

## TORSIÓN PULMONAR POSTRAUMÁTICA

*Pablo Moreno de la Santa Barajas, Carmen Trinidad López \*, José Luis Quintana de la Rosa, M<sup>a</sup> José Castro Neira\*\*, Carlos Delgado Sánchez - Gracián\*, M<sup>a</sup> Dolores Corbacho Abelaira\*\*\*, Fernando Iglesias Río\*\*\*  
Servicio de Cirugía Torácica, Servicio de Radiodiagnóstico\*, Servicio de Anestesia\*\*, Servicio de Neumología\*\*\*  
Hospital POVISA, Vigo*

### Resumen

La torsión pulmonar es una situación poco frecuente pero grave que puede suceder tras la cirugía de resección pulmonar. Con mucha menor frecuencia puede ocurrir tras un traumatismo por diferentes mecanismos. Se presenta un caso clínico de torsión pulmonar traumática y su manejo clínico.

#### **PALABRAS CLAVE**

Torsión pulmonar, Traumatismo torácico, Neumotórax.

#### *Correspondencia:*

*Pablo Moreno de la Santa Barajas*

*Servicio de Cirugía Torácica. POVISA Hospital. C/ Salamanca, 5. 36211 Vigo, Pontevedra*

*Pneuma 2006; 6: 167 - 170*

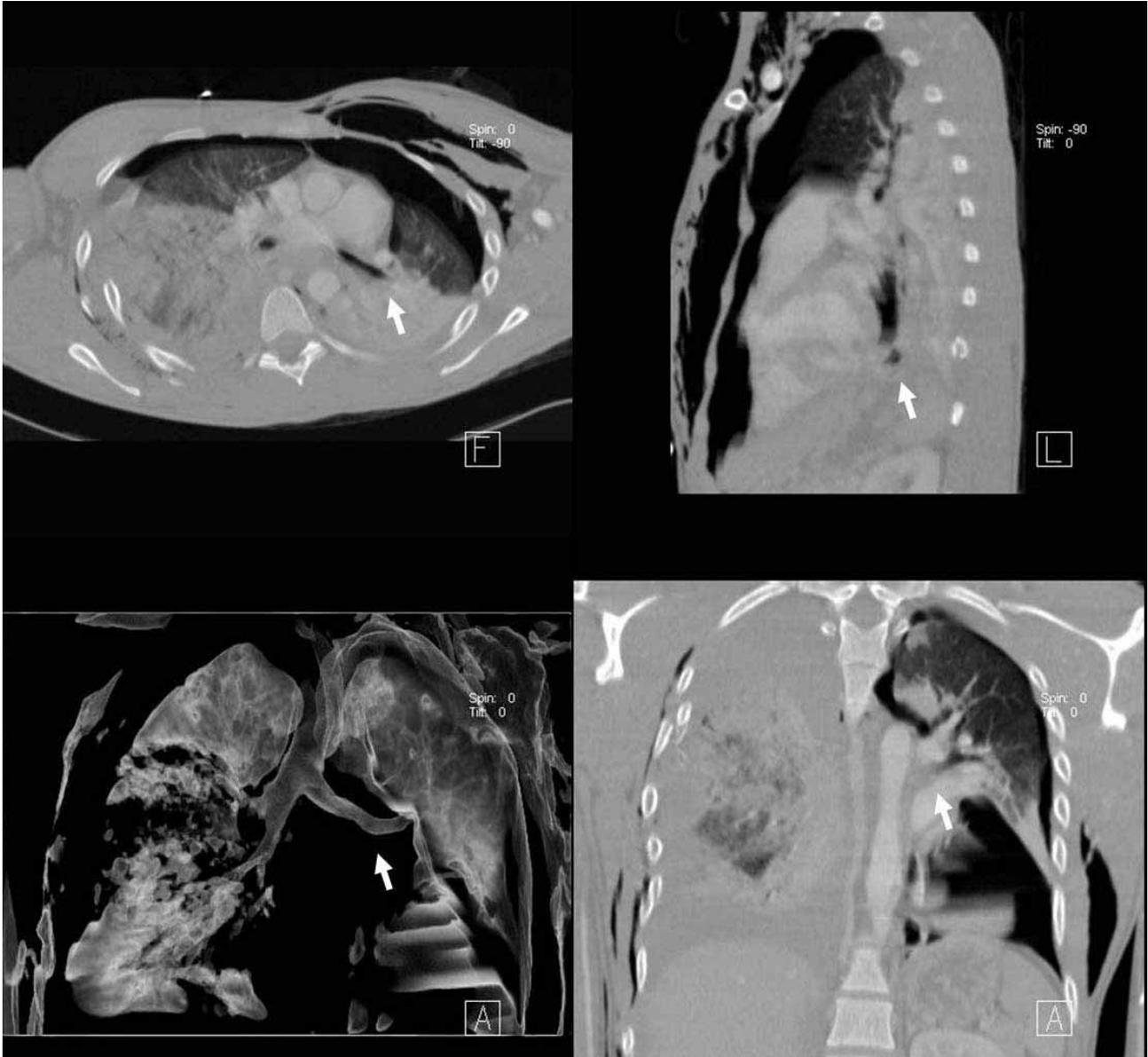
La torsión pulmonar es una situación infrecuente pero grave que ocurre como resultado de un traumatismo compresivo del tórax en niños y jóvenes. En adultos, la torsión pulmonar puede ser consecuencia de un tumor pulmonar o en el periodo postoperatorio inmediato tras una cirugía torácica, principalmente tras la resección lobar. Radiológicamente, el diagnóstico es extremadamente difícil. La rotación de la vía aérea puede ser el resultado de una rotación brusca de la vía aérea a nivel del hilio, con la aparición de atelectasias. La rotación de los vasos puede tener como resultado un infarto hemorrágico pulmonar. La posición anatómica alterada puede ser de ayuda para el diagnóstico. Los vasos hilares o las fisuras pueden estar rotados de su posición normal.

