

Torsión pulmonar segmentaria espontánea. Presentación de un caso

Spontaneous segmental pulmonary torsion. A case report

Óscar Campos[1]
Paula Araneda[1]
Óscar Ahumada[1]
Cristian Varela[2]
Jaime Verdugo[2]
Yumay Pires[3]
https://doi.org/10.53903/01212095.290

Palabras clave (DeCS)

Torsión mecánica
Enfermedades pulmonares
Sistema respiratorio
Tomografía computarizada multidetector

Key words (MeSH)

Torsion mechanical
Lung diseases
Respiratory system
Multidetector computed tomography

Resumen

Antecedentes: Las torsiones pulmonares se han informado principalmente como complicaciones de cirugías torácicas o lesiones traumáticas. La torsión pulmonar espontánea es un evento excepcionalmente raro y los casos sin antecedentes que predispongan son aún menos comunes. Se ha sugerido que podría asociarse con otras afecciones pulmonares que perturben la dinámica y configuración normales del pulmón, como infecciones, neumotórax, atelectasias y tumores. ***Presentación del caso:*** Se presenta un caso de torsión pulmonar espontánea de la língula en una mujer de 59 años de edad sin patologías preexistentes. La paciente consultó por dolor torácico. La sospecha diagnóstica sugerida por las imágenes se corroboró en intervención quirúrgica, con hallazgos anatomopatológicos consistentes. ***Conclusiones:*** El diagnóstico precoz es fundamental, ya que la intervención quirúrgica rápida mejora significativamente el pronóstico del paciente. Este informe destaca la relevancia de considerar esta patología en las posibilidades diagnósticas, incluso en ausencia de condiciones predisponentes.

Summary

Background: Lung torsions have been primarily reported as complications of thoracic surgeries or traumatic injuries. Spontaneous lung torsion is an exceptionally rare event, and cases without predisposing factors are even rarer. It has been suggested that it could be associated with the presence of other pulmonary conditions that disrupt the normal dynamics and configuration of the lung, such as infections, pneumothorax, atelectasis, tumors, among others. ***Case presentation:*** A case of spontaneous lung torsion of the lingula is presented in a 59-year-old woman with no pre-existing pathologies. The patient sought medical attention due to chest pain. The diagnostic suspicion was suggested through imaging, later confirmed through surgery with anatomopathological findings consistent with the diagnosis. ***Conclusions:*** Early diagnosis is crucial, as prompt surgical intervention significantly improves the patient's prognosis. This report emphasizes the importance of considering this pathology among diagnostic possibilities, even in the abscence of predisposing conditions.

Introducción

La torsión pulmonar espontánea es un evento extremadamente raro y se sabe que ocurre como una complicación de la cirugía torácica y de lesiones traumáticas. Los casos espontáneos sin antecedentes asociados son extremadamente raros. Además, la torsión pulmonar segmentaria solo ha sido descrita después de una segmentectomía, probablemente debido a que no existen fisuras entre los distintos segmentos, a diferencia de lo que ocurre entre los lóbulos, por lo que se puede especular que la torsión de un segmento solo es posible en pacientes con una fisura accesoria (1,2).

La torsión pulmonar espontánea podría ocurrir asociada a otras afecciones pulmonares que perturben la dinámica y configuración habitual del pulmón; por ejemplo, una atelectasia o neumotórax, también una infección o un derrame pleural y afecciones menos frecuentes como alteraciones congénitas o tumores. Se documenta un caso de torsión pulmonar espontánea de la língula, sin etiología aparente al momento de la presentación, en el que la sospecha por imágenes jugó un rol fundamental, al permitir un oportuno tratamiento quirúrgico y posterior confirmación histológica.

