

Quiste pulmonar congénito gigante que imita neumotórax a tensión en un niño

Huge congenital cystic lung lesion mimicking tension pneumothorax in a child

Dr. Ning Wang^a, Dr. Xuedong Wu^a, Dra. Shanshan Zhang^a y Dra. Na Li^a

RESUMEN

El tratamiento de los lactantes con quistes pulmonares congénitos conlleva una resección quirúrgica. Las variaciones en la ubicación y el tamaño del quiste de aire en el pulmón afectado implican la selección de diferentes estrategias quirúrgicas. La presencia de quistes pulmonares congénitos gigantes que imitan un neumotórax a tensión no permitiría tomar una decisión precisa y realizar un tratamiento oportuno durante una emergencia respiratoria. Los escasos informes sobre este tipo de experiencia hacen referencia a quistes a tensión durante la niñez. En este artículo, presentamos el caso de un niño con un quiste pulmonar congénito gigante que imita neumotórax a tensión según las manifestaciones clínicas y las evaluaciones del diagnóstico por imágenes. La descompresión instantánea del neumotórax a tensión no logró aliviar la dificultad respiratoria del niño. En los niños que presentan evidencia clínica de neumotórax a tensión, se debe excluir la posibilidad de un quiste pulmonar congénito gigante.

Palabras clave: enfermedad pulmonar, anomalías congénitas, quistes, neumotórax, niño hospitalizado.

<http://dx.doi.org/10.5546/aap.2019.e416>

Texto completo en inglés:

<http://dx.doi.org/10.5546/aap.2019.eng.e416>

Cómo citar: Wang N, Wu X Zhang S, Li N. Quiste pulmonar congénito gigante que imita neumotórax a tensión en un niño. *Arch Argent Pediatr* 2019;117(4):e416-e419.

INTRODUCCIÓN

La estrategia de tratamiento de los quistes pulmonares congénitos sigue siendo polémica.^{1,2} La resección quirúrgica continúa siendo una opción para los lactantes sintomáticos con quistes pulmonares congénitos.³ Los síntomas

respiratorios, combinados con los hallazgos positivos en las imágenes, permiten que los pediatras identifiquen a los lactantes sintomáticos con quistes pulmonares congénitos. No obstante, un quiste pulmonar enorme caracterizado por dificultad respiratoria y los cambios particulares en las imágenes producto de una gran lesión expansiva en la cavidad torácica dificultan la identificación de un neumotórax a tensión (NT). Aquí presentamos el caso de un lactante sintomático con un quiste pulmonar congénito gigante que imita NT y que resultó desconcertante cuando el niño se presentó con una emergencia respiratoria.

A propósito de un caso

Se presentó en la sala de emergencias pediátricas un niño de 11 meses de edad con dificultad respiratoria y tos improductiva desde hacía tres días. La madre no había recibido atención prenatal. El niño nació a término y aparentemente sano. Los padres negaron episodios de sibilancias, enfermedades congénitas y antecedentes de traumatismos y de contacto con tuberculosis. El niño era delgado y tenía retraso del crecimiento. Los signos vitales eran frecuencia respiratoria: 38 respiraciones por minuto, pulso: 130 latidos por minuto, presión arterial: 82/40 mmHg, temperatura corporal: 37,2 °C y saturación de oxígeno por pulsioxímetro: 82 %.

El niño tenía disnea y ortopnea. En el examen físico, el lado derecho del tórax estaba hiperinsuflado, el espacio intercostal estaba agrandado y no se hallaban los ruidos respiratorios. Se detectaron pulsos radiales bilaterales rápidos. En la gasometría arterial, se observó lo siguiente: PaO₂: 57 mmHg, PaCO₂: 41 mmHg, HCO₃⁻: 23 mmol/l, exceso de base: -4 mmol/l, pH: 7,35 a temperatura ambiente. En la tomografía computada (TC) de tórax, se observó compresión total del pulmón derecho, vísceras sin hallazgos (incluida la tráquea, el pericardio y el mediastino) y translocación hacia la izquierda (Figuras 1, a1 y a2). El radiólogo de guardia advirtió sobre la presencia de un neumotórax a tensión. El diagnóstico primario fue neumotórax a tensión.

