

# Tratamiento toracoscópico del neumotórax secundario a osteocondroma costal

E. Pérez-Etchepare, G. Barrientos, L. Antón, M. Gómez, D. Soriano, L. Velázquez, R. Tracchia

*Hospital Universitario Nuestra Señora de la Candelaria. Santa Cruz de Tenerife.*

## RESUMEN

Los osteocondromas costales (exostosis costales) son tumores benignos, poco frecuentes y habitualmente asintomáticos, aunque pueden asociarse a severas complicaciones intratorácicas tales como neumotórax, hemotorax, lesiones nerviosas o vasculares y fracturas. Presentamos el caso de una paciente de 12 años de edad, quien presentó un neumotórax espontáneo derecho, que no mejoró con el tratamiento habitual. La tomografía computarizada de tórax mostró una exostosis costal de 2,5 cm de longitud. Se realizó exéresis por videotoroscopia (VATS) con buena evolución postoperatoria. Consideramos el abordaje toracoscópico como el camino inicial más apropiado en este tipo de tumores.

**PALABRAS CLAVE:** Osteocondroma costal; Exostosis costal; Neumotórax; Toroscopia.

## THORACOSCOPIC TREATMENT OF SECONDARY PNEUMOTHORAX TO COSTAL OSTEochondroma

### ABSTRACT

Costal osteochondromas are benign, uncommon and usually asymptomatic tumors, but may be associated with severe intrathoracic complications such as pneumothorax, hemothorax, nerve or vascular injury and fractures. We report a 12 year old patient, who presented a right spontaneous pneumothorax, which did not improve with standard treatment. Thoracic CT showed a costal exostosis of 2.5 cm in length. Excision was performed by videothoracoscopy (VATS), with good postoperative course. We consider the thoracoscopic approach as the most appropriate initial way in this type of tumors.

**KEY WORDS:** Costal osteochondroma; Costal exostosis; Pneumothorax; Thoracoscopy.

**Correspondencia:** Dr. Eduardo Perez Etchepare. Hospital Nuestra Señora de la Candelaria. Ctra. el Rosario, 145. 38010 Santa Cruz de Tenerife.  
E-mail: perezetchepare@gmail.com

Recibido: Enero 2012

Aceptado: Abril 2013

## CASO CLÍNICO

Paciente de sexo femenino de 12 años de edad, que acude al Servicio de Urgencias de otro centro presentando dolor de 24 horas de evolución de inicio súbito, inicialmente localizado en región torácica dorsal derecha, que posteriormente se centró en la región lateral torácica derecha. Tras el examen físico y la realización de una radiografía de tórax, se apreció la presencia de un neumotórax derecho grado I. Sin otro antecedente relevante y bajo el diagnóstico de neumotórax espontáneo derecho grado I, se decidió colocar un drenaje pleural.

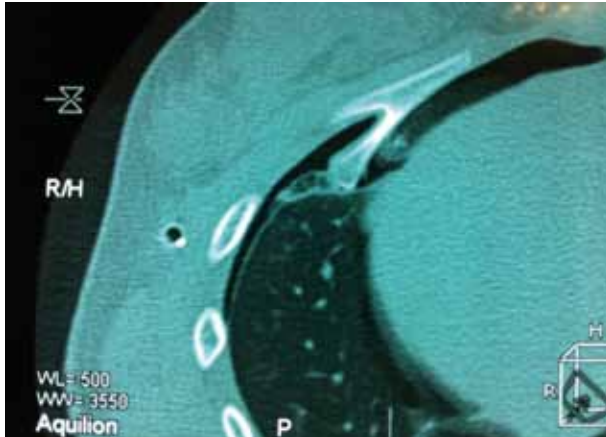
La recuperación clínica de la paciente no fue completa tras tres días de permanencia del drenaje pleural, por lo que se decidió realizar un nuevo control radiográfico previo cierre del drenaje pleural, donde se constató la persistencia de la imagen de neumotórax derecho grado I asociado a una imagen de pequeña atelectasia a nivel del lóbulo superior derecho.

Por este motivo se realizó una tomografía computarizada de tórax, donde se informó de la persistencia del neumotórax laminar derecho, asociado a una excrescencia ósea dependiente del quinto arco costal derecho, de morfología alargada, bordes bien definidos, de 2,5 cm de longitud, que se introducía en la cavidad torácica, y cuyo extremo distal toma contacto con el parénquima pulmonar, produciendo pequeña atelectasia pasiva del parénquima adyacente (Fig 1).

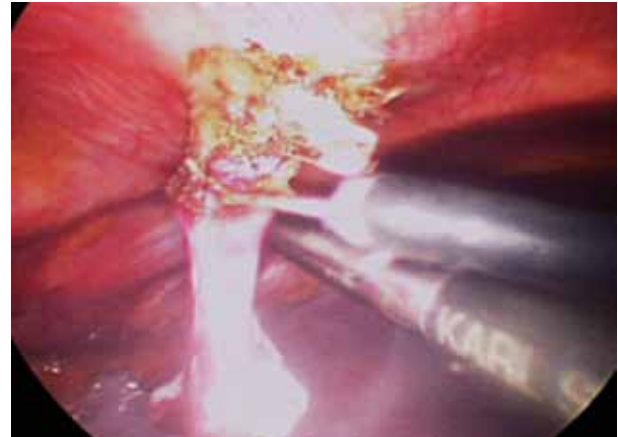
Con el diagnóstico inicial de tumor costal como causante del resto de los hallazgos radiológicos, se decidió su derivación a nuestro hospital para su exéresis quirúrgica.

Se intervino a la paciente por vía toracoscópica, posicionándola en decúbito lateral izquierdo. Se colocaron 3 trocacos de 5 mm, dos en sexto espacio intercostal derecho, en línea axilar anterior y posterior, respectivamente, y el tercero en octavo espacio intercostal, línea axilar anterior.

