

## Casos y Referencias

*Instituto de Pediatría y Puericultura*

### TISIS PRIMARIA \* ,

PROBLEMA DE DIAGNOSTICO RADIOLOGICO

POR LOS

DRES. JUAN P. GARRAHAN y RAFAEL SAMPAYO

Las formas ulcerosas de la tuberculosis y las cavernas pulmonares no son formas excepcionales en la primera infancia, si bien a veces son difíciles de descubrir mediante la semiología física, por presentar escasa sintomatología o confundirse ésta, con la de una bronquitis común (Marfan<sup>11</sup>).

El caso que comunicamos, si bien no aporta hechos nuevos, tiene especial interés, por la dificultad de diagnóstico radiológico en un momento dado de su evolución y por sus características clínicas.

#### HISTORIA CLINICA

Historia 22.467. A. H. G., de 3 meses de edad y 4.000 g, ingresa el 26 de septiembre de 1945 al servicio de Lactantes del Instituto de Pediatría y Puericultura. Los padres dicen ser sanos. De un embarazo anterior nacieron dos niñas mellizas de las cuales una falleció en el mismo servicio con debilidad congénita. La otra vive y es sana. A. H. G. nació con 3.500 g en la Maternidad del Hospital Piñeiro sin debilidad congénita, siendo el embarazo y parto normales. Tomó pecho exclusivo seis veces al día, cada 3 horas, hasta los dos meses y luego diluciones de leche de vaca con agregado de hidratos de carbono hasta el momento de su ingreso (50 g de leche de vaca más 50 g de agua más 2 cucharaditas de azúcar por 6). Se ignora si la niña aumentó de peso con esta alimentación. En la mañana del día anterior a su ingreso, enferma con vómitos, fiebre (39°5), y diarrea mucosa y con grumos (12 pañales). Traída a la guardia se decide su internación comprobándose, en la mañana del 26 de septiembre, lo siguiente: discreto estado de nutrición, sensorio despejado, ausencia de signos de deshidratación, escaso tejido celular subcutáneo. No existe hipertensión de fontanela, se comprueba craneotabes bilateral y pequeñas adenopatías en ambas cadenas laterales del cuello. El resto del examen no permite comprobar nada de particular. Se indica una corta dieta con sueros Ringer y glucosado por boca y realimentación con "babeurre" sin agregados de hidratos de carbono. El examen de sangre revela: 4.550.000 eritrocitos por mm<sup>3</sup>, 10.900 leucocitos, 11,8 g de

\* Comunicación presentada a la Sociedad Argentina de Pediatría en la sesión del 10 de junio de 1947.

hemoglobina por ciento, fórmula: 18 % de polinucleares neutrófilos, 1 % de eosinófilos, ausencia de basófilos, 6 % de monocitos y 75 % de linfocitos; es decir, discreta linfocitosis absoluta y relativa (8.175 linfocitos por  $\text{mm}^3$ ). La reacción de Kline es negativa (diagnóstico y exclusión).

La niña mejoró rápidamente de su proceso dispéptico de manera que a los ocho días de su ingreso ya se habían corregido las deposiciones. Pocos días después, el 7 de octubre de 1945, vuelve a aparecer otro episodio febril acompañado de diarreas y vómitos que exige nueva dieta y terapéutica con sulfamerazina.

Antes de este episodio se obtuvieron dos radiografías de tórax el 29 de septiembre de 1945 y el 9 de octubre del mismo año. En ninguna de las dos se advirtió nada de particular (ver radiografía). A los pocos días del ingreso una reacción de Mantoux al 1 por 10.000 dió resultado negativo. El análisis de orina efectuado en esta oportunidad no mostró ningún dato patológico, y nuevas radiografías efectuadas con fecha 8 de noviembre tampoco mostraron nada de particular. En ese mismo día se obtuvo una Mantoux al 1 por 10.000 dudosa, pero repetida el 28 del mismo mes resultó negativa y efectuada al 1 por 1.000 el 12 de diciembre volvió a dar resultado negativo. Un nuevo examen de sangre (fecha 8 de noviembre), reveló disminución de la concentración eritrocítica (3.870.000 rojos por  $\text{mm}^3$ ), acompañada de una neutropenia absoluta y relativa (825 polinucleares neutrófilos para una total de 7.500 leucocitos de los cuales el 88 %, es decir, 6.600 son linfocitos). El examen de orina no ofreció nada de particular y el examen otoscópico permitió comprobar una infección crónica de ambos oídos.