^a Departamento de Cirugía Pediátrica, Primer Hospital Afiliado, Universidad de Dali, Yunnan, China.

Correspondencia:

Dr. Ning Wang: wn20153240@163.com

Financiamiento: Ninguno.

Conflicto de intereses: Ninguno que declarar.

Recibido: 3-9-2018

Aceptado: 11-2-2019

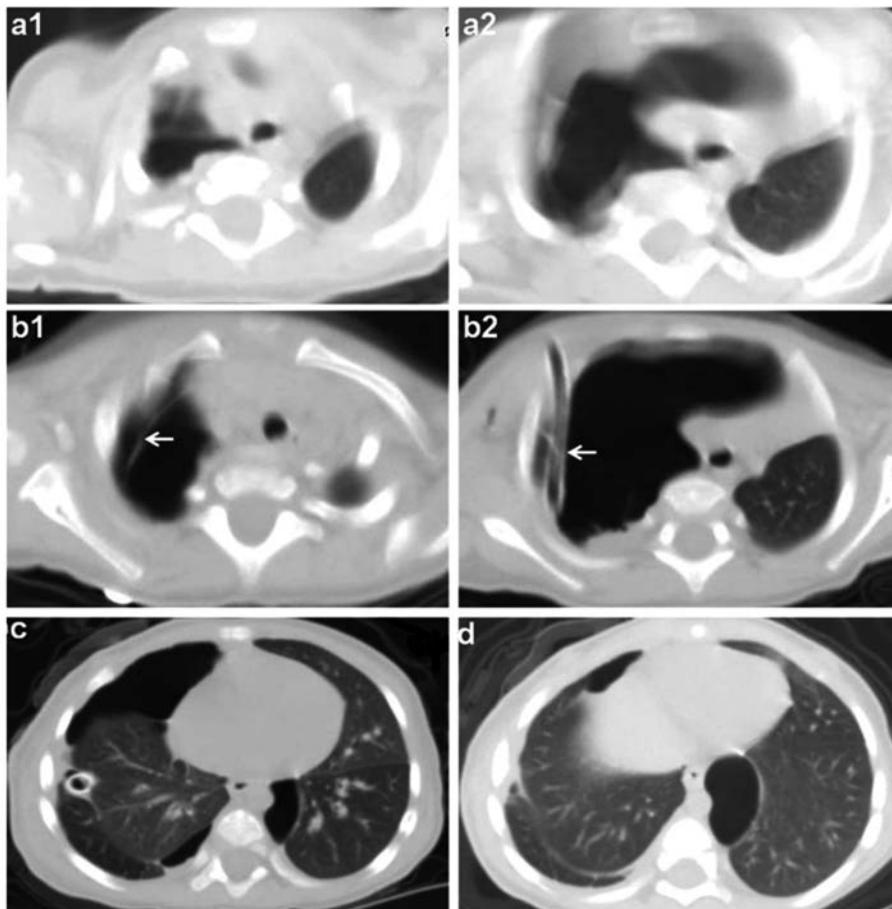
Inmediatamente se llevó al niño al quirófano para colocarle un drenaje torácico con anestesia general. Se le insertó un drenaje de calibre 26F en el segundo espacio intercostal en la línea medioclavicular. Desafortunadamente, el niño continuó presentando disnea y cianosis después de la colocación del drenaje torácico. La fluctuación del nivel del líquido en el frasco cerrado fue menor, y no se observaron fugas en forma de burbujas. Una TC posterior confirmó la correcta colocación del drenaje torácico. Mientras tanto, resultó sospechosa la presencia de una bulla gigante en el lado derecho del tórax y se observó condensación del pulmón derecho (Figuras 1, b1 y b2). Se realizó una torcotomía exploratoria con anestesia general. Se encontró un quiste de aire gigante originado en el lóbulo superior del pulmón derecho que ocupaba prácticamente toda la cavidad. El drenaje torácico se ubicó fuera del quiste de aire. Se retiró el quiste por completo y se