#### **Caso clínico**

Un varón de 22 años es trasladado al Servicio de Urgencias tras sufrir un accidente de moto con choque frontal. El paciente llega intubado, y a la exploración presenta:

mala mecánica ventilatoria, enfisema subcutáneo y disminución del murmullo vesicular en ambas bases. En el lado derecho se aprecia deformidad de la pared torácica con tórax inestable. Siguiendo el protocolo de politraumas se realiza una TC urgente que muestra: múltiples fracturas costales con hundimiento y acabalgamiento de fragmentos y "volet" costal derecho. Importante hemotórax derecho y neumotórax bilateral, contusiones pulmonares derechas y atelectasia del lóbulo inferior izquierdo, extenso enfisema subcutáneo, laceración esplénica grado II y fractura de la clavícula derecha. El resto de la exploración abdominal así como la TC cervical y craneal eran normales. Se colocan drenajes torácicos bilaterales; en el lado derecho se drena un hemotórax de 500 cc, y en el lado izquierdo se coloca un drenaje apical para control de neumotórax. En la radiografía de control se aprecia que el neumotórax izquierdo persiste a pesar de la correcta colocación del drenaje, por lo que se decide la colocación de un nuevo drenaje a nivel del quinto espacio en línea medio axilar que resulta inefectivo. Se realiza una broncoscopia que no muestra secreciones bronquiales pero sí una cierta distorsión del

Figura 1. TC preoperatorio: atelectasia del lóbulo inferior izquierdo, con neumotórax y amputación del muñón del bronquio del lóbulo inferior izquierdo (flecha).