El peso de la niña permanece estacionado a pesar de la buena provisión cuantitativa y cualitativa de alimento y la administración de preparados vitamínicos. En estas circunstancias, después de haber efectuado un "shock" vitamínico con 600.000 unidades de vitamina D<sub>2</sub> el 20 de noviembre y haberle reforzado la provisión de hierro, e inyectado extracto hepático, calcio y tiamina, y efectuado cuatro transfusiones sanguíneas, se decide alimentarla con leche de mujer a partir del 15 de enero de 1946, momento en el que la niña pesaba todavía 4.900 g, contando ya 7 meses de edad.

Después de tres semanas de alimentación natural, en el curso de las cuales se le aplican también dos transfusiones de sangre y se le administra hierro y vitamina C y en las que la niña llega a pesar 4.460 g, se decide reiniciar la alimentación con diluciones de leche de vaca que son bien toleradas, si bien la curva de peso parece detenerse en su ascenso.

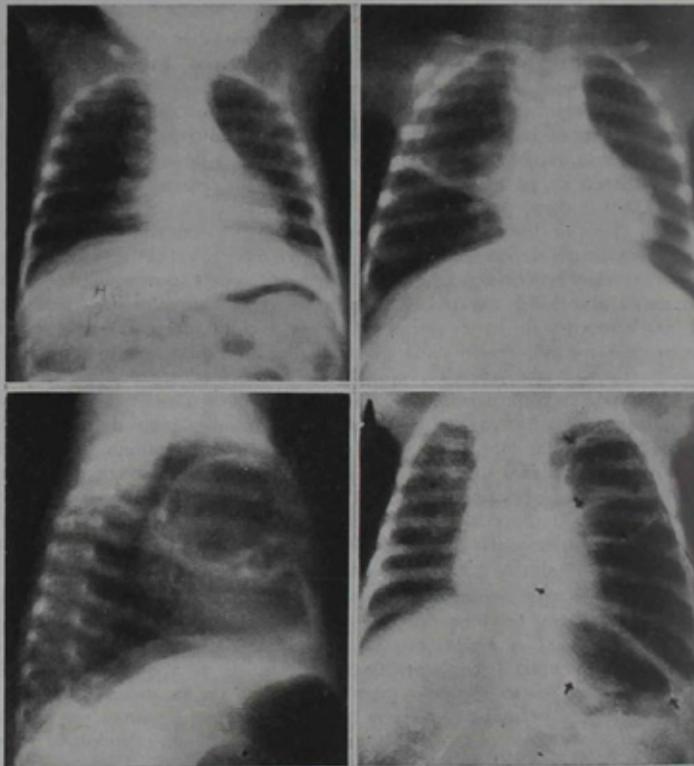
La enferma permanece todavía internada cinco semanas en las que sufre uno o dos episodios febriles catarrales que exigen la administración de medicación sintomática. Por último, el 20 de febrero del año 1946, y una vez que se ha conseguido que ingiera alimentación variada tolerándola bien, se da de alta, juzgándose conveniente la necesidad de un cambio de ambiente. En este momento pesaba 4.760 g y tenía cerca de 8 meses de edad. Como alimentación se le administraban 720 g de leche de vaca y 300 g de cocimiento de "Harrozak" al 5 % con el agregado de 60 g de sacarosa y 18 g de caseinato de calcio; y además verdura y frutas.

En total la niña estuvo internada alrededor de 5 meses, durante los cuales la minuciosa exploración física y los numerosos análisis de laboratorio no pudieron poner en evidencia ningún proceso crónico en actividad.