realizó un reclutamiento pulmonar. Después de la segunda intervención quirúrgica, desaparecieron los síntomas de dificultad respiratoria aguda y se corrigió la hipoxemia. En los informes patológicos, se detectó degeneración quística congénita del pulmón derecho. Los días 3 y 7, en las TC posteriores, se observaron reducción del volumen de gas y expansión del pulmón afectado (Figuras 1, c y d). El día 11, el niño recibió el alta sin otras complicaciones. Durante el seguimiento a tres años, el niño no presentó neumonía recurrente, tos, disnea ni otras complicaciones relacionadas. El estado físico y nutricional del niño mejoró significativamente.

DISCUSIÓN

Los quistes pulmonares congénitos son malformaciones poco frecuentes en las que las vías respiratorias terminales se reemplazan con áreas multiquísticas hiperproliferativas y

FIGURA 1. Tomografía computada de tórax durante el pre- y el posoperatorio del paciente. a1-a2: imágenes de la cúpula pleural y de la carina de la tráquea antes del drenaje torácico. b1-b2: imágenes de la cúpula pleural y de la carina de la tráquea después del drenaje torácico. c-d: imágenes del tórax correspondientes a los días 3 y 7 después de la resección del quiste



dilatadas.³ La incidencia de quistes pulmonares congénitos varía entre 1 cada 10 000 y 1 cada 35 000; la mayoría se detectan mediante ecografía a las 20 semanas de gestación.⁴

Las estrategias de tratamiento de los quistes pulmonares congénitos siguen siendo polémicas, ya que existen pocos conocimientos sobre la etiología y el progreso de la enfermedad. Anteriormente, la resección quirúrgica era la opción principal para el tratamiento de los quistes pulmonares congénitos. Según cirujanos pediátricos de Canadá, el 80 % de los neonatos con quistes pulmonares congénitos se sometieron a resección quirúrgica en última instancia.⁵ En la mayoría de los centros quirúrgicos pediátricos de todo el mundo, la implementación de la resección quirúrgica no consideraba el tamaño de los quistes ni los síntomas de los pacientes.⁶ Otros estudios apuntan a seleccionar adecuadamente a los pacientes que requieren intervención quirúrgica. A los pacientes sintomáticos con quistes pulmonares congénitos que no respondieron al tratamiento médico se les recomendó la resección quirúrgica.⁷ A los pacientes asintomáticos con estos quistes se les recomienda un tratamiento no quirúrgico.⁸ Si bien no existe consenso en cuanto al tratamiento quirúrgico de estos quistes, es más probable que los pacientes sintomáticos necesiten la resección quirúrgica.

La mayoría de los pacientes sintomáticos con quistes pulmonares congénitos requieren cirugía de emergencia debido al empeoramiento de su condición respiratoria o hemodinámica.⁶ Se observaron mayores tasas de complicaciones posoperatorias y mortalidad en los casos de cirugía de emergencia.⁶ Estas podrían estar relacionadas con la inestabilidad respiratoria de los pacientes sintomáticos al momento de la cirugía de emergencia. En el caso de los quistes grandes, la colocación de un drenaje transtorácico percutáneo con catéter antes de la resección quirúrgica puede ayudar a resolver la inestabilidad respiratoria y reducir la incidencia de complicaciones posoperatorias.⁹