Presentación del caso

Mujer de 59 años de edad sin enfermedades crónicas, con antecedente de dos cuadros gripales en el último mes, consulta por un cuadro de 48 horas de evolución de dolor torácico dorsal irradiado hacia anterior, asociado a tos seca intermitente, sin disnea. Al examen físico se encuentra con taquicardia de 118 lpm, saturación 92% (FiO_2 ambiental), sin fiebre y evaluación pulmonar sin

[1]Residente de Radiología. Clínica Alemana de Santiago, Facultad de Medicina Universidad del Desarrollo. Santiago, Chile.

[2]Radiólogo *staff*, Departamento de Imágenes, Clínica Alemana de Santiago, Facultad de Medicina Universidad del Desarrollo. Santiago, Chile.

[3]Anatomopatóloga *staff*, Departamento de Anatomía Patológica, Clínica Alemana de Santiago, Facultad de Medicina Universidad del Desarrollo. Santiago, Chile.

alteraciones. En los laboratorios se destaca panel respiratorio positivo para metaneumovirus y adenovirus, además de dímero D elevado. Por sospecha de tromboembolismo pulmonar (TEP) se realizó angio-TAC de tórax, la cual no mostró signos de TEP. Sin embargo, se encontraron alteraciones en el segmento lingular inferior que sugerían torsión segmentaria (figuras 1 y 2), motivo por el cual la paciente fue llevada a cirugía.

La pieza quirúrgica fue enviada a estudio anatomopatológico. En el examen macroscópico se destacó un fragmento ovoideo de tejido pulmonar de 4,5 × 4 × 2,3 cm difusamente hemorrágico y de aspecto necrótico unido a través de un pedículo a cuña pulmonar de 7 × 3,4 × 1 cm sin lesiones aparentes, ambos con revestimiento pleural al parecer independiente (figura 3). El examen microscópico confirmó el diagnóstico de infarto hemorrágico secundario a torsión en tejido pulmonar con características que, asociadas a los hallazgos macroscópicos, podrían corresponder a secuestro extralobar (figura 4). La paciente presentó una evolución posoperatoria favorable, con parámetros inflamatorios normales y sin alteraciones en los controles de seguimiento.

Discusión

La evidencia disponible en la literatura sobre esta patología es escasa y se limita a series de casos. En 1987, Felson informó que la torsión pulmonar espontánea podría presentarse principalmente en tres escenarios: después de eventos traumáticos asociados a otras patologías como neumotórax traumático; después de una cirugía, por ejemplo, posterior a una resección pulmonar o un trasplante de pulmón, y también de manera espontánea, lo cual es mucho más raro y generalmente asociado a otra anormalidad pulmonar (3).

La torsión pulmonar espontánea sin anormalidades de base conocidas es extremadamente rara. De acuerdo con la búsqueda en la literatura en inglés se han documentado once casos hasta la fecha (1,4).

La torsión pulmonar espontánea podría ocurrir en afecciones pulmonares como neumotórax, atelectasia, infección, derrame pleural, defecto congénito o tumor (3). En el caso aquí reseñado, la paciente no tenía anormalidades pulmonares de base ni enfermedades crónicas; sin embargo, sí tenía el antecedente de dos virosis respiratorias en el último mes, además de que el panel viral resultó positivo para metaneumovirus y para adenovirus. Entonces, a pesar de que no tenía signos clínicos ni imagenológicos de neumonía y que no se identificó ningún otro factor evidente que pudiera ser el causante de esta patología, los cuadros virales previos podrían haber favorecido la ocurrencia de torsión pulmonar espontánea, a través de algún mecanismo que se desconoce. Además, los hallazgos anatomopatológicos de la muestra quirúrgica revelaron un revestimiento pleural independiente del segmento infartado, lo que sugiere la posibilidad de un secuestro pulmonar extralobar. Aunque no se puede confirmar, se debe considerar la presencia de fisuras accesorias como parte del diagnóstico diferencial. No obstante, es plausible que este hallazgo sea el factor predisponente.