La niña reingresa al servicio el 28 de septiembre del año 1946, cuando tenía 15 meses de edad y pesaba 4.400 g, es decir, alrededor de 400 g menos que cuando la diéramos de alta y ello a pesar de haber transcurrido alrededor de 7 meses. A su reingreso se comprueba gran adelgazamiento y una distrofia

grosera pero no es posible apreciar perturbación del sensorio ni modificaciones rítmicas de la respiración. Si bien la ausencia de panículo celular subcutáneo es total, no se comprueba signos de deshidratación aguda. El resto del examen físico no mostró nada de particular, excepto el ya mencionado estado caquéctico.

En estas circunstancias, el día siguiente del ingreso, al observar una nueva radiografía de tórax pedida por rutina, nos sorprendió una imagen



*Arriba y a la izquierda:* Radiografía de la enferma durante su primera internación. *Arriba y a la derecha:* imagen cavitaria obtenida a su reingreso. *Abajo y a la izquierda:* la misma imagen cavitaria vista de perfil. *Abajo y a la derecha:* figura del libro de Caffey en la que puede verse dos grandes cavidades pulmonares adquiridas, que simulan quistes congénitos del pulmón.

cavitaria bien delimitada, sin proceso infiltrativo grosero, del tamaño de una pequeña mandarina, que parecía ocupar la mitad superior del campo radiológico pulmonar derecho. Ante esta imagen y la ausencia de datos positivos acerca de una posible infección tuberculosa, ya que toda la investigación efectuada en este sentido durante el período en que la niña permaneció internada en nuestro servicio había sido negativa, pensamos que tal vez pudiera tratarse de un proceso de neumotórax obstructivo circunscripto como

los que habíamos tenido ocasión de observar en el "Pediatric X-Ray Diagnosis" de J. Caffey. (Compárese nuestras radiografías con la imagen de Caffey). En estas circunstancias se efectuó nueva reacción de Mantoux al 1 por 10.000, se pidió nuevas radiografías y se afinó la semiología sin poder comprobar signos físicos que permitieran suponer la existencia de una cavidad de tal tamaño.

Pero al día siguiente (30 de septiembre de 1946), la niña amanece sumamente obnubilada, febril (39°C), con hipertensión de la fontanela y con una ligera arritmia. Se efectúa una punción lumbar que da salida a un líquido claro, gota a gota, el cual se envía para análisis. Al aparecer este cuadro entramos en sospechas de que se pudiera tratar en realidad de un proceso tuberculoso generalizado: primoinfección, siembra generalizada y tisis primaria. Al día siguiente la fontanela se mantenía tensa; en la víspera se había efectuado una transfusión de 100 cm<sup>3</sup> de plasma. Se comprueba que la niña tose de tanto en tanto y que parece presentar una ptosis del párpado derecho. El informe del líquido céfalorraquídeo da una pleocitosis (68,8 elementos por mm<sup>3</sup>) con linfocitosis (83 %). Las proteínas llegan a 0,480 g por mil y los cloruros alcanzan 6,570 g por mil. El recuento y fórmula sanguínea ponen en evidencia una hipoglobulia acentuada (3.300.000 eritrocitos) con concentración hemoglobínica de 9,02 % y acentuada leucocitosis (14.700 por mm<sup>3</sup>) y fuerte neutrofilia absoluta y relativa (84 % de polinucleares neutrófilos con 12.348 elementos por mm<sup>3</sup>).

Nuevas y sucesivas radiografías tomadas en distintas posiciones revelan la cavidad antes mencionada (véase radiografías). En todas ellas llama la atención la escasa infiltración concomitante y la nitidez de contorno de la cavidad.