Por medio de ventilación selectiva del pulmón izquierdo y presión de insuflación de CO<sub>2</sub> de 4 mm de Hg, se vio una exostosis costal de unos 2,5 cm de longitud y 0,7 cm de grosor sobre el borde interno del quinto arco costal derecho próximo a la unión condrocostal. El segmento distal



**Figura 1.** Tomografía computarizada de tórax. Excrecencia ósea dependiente del quinto arco costal derecho (corte axial).



**Figura 2.** Resección videotoroscópica del osteocondroma costal.

del tumor, de consistencia cartilaginosa, se logró resear sin dificultad con coagulación monopolar (Fig. 2). La zona de implantación estaba firmemente adherida a la costilla, por lo que se utilizó una pinza dentada (pinza de Kocher), introduciendo sus ramas a través del orificio del trocar inferior y, bajo visión toroscópica, se consiguió, de esta manera, resear completamente la exóstosis sin dificultad y exteriorizando el fragmento por el mismo orificio de introducción de la pinza de Kocher.

El postoperatorio transcurrió sin complicaciones y la paciente fue dada de alta a las 48 horas.

El resultado del examen anatomopatológico de la pieza reseca confirmó el diagnóstico de osteocondroma costal.

## DISCUSIÓN

Los osteocondromas son los tumores benignos óseos más frecuentes y constituyen cerca del 50% de todos los tumores benignos óseos. Los osteocondromas costales representan un pequeño porcentaje (1-2%) de esos tumores<sup>(1-3)</sup>.

Aunque habitualmente son asintomáticos, en algunos casos producen el compromiso de estructuras adyacentes<sup>(4-7)</sup>. Pueden ocasionar irritación de tejidos blandos, nervios periféricos o compresión medular, compromiso vascular o visceral, fractura o transformación maligna. Está descrita la presentación como hemotórax masivo por irritación crónica entre el tumor y la pleura.

Las causas más frecuentes de neumotórax en la edad pediátrica son secundarias a la ruptura de bullas pulmonares, traumáticas, infecciosas o por la aspiración de cuerpos extraños. En nuestra paciente no existían antecedentes que nos inclinasen a pensar en estas causas, salvo la primera de ellas, que fue la primera sospecha y pudo ser descartada después de la interpretación de la imagen tomográfica. La tomografía no sólo fue útil para lograr el diagnóstico, sino que también lo fue para evaluar el compromiso de estructuras vecinas,

planificar el acto quirúrgico<sup>(8)</sup> y diferenciar la lesión de un condrosarcoma, el cual muestra calcificación cartilaginosa asociada a destrucción del hueso adyacente<sup>(9)</sup>.

Parry y cols.<sup>(9)</sup> publicaron un caso semejante al nuestro. Ellos lograron quitar completamente la exostosis ayudándose con una gubia de uso toroscópico. En nuestro paciente lo hicimos utilizando una pinza dentada (pinza de Kocher). Consideramos que es una alternativa útil cuando no se cuenta con una gubia para uso toroscópico.

El abordaje tradicional por toracotomía es válido, aunque sin las ventajas que ofrecen los métodos mínimamente invasivos. La utilización de VATS permitió finalmente descartar la presencia de una bulla pulmonar perforada, visualizar de mejor manera la exostosis en relación con las estructuras adyacentes, resear completamente la lesión y lograr una rápida recuperación, lo que permitió un alta precoz. Por estas razones creemos que el abordaje toroscópico es una vía útil<sup>(8)</sup> en este tipo de pacientes.

## CONCLUSIÓN

Los osteocondromas costales son lesiones infrecuentes que pueden producir graves complicaciones. El tratamiento indicado es la exéresis completa de la lesión. El abordaje toroscópico facilita el procedimiento, aportando una mejor visualización de las estructuras junto a los beneficios de una menor morbilidad.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Tomares SM, Jabra AA, Conrad CK, Beauchamp N, Phoon CK, Carroll J. Hemothorax in a child as a result of costal exostosis. *Pediatrics*. 1994; 93: 523-5.
2. Ala-Kulju K, Ketonen P, Jarvinen A, Salo J, Luosto R. Primary tumours of the ribs. *Scand J Thorac Cardiovasc Surg*. 1988; 22: 97-100.

3. Waller DA, Newman RJ. Primary bone tumours of the thoracic skeleton: an audit of the Leeds regional bone tumour registry. *Thorax*. 1990; 45: 850-5.
4. Hajjar WM, El-Medany YM, Essa MA, Rafay MA, Ashour MH, Al-Kattan KM. Unusual presentation of rib exostosis. *Ann Thorac Surg*. 2003; 75: 575-7.
5. Jin W, Hyun SY, Ryoo E, Lim YS, Kim JK. Costal osteochondroma presenting as haemothorax and diaphragmatic laceration. *Pediatr Radiol*. 2005; 35: 706-9.
6. Reynolds JR, Morgan E. Haemothorax caused by a solitary costal exostosis. *Thorax*. 1990; 45: 68-9.
7. Pham-Duc ML, Reix P, Mure PY, Pracros JP, Moreux N, Bellon G. Hemothorax: an unusual complication of costal exostosis. *J Pediatr Surg*. 2005; 40: e55-7.
8. Matsumo Y, Mori Y, Umeda Y, Imaizumi M, Takiva H. Thoracoscopic resection for costal exostosis presenting with hemotorax in a child. *Eur J Pediatr Surg*. 2009; 19: 253-4.
9. Khosla A, Parry RL. Costal osteochondroma causing pneumothorax in an adolescent: a case report and review of the literature. *J Pediatr Surg*. 2010; 45: 2250-3.