El diagnóstico es desafiante, ya que la clínica y el laboratorio son inespecíficos, por lo que las imágenes juegan un rol fundamental. La TAC con medio de contraste y la broncoscopia son los exámenes más útiles para identificar la torsión pulmonar. La TAC puede mostrar un trayecto anómalo bronquial o de las arterias pulmonares que, dependiendo de la extensión del segmento, lóbulo o pulmón afectado, será más o menos evidente. En cuanto a la broncoscopia, se ha descrito que también es posible ver flexión, obstrucción o torsión (1,5). En este caso se pudo sospechar una posible torsión pulmonar mediante la realización de una angio-TAC de tórax, que evidenció la flexión y trayecto distal anómalo del bronquio segmentario. Lo curioso de este caso es que la torsión ocurrió solo en el segmento lingular inferior y, de acuerdo con lo informado en la literatura, las torsiones afectan a todo el pulmón o a un lóbulo individual; por lo tanto, se especula que la torsión segmentaria solo sería posible en pacientes con una fisura accesoria o en aquellos que se han sometido a una segmentectomía (5,6). En el caso descrito no se puede determinar la presencia previa de una fisura accesoria, debido a que la paciente no se había tomado estudios antes.

En cuanto al tratamiento, se debe mencionar que la torsión pulmonar implica la rotación de la estructura broncovascular, lo que resulta en la obstrucción de las vías respiratorias y afectación del flujo sanguíneo, por lo que es frecuente que al ocurrir esto el segmento afectado sufra un infarto y requiera resección, como ocurrió en el caso presentado. La deficiencia repentina del flujo sanguíneo puede provocar insuficiencia respiratoria aguda, infarto hemorrágico y posteriormente gangrena del pulmón torcido; por lo tanto, el retraso en el tratamiento también provocaría la formación de un trombo arterial o venoso, lo que podría resultar en una embolia pulmonar o cerebral (5).

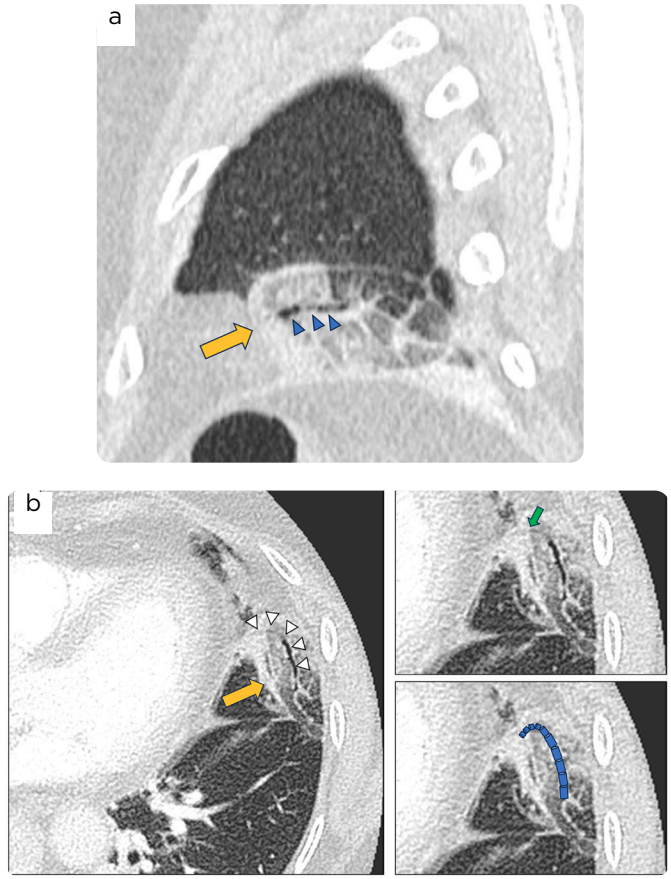


Figura 1. Angio-TAC de tórax en ventana pulmonar. a) Reconstrucción en MPR en plano sagital oblicua: segmento lingular inferior con opacidades en "vidrio esmerilado" (flecha amarilla) con un bronquio dilatado en su interior (cabezas de flecha azules); b) corte axial: área en "vidrio esmerilado" (flecha amarilla) y dentro de ella una flexión anómala del bronquio segmentario lingular inferior con dirección hacia lateral y posterior (cabezas de flecha) con un ángulo cercano a los 90°. Se muestra también un acercamiento de la misma imagen que evidencia mejor la oclusión en el punto de flexión (flecha verde) y con una representación gráfica del bronquio alterado (en color azul).

