NEUMOTÓRAX ESPONTÁNEO DEBIDO A BULAS SUBPLEURALES. PRESENTACIÓN DE UN CASO

SPONTANEOUS PNEUMOTHORAX AND SUBPLEURAL BULLA. CASE REPORT

Dr. Julio Maggiolo M.¹, Dra. Lilian Rubilar O.¹

1. Pediatra Especialista en Enfermedades Respiratorias. Unidad Broncopulmonar. Hospital Dr. Exequiel González Cortés.

ABSTRACT

Pneumothorax is defined as the presence of air within the pleural cavity. It may be traumatic, iatrogenic, spontaneous secondary or primary. In the latter cause, the most frequent are subpleural and apical bulla in longiline patients, with connective tissue diseases and smokers.

Treatment should be conservative in patients who present a small pneumothorax. Instead, a probe should be installed if it is greater. In the presence of frequent recurrences or persistent air leakage, pleurodesis should be considered, or resection of the bullous should be practiced.

In this article we review a patient with Ehlers Danlos syndrome, who presents a primary spontaneous pneumothorax due to subpleural bulla.

Keywords: pneumothorax, spontaneous, lung bulla, children

RESUMEN

El neumotórax se define como la presencia de aire dentro de la cavidad pleural. Puede ser traumático, iatrogénico, espontáneo secundario o primario, dentro de esta última causa la más frecuente son las bulas subpleurales y apicales, en pacientes longilíneos, portadores de enfermedades del tejido conectivo y fumadores.

En neumotórax pequeños el tratamiento debe ser conservador, en cambio en los de mayor cuantía se debe proceder a la instalación de una sonda pleural. Frente a recidivas frecuentes o persistencia del escape aéreo, se debe considerar la pleurodesis o bien practicar la resección de las bulas.

En el presente artículo se reporta a un paciente con síndrome de Ehlers Danlos que presenta un neumotórax espontáneo primario debido a bulas subpleurales.

Palabras clave: neumotórax espontáneo, bulas pulmonares, niños

INTRODUCCIÓN

El neumotórax es la acumulación de aire en el espacio pleural, con colapso parcial o total del pulmón (1,2). Puede ser traumático, iatrogénico, espontáneo primario o secundario. De los neumotórax espontáneos primarios la causa más frecuente son las bulas, definidas como cavidades aéreas, habitualmente ubicadas en las regiones subpleurales y apicales pulmonares, en pacientes longilíneos, con enfermedad del tejido conectivo y fumadores (1,2).

física se observa un paciente consciente, orientado, agitado, cooperador, con retracción intercostal moderada, murmullo pulmonar disminuido e hipersonoridad en hemitórax izquierdo, ruidos cardíacos desviados a derecha.

El paciente es hospitalizado y se solicita una radiografía de tórax (Figura 1).

Figura 1. Radiografía de tórax (AP): neumotórax que compromete 30% del hemitórax izquierdo.

CASO CLÍNICO

Paciente masculino de 10 años de edad con síndrome de Ehlers Danlos. Presenta un cuadro clínico caracterizado por disnea, puntada de costado izquierdo, agregándose cianosis, retracción subcostal e intercostal. Por el apremio respiratorio la madre decide consultar en servicio de urgencia. En la exploración

Correspondencia:

Dr. Julio Maggiolo M.
Unidad Broncopulmonar
Hospital Exequiel González Cortés
Ramón Barros Luco 3301
San Miguel, Santiago
Correo electrónico: maggiolojulio@gmail.com

Debido a la presencia de neumotórax que compromete más del 30% del hemitórax izquierdo, se administra oxigenoterapia FiO₂ 100%, además se instala sonda pleural con sello de agua. El paciente presenta mejoría clínica, el tercer día de hospitalización se solicita una nueva radiografía de tórax, que muestra resolución del neumotórax, retirándose la sonda pleural.

