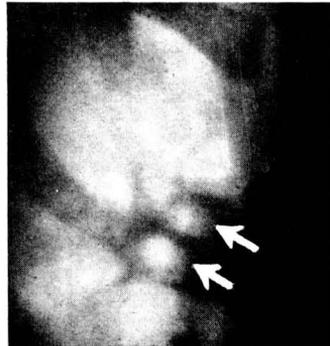


Fig. 10. — El mismo, Caverna ganglionar. Plani. 8 cent.

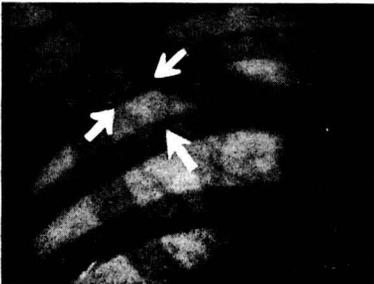


Fig. 11. — J. M. Niño de 7 años, Radiografía, Caverna infraclavicular derecha.

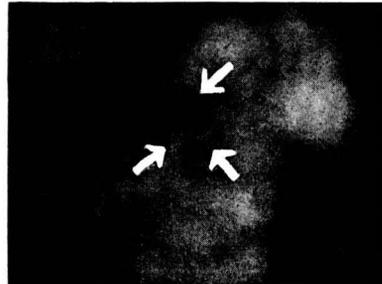
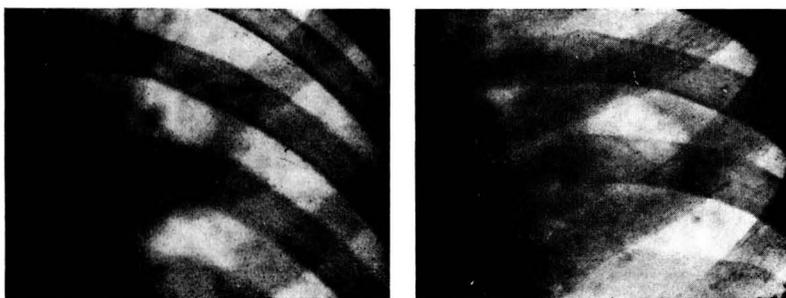


Fig. 12. — El mismo, Plani. 8 cent. Aspecto planigráfico de la misma.

les de neumotórax; superposición de sombras, etc.

Al contrario de lo que sucede con las cavernas de origen tuberculoso, las cavernas de primoinfección no serían el exponente de una claudicación de defensas y de una hipersensibilidad a la acción bacilar, sino que representarían un índice de resistencia del organismo frente a la virulencia del bacilo, la vigencia de defensas efectivas y de reacciones saludables que se oponen a la propagación y generalización de la infección.

también ha descendido notablemente la mortalidad por tuberculosis en los niños mayores de ocho años. Si nos atenemos a los resultados de la tuberculinorreacción, hemos de creer que el descenso no se ha producido a causa de la disminución del número de contagios, sino a la menor frecuencia de las formas graves. Sin embargo, a pesar de esta disminución, continúa notándose un marcado aumento de mortalidad en la edad prepúber, sobre todo en las niñas, aumento que continúa pronunciándose en



Figs. 13 y 14. — C. S. Niña de 9 años. Caverna de reinfección perihiliar izquierda. Radiografía en P. A. y en O. I. A. A los dos años de edad fué dada de alta por hallarse curada de una lobitis superior derecha. (Mantoux positivo. Contagio de madre.)

*Los complicados mecanismos patogénicos que naturalmente concurren en los casos de primoinfección en los niños, y, en especial, en las edades de dos a ocho años, han demostrado ser el medio de curación que ofrece las mayores garantías contra las reinfecciones de origen endógeno o exógeno.*

#### **La tuberculosis de la tercera infancia**

Según las citadas estadísticas,

las demás edades hasta los setenta años, en que vuelve a iniciarse un descenso.

	Año 1920	Año 1935	Dif.
0- 1 año	208	47	161
1- 4 años	82	23	59
5- 9 »	29	8	21
10-14 »	38	10	28
15-19 »	151	40	111

En las edades de 1 a 2 años y de 14 a 15 años, en las proporciones se aprecian resaltes parecidos a los que se observaban en las an-

teriores estadísticas, si bien las cifras generales son mucho menores.

Después de los quince años, sobre todo en las niñas, la tuberculosis tiende cada vez más a manifestarse por las formas de reinfección propias del adulto.

La menor proporción de mortalidad por tuberculosis en las edades de dos a ocho años ha constituido un carácter privativo desde que se conoce la tuberculosis de la infancia; durante este período de la vida raras veces se observan enfermos con tuberculosis ulceradas.

Si exceptuamos la edad de la lactancia, en que, a pesar de la gran disminución de defunciones, la mortalidad todavía continúa elevada, podemos decir que las defunciones por tuberculosis aumentan con la edad. Durante el período de ocho a trece años el organismo recurre a los mismos sistemas defensivos que en las edades de dos a ocho años, esto es, los mecanismos de defensa mecánicos, infiltrativos o reaccionales se traducen en los exámenes radiológicos por sombras que comprenden grandes extensiones de parénquima. No obstante, no son extraños los casos de diseminación hematogena, ora en forma de pleuresía, relativamente frecuentes en estas edades, pero casi siempre de evolución benigna, ora en forma de granulía discreta y benigna, pero en ocasiones intensa y maligna.

Antes de los trece años, muy difícilmente se observan las formas nodulares o nodulares infiltrativas típicas del infiltrado precoz. En la mayoría de los casos el niño llega a la tisis después de un largo período de lucha; la infección sigue una marcha crónica, a veces con relativo buen estado general, produciéndose grandes destrucciones que alteran la arquitectura intratorácica en proporciones incompatibles con la vida.

En la visita dispensarial cada día se observan menos esta clase de enfermos; las formas subagudas, como la neumonía tuberculosa lobar de ulceración rápida; las formas apicales discretas y las formas de evolución crónica cada día son más raras.

*Sospechamos que muchos de los casos de tisis pulmonar raras veces se presentan a la visita dispensarial, lo que se traduce en las estadísticas por cifras que con seguridad no son las verdaderas.*

### Resumen

La primera infancia, más exactamente el lactante, es el que viene desempeñando el papel de protagonista en este extraordinario episodio de la disminución de la mortalidad por tuberculosis. En este proceso han coincidido la disminución de la morbosidad y la mortalidad del lactante por todas las causas. Hemos de admitir que en la favorable evolución de tales procesos han

contribuido, y siguen contribuyendo eficazmente, la elevación del nivel económico social, las medidas profilácticas, un mayor grado de cultura, los nuevos medios diagnósticos y terapéuticos, es decir, la buena protección y mejores condiciones de desarrollo del niño en el crítico momento de adaptación al medio.

Además, hemos de tener presente que en la progresión de la benignidad que se observa en las for-

mas clínicas de la infección tuberculosa, influye de una manera manifiesta y principal la decadencia progresiva del potencial de actividad del agente causal, decadencia que viene comprobándose desde mucho antes del empleo de las medicaciones consideradas de acción específica. La atenuación espontánea de la virulencia del bacilo, es el argumento que mejor explica la evolución que se está produciendo en la mortalidad por tuberculosis.

---