El 2 de octubre la niña continúa con el mismo estado; se efectúa una punción lumbar que da salida a líquido transparente pero a gran tensión. Se le suministra por vía endovenosa, gota a gota 125 cm<sup>3</sup> de solución de aminoácidos "amigen" y 250 cm<sup>3</sup> de solución Ringer con 100.000 unidades de penicilina. En el examen bacterioscópico del contenido gástrico obtenido por lavado no se observan bacilos ácido-alcohol-resistentes. El examen otoscópico revela otitis media aguda supurada.

Al día siguiente nuevas radiografías ponen otra vez en evidencia la gruesa imagen pulmonar, pero tampoco se comprueba sintomatología física alguna. Se vuelve a inyectar 125 cm<sup>3</sup> de aminoácidos por vía endovenosa y se pide nuevo lavado gástrico e inoculación del mismo al cobayo. El resultado del segundo análisis del líquido céfalorraquídeo informa lo siguiente: dejados ambos tubos en reposo se separa de ellos una fina red de fibrina; proteínas totales 0,580 g por mil; cloruros: 6,450 g por mil y glucosa 0,263 g por mil; reacción de Pandy, positiva ++; elementos por mm<sup>3</sup>: 59,40 con un 86 % de linfocitos, 3 % de polinucleares, 11 % de grandes mononucleares y células endoteliales. Al día siguiente el cuadro se empeora y se produce el deceso.

Un mes más tarde nos llega el informe del resultado negativo de la inoculación al cobayo del lavado gástrico, pero ya habíamos tenido la *confirmación anatómopatológica* de la etiología del proceso.

Una síntesis de este informe es la siguiente: Primoinfección con siembra miliar. Tuberculosis cavitaria del lóbulo superior derecho. Tuberculosis exudativa miliar del pulmón izquierdo. Lesiones miliares tuberculosas repartidas por todas las vísceras. En el pulmón derecho que aparece aumentado de tamaño, con pleura algo rugosa, opaca y mate en el lóbulo superior se encuentra una saliencia globosa, redondeada, del tamaño de una mandarina,

de color amarillento que a la palpación fluctúa y es blanda. No crepita mientras que el resto del parénquima lo hace suavemente. Al corte se comprueban pequeños nódulos del tamaño del grano de mijo, algunos haciendo hernia y otros siendo planos y friables. En el lóbulo superior derecho aparece una cavidad redondeada, del tamaño de una mandarina. La pared es casi lisa y de 1 a 3 milímetros de espesor, de color blanquecino, estando rodeada periféricamente por un halo amarillento que alcanza en algunos puntos 1 cm de espesor. Si se efectúan varios cortes paralelos vérticotransversales se observa en la periferia de la zona caseificada y ulcerosa trozos neumónicos. Además se comprueba caseificación en los ganglios peribronquicos. El contenido de la cavidad está constituido por caseum escaso, grumoso y mal ligado.

## COMENTARIO

Como se ha visto, pueden distinguirse en nuestro caso, dos momentos bien caracterizados en la evolución. En el primero se trató de una distrofia grave en la que todas las investigaciones clínicas y de laboratorio permitieron descubrir solamente, como proceso infeccioso crónico a la mencionada supuración de oídos. En esa etapa las imágenes radiológicas pulmonares no mostraron nada de particular (véase primera radiografía) y las reacciones tuberculínicas fueron negativas.

En la segunda etapa, al reingresar la niña, después de seis meses de ausencia, sin sintomatología física, nos sorprende una imagen radiológica clara de límites bien netos sin procesos infiltrativos periféricos y sin adenopatías ni ensanchamiento mediastínico. Es en esas circunstancias es que, sabiendo que no podía tratarse de un proceso congénito, dadas las radiografías previas, pensamos en la posibilidad de un enfisema obstructivo localizado como los que bien ha descripto Caffey<sup>3</sup> (ver última radiografía), y sobre los que insiste que son mucho más frecuentes que lo que comúnmente se diagnostica al examen radiológico. Estos enfisemas no dejan secuelas radiológicas, y a veces en las imágenes cavitarias resulta muy difícil diferenciar el componente necrótico del insuflado.