Controlado en la unidad de broncopulmonar, el paciente se encuentra asintomático. Destaca su hiperlaxitud articular. Se solicita una tomografía computada de tórax (Figura 2) observándose bulas pulmonares apicales bilaterales. Actualmente tiene 14 años de edad, controlado en nuestra unidad y en genética, sin hábito tabáquico, no ha presentado recidivas y hace una vida normal.

Figura 2. Tomografía computada de tórax (corte supracarinal): abundantes bulas pulmonares apicales bilaterales

DISCUSIÓN

La rotura de bulas subpleurales es la causa más frecuente de neumotórax espontáneo primario, describiéndose su presencia en más del 80% de los casos. Esto predomina en varones, con una relación 6:1, más frecuente entre los 14 y 30 años de edad, fenotipo longilíneo, más frecuente en el hemitórax derecho y menos del 1-10% son bilaterales (3,4). El riesgo se incrementa hasta en un 12% en fumadores, en comparación con los no fumadores en quienes el riesgo es del 0.1% (5,6).

La presencia de bulas subpleurales se ha asociado a algunas enfermedades del tejido conectivo, como el síndrome de Ehlers Danlos (SED) (7). En estos pacientes se han identificado anomalías en el colágeno tipo I y V, en el SED vascular se han detectado alteraciones estructurales del colágeno tipo III, este último ha sido asociado a mayor incidencia de neumotórax. En el síndrome de Marfán (3,4) también se han reportado casos de neumotórax espontáneo debidos a bulas, asociadas a alteraciones del colágeno y elastina del pulmón.

Una de las teorías propuestas para la formación de bulas se relaciona con la obstrucción de las vías aéreas de pequeño calibre, lo que aumenta la presión intraalveolar, produciéndose rotura alveolar, con la consiguiente fuga aérea (8,9). Otra posible causa se explicaría por el rápido crecimiento puberal,

que produciría necrosis avascular de los tabiques alveolares, secundario a isquemia, por lo que es más frecuente en pacientes jóvenes, altos y delgados (9-11).

El neumotórax espontáneo primario puede ser asintomático, aparecer en reposo o durante el ejercicio. El paciente refiere dolor pleurítico homolateral, el cual aumenta con los movimientos respiratorios profundos y la tos, disnea de aparición brusca (11).

El neumotórax espontáneo secundario se presenta en pacientes con alguna enfermedad subyacente, como el que ocurre durante las crisis de asma bronquial severa, etapas avanzadas de fibrosis quística, presencia de bulas asociadas a enfermedad pulmonar crónica post neumonía por adenovirus, histiocitosis pulmonar, entre otras (3,4). Sus síntomas y signos son más intensos y llamativos que los registrados en los pacientes con neumotórax primario debido a la menor reserva funcional respiratoria (11).

El diagnóstico se confirma con la radiografía de tórax. Aunque se discute si corresponde realizarla en pacientes con primer episodio, la tomografía computada define la presencia de bulas subpleurales (11).

Existe discusión acerca del momento para tratar quirúrgicamente el neumotórax espontáneo primario, planteando si debe ser luego del primer episodio o si es preferible esperar su recurrencia para intervenir. En un estudio en el cual se vio que el 54% de los pacientes presentaban recurrencia, no se justificaba realizar cirugía luego del primer episodio, debido a las complicaciones y costo económico (12).

Para decidir el tipo de tratamiento se considera el tamaño del neumotórax. Si es menor del 20% de volumen del hemitórax afecto y es asintomático se hospitaliza para observación y administración de oxígeno. Si a las 24 h se observa franca disminución o resolución se da de alta. El neumotórax de gran tamaño es aquel mayor del 20% del volumen del hemitórax afecto o, para efectos prácticos, cualquiera que sea sintomático. En ellos las opciones son: punción aspirativa o instalación de tubo pleural bajo trampa de agua y aporte de O₂ para favorecer su resolución (13).

