

Caso Clínico Radiológico Pediátrico

XIMENA ORTEGA F.*, PATRICIO VARELA B.**,
OSCAR FIELBAUM C.*** y MARIANELA ROJAS V.****

Recién nacido de término (40 semanas), grande para la edad gestacional, producto de embarazo controlado fisiológico, que a las seis horas de vida presenta crisis de cianosis. Ingres a la UCI neonatal, iniciando cuadro de dificultad respiratoria progresiva, con aumento de los requerimientos de oxígeno y sin alteraciones en el

examen físico. Aproximadamente seis horas después del episodio de cianosis, se pesqu coasta estridor laríngeo intermitente, que luego progresa a estridor inspiratorio y espiratorio permanente.

Se solicita radiografía de tórax en el momento de la admisión a la UCI.

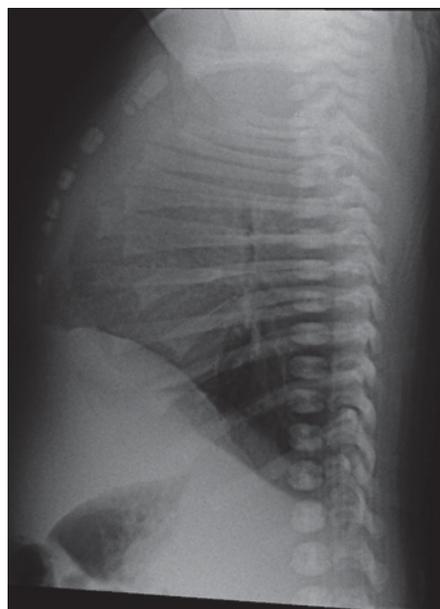
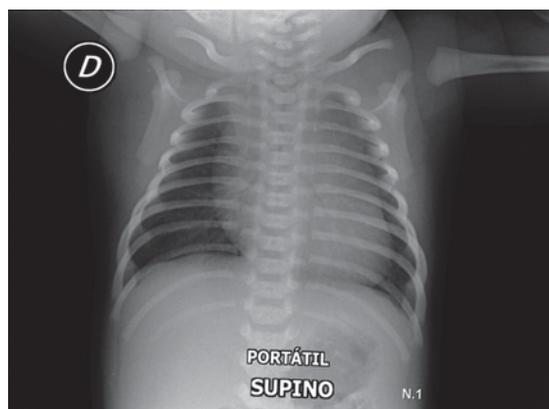


Figura 1. Radiografía de tórax portátil, anteroposterior y lateral.

¿Cuál sería su diagnóstico?

* Servicio de Radiología, Clínica Las Condes.
** Departamento de Cirugía Infantil, Clínica Las Condes.
*** Departamento de Pediatría de Clínica Las Condes.
**** Becada de Pediatría, Hospital Roberto del Río.

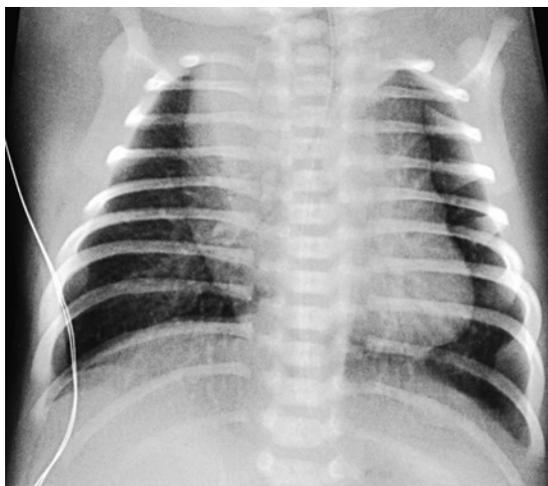


Figura 2. Radiografía de tórax en proyección postero-anterior.

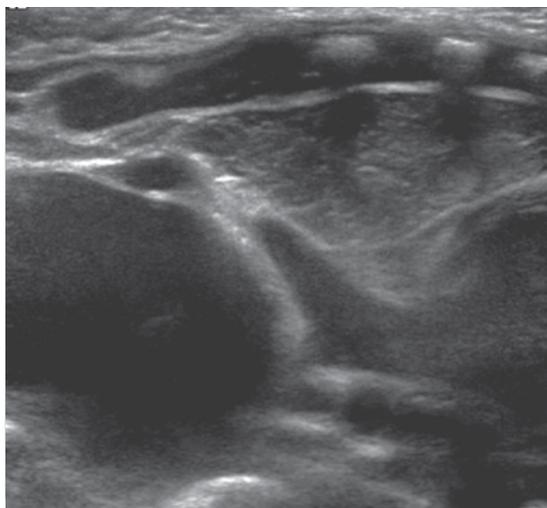


Figura 3. Ecografía torácica (ver texto).