Los quistes pulmonares congénitos podrían estar acompañados de neumotórax espontáneo (NE).^{10,11} Si bien el NE es poco frecuente en los niños, el 21 % de los casos de NE pediátrico están asociados con quistes pulmonares congénitos.² En los casos de quistes pulmonares congénitos complicados con NE, se requieren tanto la descompresión como la resección quirúrgica del quiste. En los casos de quistes pulmonares congénitos no acompañados de

neumotórax, existe una preocupación razonable por confundir el diagnóstico de los quistes pulmonares congénitos gigantes con un NT, lo que llevaría a la descompresión pleural y a no reducir la mayor presión ejercida por el gran quiste. La descompresión del NT debe garantizar la reducción de la mayor presión en la cavidad pleural. Sin embargo, el drenaje transtorácico percutáneo con catéter se coloca guiado con fluoroscopia, con los tubos o catéteres insertados en la lesión quística.⁹

Es raro encontrar niños asintomáticos con quistes pulmonares congénitos no detectados que presenten dificultad respiratoria repentina y cambios en las imágenes que indiquen un quiste de aire agrandado con características clínicas similares al NT. En este artículo, informamos el caso de un niño con un quiste pulmonar congénito no detectado que no presentó síntomas hasta la aparición de dificultad respiratoria. El agrandamiento repentino del quiste de aire provocó inestabilidad respiratoria y cambios similares a NT en las imágenes. No lograr la descompresión del NT revela la necesidad de distinguir con precisión los quistes pulmonares congénitos gigantes del NT.

Este caso sirve para que los pediatras recuerden considerar la probabilidad de quistes pulmonares congénitos gigantes cuando se presenten niños sintomáticos y hallazgos en las imágenes similares al diagnóstico de NT. En especial, se debe considerar la presencia de quistes pulmonares congénitos en los niños asintomáticos con quistes pulmonares congénitos no detectados que presenten las características clínicas de emergencia respiratoria similares a las del NT. ■

REFERENCIAS

1. Kapralik J, Wayne C, Chan E, Nasr A. Surgical versus conservative management of congenital pulmonary airway malformation in children: A systematic review and meta-analysis. *J Pediatr Surg.* 2016; 51(3):508-12.
2. Dotson K, Timm N, Gittelman M. Is spontaneous pneumothorax really a pediatric problem? A national perspective. *Pediatr Emerg Care.* 2012; 28(4):340-4.
3. Durell J, Lakhoo K. Congenital cystic lesions of the lung. *Early Hum Dev.* 2014; 90(12):935-9.
4. Lakhoo K. Management of congenital cystic adenomatous malformations of the lung. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed.* 2009; 94(1):F73-6.
5. Lo AY, Jones S. Lack of consensus among Canadian pediatric surgeons regarding the management of congenital cystic adenomatoid malformation of the lung. *J Pediatr Surg.* 2008; 43(5):797-9.
6. Stanton M, Njere I, Ade-Ajayi N, Patel S, Davenport M. Systematic review and meta-analysis of the postnatal management of congenital cystic lung lesions. *J Pediatr Surg.*

- 2009; 44(5):1027-33.
7. Parikh D, Samuel M. Congenital Cystic Lung Lesions: Is Surgical Resection Essential? *Pediatr Pulmonol.* 2005; 40(6):533-7.
 8. Ng C, Stanwell J, Burge DM, Stanton MP. Conservative management of antenatally diagnosed cystic lung malformations. *Arch Dis niño.* 2014; 99(5):432-7.
 9. Oh SH, Kim CY, Lee BS, Kim DK, et al. Transthoracic catheter drainage for large symptomatic congenital pulmonary airway malformation. *Pediatr Pulmonol.* 2017; 52(12):1572-7.
 10. Attou R, Reper P. Complicated pneumothorax and congenital lung cystic malformation. *Acta Clin Belg.* 2016; 71(5):313-5.
 11. Diaz Pumará E, Mortarini MA. Neumotórax hipertensivo como forma de presentación de una malformación adenomatoidea quística pulmonar. *Arch Argent Pediatr.* 2013; 111(2):e54-7.