Más adelante, la evolución del caso, al presentar típica sintomatología meníngea y punciones espinales con líquido característico, permitió hacer el diagnóstico clínico de tisis primaria y diseminación miliar, posibilidad que no descartamos totalmente al ingresar la niña, pero que nos pareció entonces muy improbable.

Estas formas cavitarias del lactante si bien no muy raras<sup>7, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, etc.</sup>, constituyen muchas veces sorpresas de autopsia y presentan dificultad para su diagnóstico semiológico. Generalmente se acompañan de escasa fibrosis y su tamaño rara vez alcanza al de una nuez. No se ubican de preferencia en el vértice y a veces pueden ser múltiples. De los casos vistos por Marfan<sup>11</sup>, el menor tenía 6 meses, pero cita él una observación de Demme de una caverna tuberculosa en un niño de 12 días. El mismo autor recalca la poca significación de los síntomas físicos, hecho que pudimos comprobar en nuestro caso (no obstante que

la cavidad era muy grande), y que ya tuvimos ocasión de hacerlo otras veces<sup>1</sup>. No suelen tener estos niños tos ni expectoración, y las hemóptisis son rarísimas.

Da particular interés al caso, por un lado, la imagen radiológica de cavidad aérea con contorno fino y escasa infiltración en su alrededor, aspecto que no es corriente encontrar en la tuberculosis del lactante, no obstante la gran fusión de tejidos con escasa reacción fibrosa que en él suele producirse; y por otra parte, la coincidencia de tal caverna —comprobadamente tuberculosa— en un niño en el cual la larga y completa búsqueda de la tuberculosis, no permitió poner en evidencia a esta infección; finalmente, no deja de tener interés el caso, clínicamente, como forma distróficocacuética.

## RESUMEN

Se comenta un caso de tisis primaria con una imagen radiológica cavitaria, bien delimitada, sin procesos infiltrativos y sin sombras ganglionares, que en un momento dado de su evolución presentó dificultad de diagnóstico radiológico.

La evolución posterior permitió establecer el diagnóstico clínico de tisis primaria, ulceración y diseminación miliar. Las reacciones tuberculinicas, el lavado gástrico y la inoculación al cobayo fueron negativos. La sintomatología física no permitió suponer la existencia de la cavidad. La autopsia hizo posible comprobar el diagnóstico clínico.

## BIBLIOGRAFIA

1. *Acuña, M. y Gambirassi, A.* "Arch. Arg. de Ped.", 1938, 9:265.—2. *Brennemann's* (Chrester A. Stewart). "Practice of Pediatrics", II, 28, 23. W. F. Prior Co., Hagerstown, Maryland.—3. *Caffey, J.* Pediatric X-Ray Diagnosis. "The Year Book Publishers", Chicago, 1945, pág. 248 y 317.—4. *Elizalde, P. I.; Cervini, P. R. y Latienda, R. I.* "Arch. Arg. de Ped.", 1942, 19:209.—5. *Finkelstein, H.* Tratado de las enfermedades del lactante. 3ª edic. españ., Edit. Labor, Bs. Aires, 1941. Traduc. de F. Sánchez-Saráchaga Quintanal, pág. 473.—6. *Foley, G. y Sojo, E. T.* "Sem. Méd.", 1942, 2:1250.—7. *Garrahan, J. P.* La tuberculosis en primera infancia y algunas nociones básicas sobre la infección tuberculosa. Bs. Aires, 1942, pág. 160.—8. *Ghon, A.* "Ztschr. f. Tuberk.", 1925, 43:3.—9. *Holt, L. E. (Jr.) y McIntoch, R.* Holt's Diseases of Infancy and Child. D. Appleton Century Co. New York, 1939. Eleventh Edition, pág. 1299 y 1300.—10. *Kudlich, H.* "Beitr. z. Klin. d. Tuberk.", 1930, 75:575.—11. *Marfan, A. B.* Clinique des Maladies de la Première Enfance". Masson et Cie., Paris, 1931. Première Série, Deuxième Edition, pág. 530.