

## Lesión pulmonar quística poco frecuente. Quistes post-infarto?

Dres. A.M. Correa, J.L. Benedictti, M.C. Gutierrez.

Servicio de Cirugía de Emergencia Pediátrica. Centro Hospitalario Pereira Rossell. Montevideo, Uruguay.

### Resumen

Se describe un caso poco frecuente de lesión pulmonar quística en un paciente de 2 meses de edad. La alteración consistía en cavidades voluminosas con revestimiento de tipo alveolar, elementos de trombosis vascular y necrosis tisular. Los hallazgos difieren de las entidades más conocidas responsables de quistes pulmonares. Lo inusual del caso motiva su presentación.

**Palabras clave:** Quistes pulmonares - Quistes post-necróticos - Oclusión arterial.

### Summary

We report a case of a rare pulmonary lesion in an infant. It was a cyst mass with alveolar epithelial lining, vascular thrombosis and necrotic tissue. The case we report is different from previously reported cyst lung lesions.

**Index words:** Post infarction cyst - Arterial thrombosis - lung cyst.

### Resumo

É descrito um caso pouco frequente de lesão pulmonar cística em um paciente com 2 meses de idade. A alteração consistia em cavidades volumosas com revestimento de tipo alveolar, elementos de trombose vascular e necrose tissular. Os achados diferem das entidades mais conhecidas responsáveis por cistos pulmonares. A raridade do caso motiva a apresentação.

**Palavras chave:** Cistos pulmonares - Cistos pós-necróticos - Oclusão arterial.

### Introducción

Las entidades más frecuentes que producen lesiones quísticas pulmonares en el neonato y lactante son: la malformación adenomatoide quística, el enfisema intersticial (en su forma aguda y persistente), la linfangiectasia pulmonar y las cavidades post-neumónicas.

Presentamos un caso de lesión pulmonar quística cuyo origen más probable fue una secuela de un infarto de pulmón en un lactante de 2 meses<sup>1,2,3</sup>. El hallazgo de esta patología, muy poco frecuente, es el motivo de la presentación del caso, y de la revisión de la literatura. La entidad aludida presenta importantes diferencias con las patologías anteriormente citadas y que son más frecuentes a esta edad.

### Presentación del caso

Lactante de 2 meses, de raza blanca, sexo femenino, procedente de una zona rural y de un medio socioeconómico y cultural deficitario. Producto del cuarto embarazo, bien controlado y tolerado. Parto a término, institucional, sin patología perinatal. Peso al nacer: 3420gs. Controlado al mes de vida.

Quince días previos al ingreso comienza con disnea progresiva a predominio nocturno. Se interna por presentar un episodio de apnea con revulsión ocular de breve duración, sin movimientos anormales. Afebril, con tiraje alto y bajo, aleteo nasal, frecuencia respiratoria de 70 pm, sin cianosis. La radiografía de tórax reveló un neumotórax izquierdo con desplazamiento mediastinal. Se colocó un drenaje torácico en el segundo es-

pacio intercostal, que produjo mejoría del síndrome funcional respiratorio. Se decide el traslado del niño al Hospital Pereira Rossell.

Al ingreso presentaba llanto enérgico, frecuencia respiratoria de 48 pm., aleteo nasal, tiraje alto y bajo, sin cianosis, afebril. El hemitórax izquierdo se encontraba abombado con mala entrada de aire y se auscultaban escasos estertores húmedos. La auscultación del lado derecho era normal. Los tonos cardíacos estaban desplazados a la derecha. Se realizó una radiografía de tórax, que mostraba múltiples imágenes aéreas (Fig. 1). Se colocó un segundo drenaje torácico en quinto espacio intercostal.

El estudio de gases en sangre registraba

H= 7.41, PCO<sub>2</sub>= 39.1, PO<sub>2</sub>= 120.9, EB= 0.2, HCO<sub>3</sub>= 6.9. El hematocrito de 25%, leucocitos: 10.400, eritrosedimentación: 30mm, Na= 142 meq, Ca= 1.19 meq.

Debido a la persistencia de un discreto SFR y a la persistencia de una bulla insuflada se solicita TAC (Fig. 2), que revela un extenso proceso sólido no homogéneo que ocupa el lóbulo inferior del pulmón izquierdo con múltiples imágenes bulosas en su interior, algunas confluentes. En posición anterior hay una importante bulla de 4 por 5 cm de diámetro, con tabicamiento. Hay severo desplazamiento mediastinal hacia la derecha. Con diagnóstico de malformación adenomatoide quística, se interviene.

### Anatomía patológica

En la pieza de resección parcial del lóbulo inferior izquierdo, se visualiza una lesión quística constituida por una cavidad de 4 cm de diámetro y cavidades menores, con zonas de aspecto hemorrágico y trombosis vascular macroscópica. El estudio histológico mostró una lesión constituida por cavidades con revestimiento alveolar incompleto, tejido conectivo vascularizado entre los quistes, áreas de necrosis tisular con organización y trombosis vascular. Se observaba nítidamente en la pared de los quistes zonas de necrosis con organización y a continuación la pared conectiva con revestimiento alveolar. No había signos inflamatorios en la lesión (Fig. 3 y 4).

### Discusión

La lesión presentada no tiene el aspecto macroscópico ni histológico de las lesiones pulmonares quísticas más frecuentes y mejor definidas, como son la malformación adenomatoide quística, el enfisema intersticial en sus formas aguda y persistente y las cavidades post-neumónicas.

Los hallazgos histológicos son similares a los descriptos por Stocker<sup>2</sup> como "quistes periféricos post-infarto en pacientes pediátricos". Para este autor la oclusión de la arteria pulmonar lleva a una secuencia de hechos, dependiendo la formación de los quistes de la existencia de una circulación arterial bronquial intacta.