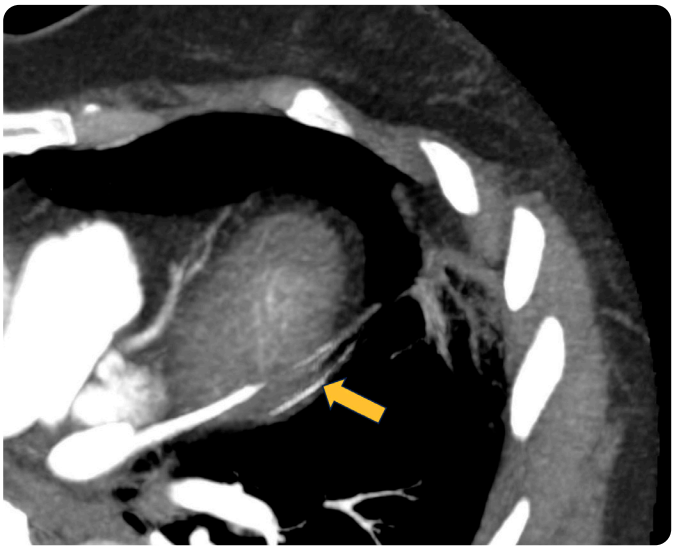


Figura 2. Reconstrucción MIP en ventana de partes blandas de la misma tomografía: arteria segmentaria con pérdida de representación distal previo al punto de torsión (flecha amarilla).

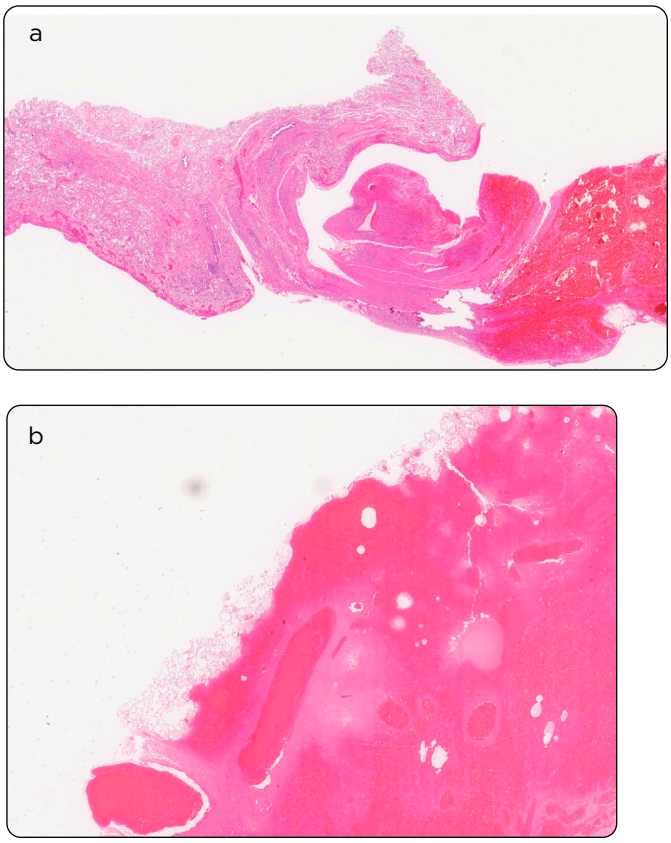


Figura 4. Examen microscópico. a) Visión a bajo aumento de corte histológico en zona de unión de tejido pulmonar de arquitectura conservada y parte del tejido adyacente con hemorragia y necrosis difusa; b) a mayor aumento se observa que la zona de la muestra con necrosis y hemorragia corresponde a tejido pulmonar con escasos alvéolos conservados hacia la periferia y en la zona central vasos de tamaños variables, hiperémicos, sin estructuras broncovasculares ni alveolares reconocibles, compatible con infarto hemorrágico secundario a torsión de pedículo vascular.