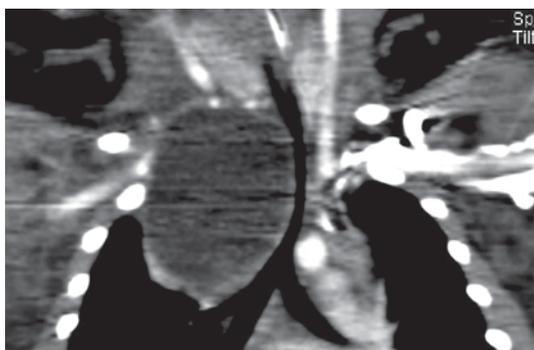


Figura 4a. Tomografía axial computarizada (TAC) de tórax.

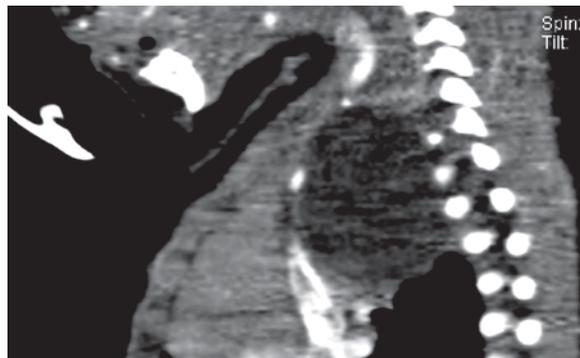


Figura 4b. TAC torácica (ver descripción en el texto).

Dado que en la radiografía no se apreciaron hallazgos patológicos que explicaran el cuadro clínico, se practicó una ecocardiografía, que descartó una cardiopatía congénita y pesquió una formación quística en el mediastino, por lo que se solicitó control radiológico y ecografía torácica. En la nueva radiografía de tórax (Figura 2), llama la atención un discreto aumento de la densidad radiológica en situación paratraqueal derecha alta con desviación de la sonda gástrica a izquierda, hallazgos que sugieren la presencia de una masa en esta región anatómica. Los campos pulmonares están bien expandidos y de transparencia en límites normales.

Se practica ecografía torácica que demuestra la presencia de una lesión ovalada, de contornos bien definidos con contenido líquido, homogéneo (Figura 3).

El recién nacido evoluciona favorablemente, con disminución progresiva de los requerimien-

tos de oxígeno, sin estridor. Dados los antecedentes, se practica tomografía computada (TC) de tórax que confirma la presencia de una lesión quística de aproximadamente 3,5 cm de diámetro mayor en estrecho contacto con la tráquea y el esófago, con significativa disminución del calibre de la vía aérea a este nivel, por compresión (Figura 4). Dados los hallazgos de la TC, se practica resección quirúrgica de la lesión por vía toracoscópica al tercer día de vida. La biopsia quirúrgica reveló un quiste broncogénico.

Discusión

El estridor es el síntoma audible producido por el rápido y turbulento flujo de aire a través de la vía aérea disminuida de calibre. Las alteraciones anatómicas de la vía aérea que pueden producir estridor incluyen anomalías de la cavi-

dad nasal, cavidad oral, laringe, tráquea proximal y distal, incluyendo ramas del árbol bronquial¹. En el estudio de Zoumalan y cols², donde se analizaron 202 pacientes menores de un año con estridor, se encontraron alteraciones congénitas en el 84% de los casos. De ellas, la mayoría fueron anomalías de la laringe (78%), con menor incidencia de anomalías traqueales (6%), entre ellas, un quiste broncogénico. Este hallazgo no es una sorpresa y se ha relacionado con el tamaño de la vía aérea en los recién nacidos a este nivel, donde pequeños engrosamientos de la mucosa, pueden determinar una significativa reducción del área del lumen de la vía aérea².

Los quistes broncogénicos son bastante raros y su diagnóstico en el período neonatal es casi excepcional³. Estas lesiones pueden no ser identificadas con facilidad en niños pequeños⁴. En una serie de 68 pacientes con diagnóstico de quiste broncogénico, McAdams y cols⁵, reportaron que en el 84% de los pacientes examinados la lesión fue diagnosticada dentro de las primeras cuatro décadas de vida. Las principales manifestaciones clínicas fueron dolor, disnea, infecciones respiratorias, tos, disfagia, neumotórax y síndrome de la vena cava superior.

Corresponden a anomalías del desarrollo pulmonar que se deben a una anormal gemación del intestino anterior primitivo que se origina entre la 5ª y 7ª semana de gestación. Están constituidos por una base de epitelio ciliado pseudoestratificado, hallazgo que permite confirmar el diagnóstico desde el punto de vista histológico. Puede estar acompañado de células musculares lisas y a veces de cartílago. Se ha reportado la coexistencia con otras lesiones como malformación adenomatoidea quística y secuestro, lo que apoya la teoría del origen común de estas lesiones⁶.