Cuando se produce la oclusión de la arteria pulmonar, el sector periférico por ella vascularizado, más allá del bronquiolo respiratorio, queda exento de circulación. Se produce así la secuencia de licuefacción necrótica, infarctación y necrosis, reabsorción del tejido necrótico y formación de quiste.

La oclusión arterial por trombosis o infección inespecífica o viral puede ocurrir en el período prenatal, perinatal o en edades tempranas de la infancia. El reconocimiento de dicho episodio va a depender del tamaño del vaso ocluido. Cuanto más distal es la oclusión puede haber ausencia de síntomas o moderada enfermedad respiratoria. Esta hipótesis de origen de los quistes

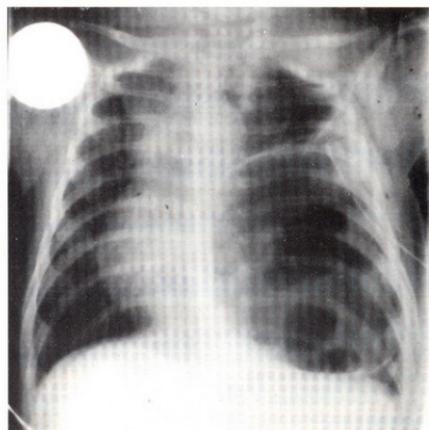


Fig. 1: radiografía de tórax con múltiples lesiones aéreas quísticas.

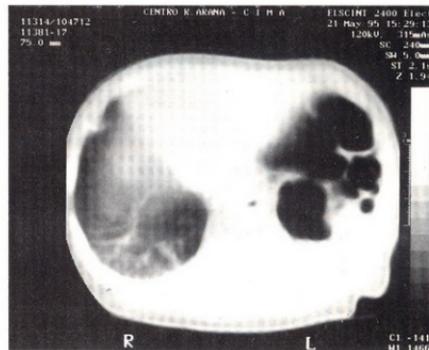


Fig. 2: TAC con proceso sólido con múltiples bullas en lóbulo inferior izquierdo.



Fig. 3: imagen macroscópica de la lesión.

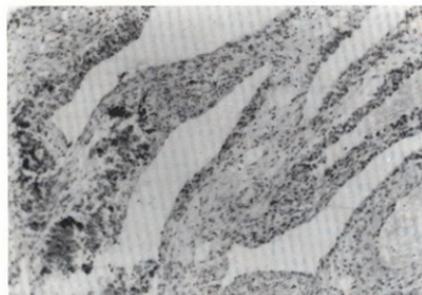


Fig. 4: estudio histológico que muestra áreas de necrosis y trombosis vascular con cavidades que tienen revestimiento alveolar incompleto.

post-infarto tiene como base los estudios realizados sobre la circulación fetal y del recién nacido.

Según estos estudios, la circulación pulmonar se realiza a través de la arteria pulmonar que se origina en el ventrículo derecho y de las bronquiales que nacen en la aorta. La arteria pulmonar se divide en múltiples ramas que acompañan las divisiones bronquiales hasta los alvéolos. Las arterias bronquiales siguen las ramificaciones de los bronquios hasta los bronquiolos. Wagenvoort y Wagenvoort<sup>3</sup> hallaron en fetos de 26 a 37 semanas, arterias broncopulmonares originadas en las arterias bronquiales y de un diámetro que varía de 20-140 micromicras que terminan en los alvéolos pulmonares. Estas arterias fueron ocasionalmente vistas en niños a térmi-

no y no fueron halladas en niños mayores. También encontraron una vía supletoria del parénquima pulmonar a través de anastomosis arteriales bronco-pulmonares, con un diámetro de entre 60-200 micromicras, que conectan las arterias bronquiales y las ramas pulmonar. Estas anastomosis halladas en fetos y niños se localizan en la región hilar o porción central de los pulmones.

A diferencia de la entidad descrita por Stocker, en la que los quistes son periféricos y pequeños, el caso que presentamos tiene quistes más centrales y algunos voluminosos (de hasta 4 cm.).

Pensamos que se trata de la misma entidad y debido probablemente a la falla en los mecanismos de anastomosis entre la circulación bronquial y pulmonar normalmente presentes en la porción central del pulmón, se formaron focos más extensos de necrosis y su comunicación con el árbol bronquial permitió el desarrollo de cavidades mayores.

El hallazgo de nuevas entidades o de variantes morfológicas son siempre motivo de discusión en cuanto a su patogénesis, como ocurre en el caso presentado.

#### Bibliografía

1. Chin Ky, Tang My: Congenital adenomatoid malformation of one lobe of lung with general anasarca. Arch Pathol 48:221-229, 1949.
2. Stocker JT, Orsini EN: Post-infarction peripheral cyst of the lung in pediatric patients: a possible cause or idiopathic spontaneous pneumothorax. Pediatric Pulmonol 1:7-8, 1985.
3. Stocker JT, Drake RM, Madewell JE: Cystic and congenital lung disease in the newborn. Persp Ped Pathol 4:93-154, 1978.
4. Stocker JT, Madewell JE, Drake RM: Congenital cystic adenomatoid malformation of the lung. Classification and morphologic spectrum. Hum Pathol 8(2):155-171, 1977.
5. Wagenvoort CA, Wagenvoort N: Arterial anastomosis, bronchopulmonary arteries, and pulmobronchial arteries in prenatal lungs. Hum Invest 6:13-24, 1964.

Trabajo aceptado para su publicación en septiembre de 1995.

Dra. A.M. Correa

Emilio Frugoni 1014  
Montevideo  
Uruguay