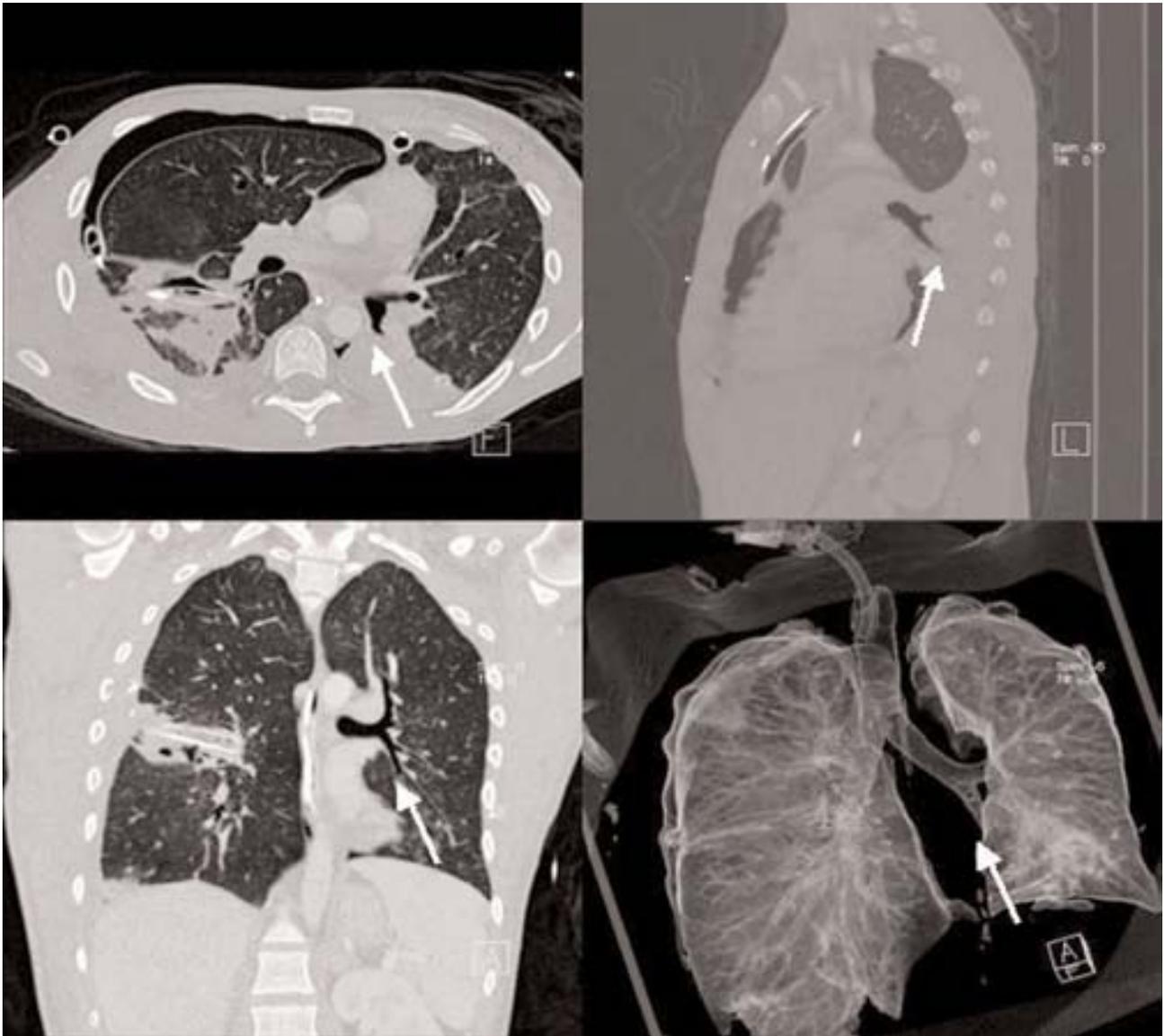
árbol bronquial izquierdo. Con la sospecha de torsión pulmonar postraumática se realiza una toracotomía anterior izquierda con ventilación unipulmonar observándose el desgarro del ligamento pulmonar inferior y la torsión medial y posterior del lóbulo inferior que se corrige manualmente y se fija con un punto de sutura en el seno cardiofrénico, se consigue la reexpansión del lóbulo inferior aplicando presiones pico superiores a 40 mmHg. El paciente es trasladado a la unidad de cuidados intensivos donde se realiza ventilación pulmonar independiente con dos ventiladores uno con volúmenes y otro con presiones. El paciente evoluciona favorablemente mejorando las contusiones pulmonares y consiguiendo la reexpansión pulmonar casi total. Dada la mala mecánica ventilatoria por el tórax inestable se realiza una osteosíntesis costal derecha con placas reabsorbibles