Inicialmente los quistes broncogénicos no tienen comunicación con la vía aérea, por lo que el contenido aéreo o la presencia de niveles hidroaéreos son causados por la instrumentación y la infección⁷.

Ellos dan cuenta del 40-50% de todas las lesiones quísticas intratorácicas, con discreta mayor incidencia en niños que niñas. Se estima que representan globalmente el 7% de las masas mediastínicas que ocurren en recién nacidos y lactantes⁸. La mayoría tienen localización mediastínica, principalmente mediastino medio, y en menor medida posterior y anterior. Las localizaciones extramediastínicas incluyen el parénquima pulmonar, el diafragma y la pleura⁵. La localización extratorácica es inhabitual principalmente en la región presternal, pudiendo ser encontra-

dos también en el mentón, cuello, regiones infraclaviculares, hombros, dorso y retroperitoneo^{8,9}.

En adultos, el quiste broncogénico es frecuentemente asintomático y representa un hallazgo en la radiografía de tórax realizada por otra causa⁴. Su apariencia más característica es una masa con densidad de partes blandas en situación paratraqueal o mediastínica. Estas lesiones pueden contener gas, líquido o calcificaciones en su pared. Signos radiográficos adicionales incluyen aquellos derivados de la compresión de estructuras vasculares o de la vía aérea, como es el caso que presentamos. En ocasiones es posible observar atelectasias, focos de condensación, hiperinsuflación o disminución de la vascularización pulmonar.

La ecografía y la ecocardiografía como en este caso pueden dar cuenta de la existencia de la masa y confirmar su naturaleza quística. Por el mismo método es posible descartar su relación con las estructuras vasculares mediastínicas⁴. El esofagograma puede o no contribuir con el diagnóstico, demostrando la indentación del quiste en la pared esofágica. Este examen puede ser de utilidad frente a la sospecha de un anillo vascular⁴.

La tomografía computada de tórax es actualmente el estándar y en este tipo de exámenes se presentan como masas de contornos bien definidos, lisos o lobulados. Habitualmente su densidad es cercana a la del agua lo que hace fácil su distinción con otras masas sólidas del mediastino. Sin embargo, estas lesiones pueden tener una densidad cercana a la de las partes blandas dada la naturaleza de su contenido. Se ha descrito la "leche de calcio" en su interior como responsable de lesiones de mayor densidad. La presencia de calcificaciones es poco común pero se describe hasta en el 10% de las lesiones, habitualmente en la periferia⁵.

El comportamiento esperado en la resonancia magnética⁷ es el de una lesión hipo o isointensa con respecto a las estructuras musculares en imágenes potenciadas en T1 e hiperintensas en imágenes potenciadas en T2.

Bibliografía

- 1.- ARTZ G J. Stridor in an infant. *Clin Pediatr (Phila)* 2006; 45: 578-81.
- 2.- ZOUMALAN R, MADDALOZZO J, HOLINGER L D. Etiology of stridor in infants. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 2007; 116: 329-34.
- 3.- ARREAGA C, CORREIA G, REYNALDOS K. Quiste broncogénico en el período neonatal. *Rev Chil Pediatr* 1995; 66: 314-6.

- 4.- FITCH S J, TONKIN I L, TONKIN A K. Imaging of foregut duplication cysts. *Radiographics* 1986; 6: 189-201.
- 5.- MCADAMS H P, KIREJCZYK W M, ROSADO-DE-CHRISTENSON M L, MATSUMOTO S. Bronchogenic cyst: imaging features with clinical and histopathologic correlation. *Radiology* 2000; 217: 441-6.
- 6.- MACKENZIE T C, GUTTENBERG M E, NISENBAUM H L, JOHNSON M P, ADZICK N S. A fetal lung lesion consisting of bronchogenic cyst, bronchopulmonary sequestration, and congenital cystic adenomatoid malformation: the missing link? *Fetal Diagn Ther* 2001; 16: 193-5.
- 7.- BERROCAL T, MADRID C, NOVO S, GUTIÉRREZ J, ARJONILLA A, GÓMEZ-LEÓN N. Congenital anomalies of the tracheobronchial tree, lung, and mediastinum: embryology, radiology, and pathology. *Radiographics* 2004; 24: e 17.
- 8.- SCHNETTLER D, DÍAZ A. Quiste broncogénico de la pared torácica: caso clínico y revisión de la literatura. *Rev Chil Pediatr* 2003; 74: 511-4.
- 9.- NEIRA J, ÁLVAREZ A, NEIRA C, BELLO C. Quiste broncogénico infantil. *Rev Chil Pediatr* 2004; 75: 543-6.

Correspondencia a:

Dra. Ximena Ortega F.

Fono: 210 5170

Lo Fontecilla 441 - Las Condes

Servicio de Radiología, Clínica Las Condes.

E- mail: xortegaf@gmail.com