Existe el riesgo de presentar un nuevo episodio de neumotórax espontáneo primario en un 30-50% de los casos, ocurriendo especialmente en los primeros 2 años. Si el neumotórax recurre, se sugiere realizar pleurodesis con talco o antibiótico, y resección de las bulas (10,14,15).

CONCLUSIÓN

El objetivo fundamental del tratamiento agudo del neumotórax espontáneo primario es la reexpansión del pulmón. Para decidir su tratamiento debe cuantificarse el compromiso junto con evaluar el estado clínico del paciente. Actualmente se reserva la pleurodesis y resección de bulas luego de recurrencia del neumotórax.

Los autores declaran no tener conflictos de interés

REFERENCIAS

1. Santillan DP. Manejo toracoscópico de neumotórax espontáneo primario. AMCE 2003; 4 (2): 75-79.
2. Cañas A, Puentes GA. Neumotórax espontáneo recurrente. Reporte de caso. Rev Colomb Neumol 2009; 21 (3): 161-167.
3. Argote LM, Martín LA, Carranza I. Neumotórax espontáneo bilateral en un paciente con síndrome de Marfán: reporte de caso y revisión de la literatura. Neumol CirTórax. 2009; 68 (3): 114-118.
4. Santillan DP, Argote LM, Guzmán SM. Thoracoscopic management of primary spontaneous pneumothorax. Am Surg 2006; 72(2): 145-9.
5. Hernández J, Carrillo JL, Espinoza E. Neumotórax bilateral espontáneo simultáneo primario. Presentación de un caso y revisión de la bibliografía. Med Int Mex 2005; 21 (6): 486-489.
6. Seguel SE, Saldías FR, Alarcón CE, Gyhra SA, González LR, Bravo SJ y cols. Manejo del neumotórax espontáneo: Experiencia en 10 años. Rev Chil Cir 2004; 56 (1): 61-65.
7. Harris JG, Khiani SJ, Lowe SA, Vora SS. Respiratory symptoms in children with Ehlers-Danlos syndrome. J Allergy Clin Immunol Pract 2013; 1:684-6
8. Luh SP. Review: Diagnosis and treatment of primary spontaneous pneumothorax. J Zhejiang Univ Sci B. 2010; 11(10):735-744.
9. Huang TW, Lee SC, Cheng YL Tzao C, Hsu HH, Chang H, Chen JC . Contralateral recurrence of primary spontaneous pneumothorax. Chest 2007;132(4):1146-1150.
10. Chen PR, Chen CK, Lin YS, Huang HC, Tsai JS, Chen CY, Fang HY. Single-incision thoracoscopic surgery for primary spontaneous pneumothorax. J Cardiothorac Surg 2011; 6:58.
11. Rivas de Andrés JJ, Jiménez López MF, Molins López-Rodó L, Pérez Trullénd A, Torres Lanzase J. Normativa SEPAR. Normativa sobre el diagnóstico y tratamiento del neumotórax espontáneo. Arch Bronconeumol 2008;44(8):437-48
12. Faisal G. Qureshi, Vlad C. Sandulache, Ward Richardson, Orkan Ergun, Henri R. Ford, David J. Hackam*. Primary vs delayed surgery for spontaneous pneumothorax in children: which is better? Journal of Pediatric Surgery (2005) 40, 166 – 169
13. Pérez Frías J, Pérez Ruiz E, Valdés P, Martínez T. Aire y líquido en patología pleural An Esp Pediatr 2001; 54 [Supl 2]: 23-29
14. MacDuff A, Arnold A, Harvey J. Management of spontaneous pneumothorax: British Thoracic Society pleural disease guidelines. Thorax. 2010; 65(2):ii18-ii31.
15. Ozcan C, McGahren ED, Rodgers BM. Thoracoscopic Treatment of Spontaneous Pneumothorax in Children. J Pediatr Surg 2003;38:1459-1464.