para la fijación de la pared que permite la extubación del paciente. El postoperatorio transcurre sin incidencias siendo dado de alta hospitalaria a los 39 días.

### Discusión

La torsión pulmonar es rara. En una revisión de la literatura por Moser y Proto<sup>1</sup> identifican 21 casos publicados, la mayoría asociados con cirugía previa (10 casos) o traumatismo (5 casos). De los otros seis casos, un era por neumotórax y otro por carcinoma broncogénico en los demás casos no se definen las causas. La falta de informes de torsión pulmonar se puede deber a varios factores: la infrecuencia de de esta entidad, la coincidencia de anomalías pulmonares que pueden oscurecer

Figura 2. TC postoperatorio: broncograma en el lóbulo inferior izquierdo, atelectasia parcial, visualización del bronquio (flecha).



el diagnóstico de torsión, y la falta de familiaridad de datos radiológicos de la torsión pulmonar. Estos signos, como enumera Felson<sup>2</sup> son: (1) colapso o consolidación pulmonar que ocupa una posición inusual, (2) desplazamiento hilar hacia una dirección inapropiada del lóbulo con apariencia de atelectasia, (3) alteración de la posición normal de la vascularización pulmonar, (4) rápida opacificación del lóbulo ipsilateral tras un traumatismo torácico o tras cirugía torácica (confundido con frecuencia con derrame pleural), (5) cambio de la posición de un lóbulo opacificado en radiografías secuenciales, (6) distorsión o amputación del bronquio (mejor vista en la tomografía computerizada), (7) atrapamiento aéreo en el lóbulo, y (8) signos primarios o secundarios de colapso lobar.

Varios de estos factores estaban presentes en nuestro paciente: en la TC de tórax aparece una atelectasia del lóbulo inferior con amputación del bronquio del lóbulo inferior, un neumotórax y un desgarro del ligamento pulmonar inferior (Fig.1). Tras la cirugía la TC mostraba la posición normal del bronquio del lóbulo inferior izquierdo con una atelectasia parcial residual (Fig. 2).

El mecanismo de torsión pulmonar ha sido claramente explicado. De acuerdo con Berkmen et al.<sup>3</sup>, el peso del pulmón se mantiene principalmente a expensas de la presión pleural negativa, ayudado por los lóbulos contiguos. El bronquio hilar no mantiene el pulmón y es relativamente poco resistente a doblarse a pesar de su resistencia estructural. Cuando existe un neumotórax grande, todos los soportes externos desaparecen, y el

pulmón se colapsa por su propia elasticidad intrínseca. La separación del lóbulo inferior del diafragma se previene por el ligamento pulmonar. Como resultado, el lóbulo inferior se desvía hacia atrás, medial y hacia abajo, dejando al lóbulo superior sujeto únicamente por el bronquio. Así las cosas, la única fuerza que se opone al peso de lóbulo superior es el bronquio, que cuelga bajo el peso del lóbulo. En muchos casos de torsión pulmonar, el diagnóstico se confirma durante la cirugía para la corrección de la lesión y para evitar el infarto pulmonar.

## Referencias

1. Moser ES Jr., Proto AV. Lung torsion: case report and literature review. *Radiology* 1987;1 62:639-643
2. Felson B. Lung torsion: radiographic findings in nine cases. *Radiology* 1987;1 62:631 -638
3. Berkmen YM, Yankelevitz D, Davis SD, Zanzonico P. Torsion of the upper lobe in pneumothorax. *Radiology* 1989; 173:447-449