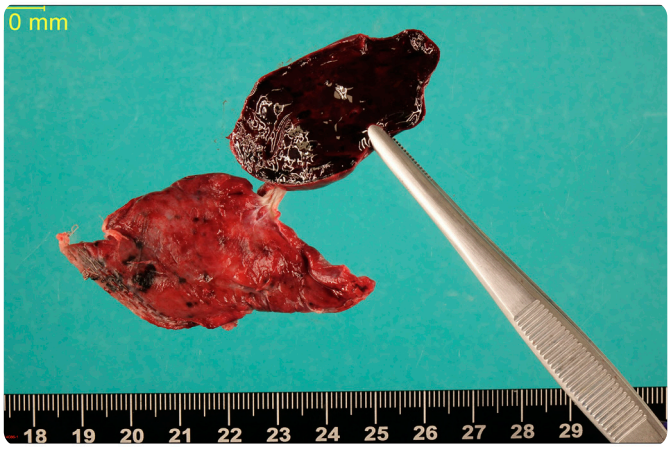


Figura 3. Examen macroscópico: resección segmentaria con fragmento pulmonar de aspecto macroscópico conservado unido por pedículo a fragmento ovoideo con superficie de corte difusamente hemorrágica y necrótico, ambos cubiertos por pleura.

Conclusiones

La torsión pulmonar es una afección poco común, pero puede causar complicaciones graves una vez que ocurre; por lo tanto, el diagnóstico temprano es crucial porque la intervención quirúrgica rápida brinda al afectado un buen pronóstico, tal como ocurrió con la paciente que se ha documentado.

En particular, este caso es extremadamente raro, ya que la torsión se produjo espontáneamente en un segmento y no se pudo identificar el factor etiológico; sin embargo, estas reseñas son relevantes, porque generan conciencia acerca de esta patología y permiten que quienes la conocen la puedan tener en mente dentro de su abanico de diagnósticos diferenciales.

Referencias

1. Kanayama M, Osaki T, Nishizawa N, Nakagawa M, So T, Kodate M. Idiopathic spontaneous pulmonary torsion of the lingula: A case report. Int J Surg Case Rep. 2017;37:205-7. https://doi.org/10.1016/j.ijscr.2017.06.043.
2. Wong PS, Goldstraw P. Pulmonary torsion: a questionnaire survey and a survey of the literature. Ann Thorac Surg. 1992;54(2):286-8. https://doi.org/10.1016/0003-4975(92)91386-n.
3. Felson B. Lung torsion: radiographic findings in nine cases. Radiology. 1987;162(3):631-8. https://doi.org/10.1148/radiology.162.3.3809475.
4. Ohde Y, Nakagawa K, Okumura T, Kondo H. Spontaneous pulmonary torsion secondary to pseudo-Meigs' syndrome. Interact Cardiovasc Thorac Surg. 2005;4(1):59-60. https://doi.org/10.1510/icvts.2004.096594.
5. Jalota Sahota R, Anjum F. Lung Torsion. En: StatPearls (Internet). Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023. PMID: 32809737.
6. Kanza RE, Heniche Y, Hubert J, Bérubé M. Segmental lung torsion. Radiol Cardiothorac Imaging. 2023;5(3):e220258. https://doi.org/10.1148/ryct.220258.

Correspondencia

Óscar Campos Ramírez
Avenida Vitacura 5951
Región Metropolitana, Chile
oscarin012@gmail.com

Recibido para evaluación: 25 de junio de 2023
Aceptado para publicación: 20 de agosto de 2023