

# REPORTE DE CASO: HERNIA PULMONAR POSTEXTRACCIÓN DE DRENAJE PLEURAL

Autores: Vozzi Juan Martín<sup>(1)</sup>, Rossi Hernan<sup>(2)</sup>, Fontanet, Nadia<sup>(3)</sup>, Bas Carolina<sup>(4)</sup>, Sebastian Gandolfo<sup>(5)</sup>

1. Jefe Sección Cirugía Torácica
  2. Cirujano de Planta Sección Cirugía Torácica
  3. Cirujano de Planta Sección Cirugía Torácica
  4. Jefe de residentes de cirugía General
  5. Cirujano de Planta Sección Cirugía Torácica
- Sección Cirugía Torácica – Servicio de Cirugía General  
Complejo Médico Churrucá-Visca – CABA – Argentina

## RESUMEN

Las hernias pulmonares son una patología rara generalmente se deben a causas congénitas, traumáticas o postquirúrgicas. Debe existir un alto índice de sospecha para realizar el diagnóstico, que en muchos casos basta con la simple inspección para realizarlo y en otros debemos recurrir a los estudios por imágenes complejos para obtener un diagnóstico de certeza. Presentamos el caso de un paciente con una hernia pulmonar postextracción de un drenaje pleural.

## INTRODUCCIÓN

Hernia pulmonar se define como la protrusión del parénquima pulmonar con las membranas pleurales, más allá de los límites normales de la cavidad torácica, a través de un defecto en la pared torácica, diafragma o mediastino. El primero en describirla fue Roland en 1499. Munnell en 1968 hizo una revisión de la literatura hallando un total de 285 casos, incluyendo 64 casos de hernias pulmonares espontáneas. Desde la primera publicación se han reportado aproximadamente 350 casos en la literatura. La mayoría de los casos reportados corresponden a hernias pulmonares a través de los espacios intercostales secundarias a trauma torácico y postquirúrgicas. Solo el 5 al 7% corresponden a espontáneas. Presentamos el caso de una hernia pulmonar posterior al retiro de un avenamiento pleural en un paciente con neumotórax que se encontraba en ARM.

## PRESENTACIÓN DE CASO

Paciente de 80 años de edad con antecedentes de HTA, diabetes y cáncer de próstata en tratamiento con radioterapia. Sin antecedentes quirúrgicos de relevancia. Ingresó el día 10/8/15 de manera programada en plan de artrodesis de L3 –L5. El día 18/8/15 complica su evolución con neumonía intrahospitalaria y broncoespasmo severo con requerimiento de oxígeno, por lo que se traslada a unidad de terapia intensiva, donde requiere intubación oro traqueal y asistencia respiratoria mecánica. El día 20/08/15 presenta neumotórax izquierdo secundario a colocación de acceso venoso central por lo que se realiza avenamiento pleural izquierdo. Por buena evolución el día 24/8/15 se retira tubo de avenamiento y pasa a la sala general. El día 27/8/15 se constata la salida de una porción del lóbulo pulmonar inferior izquierdo a través del orificio de drenaje donde tenía colocado el drenaje pleural retirado 3 días atrás (Fig. 1) diagnosticándose una hernia

pulmonar, el 28/8/15 se realiza toracotomía reducción del tejido pulmonar herniado se constata pulmón con buena vitalidad, bien vascularizado y sin pérdida área. Se realiza cierre de la pared por planos, se deja tubo de drenaje K227 y pasa a la unidad de terapia intensiva para su control postoperatorio. El día 30/9/15 por buena evolución se decide pase a sala general. El día 2/09/15 se retira tubo de avenamiento pleural. El día 10/9/15 se decide alta hospitalaria.



Figura 1 Observese la salida del pulmón a través de la pared torácica.

## DISCUSIÓN

Las hernias pulmonares pueden ser asintomáticas. Sin embargo, la forma más frecuente de presentación es la aparición de una masa o bulto, blando en la zona afectada, que se hace evidente o aumenta de tamaño con la tos y las maniobras de Valsalva. Las hernias traumáticas pueden manifestarse inmediatamente posterior al traumatismo y tardíamente, inclusive años después de producido el mismo.

Están descritas las incarceraciones de las hernias pulmonares, especialmente en las de localización intercostal, esto suele verse en los defectos más pequeños donde el pulmón queda atrapado en el defecto de la pared torácica haciéndose imposible su reducción, situación que si no se corrige quirúrgicamente puede llegar a producirse una estrangulación del parénquima pulmonar contenido, comprometiendo la ventilación y la irrigación del sector pulmonar afectado.

La más ampliamente aceptada clasificación de las hernias pulmonares es la de Morel-Lavalle, basada en la etiología y la localización anatómica. Según la etiología se dividen en congénitas y adquiridas. Aproximadamente el 20% se describen como congénitas y el 80% como adquiridas. Perteneciendo a este último grupo las traumáticas, espontáneas y patológicas. Anatómicamente, las hernias son divididas en cervicales y torácicas. El 65% de las hernias se producen a través del espacio intercostal, mientras que el 35% restante suele producirse en la región supraclavicular. Solo un caso de hernia pulmonar a través del diafragma fue reportado por Beale en 1882.

La caja torácica tiene una debilidad intrínseca anterior desde la articulación condroesternal hacia el esternón por

la ausencia del musculo intercostal externo y otra posterior cerca de los cuerpos vertebrales por la ausencia del musculo intercostal interno. La cúpula pleural es sustentada por una extensión de la fascia endotorácica que se condensa en relación con las estructuras de la raíz del cuello; elemento conocido como membrana suprapleural (Sibson), fascia que impide que el pulmón y la pleura se expandan excesivamente hacia el cuello durante la inspiración profunda. Existe otra debilidad superior en la región cervical por deficiencia de la fascia de Sibson, la pleura parietal o los músculos del cuello. La región anterior de la pared torácica es la más frecuentemente involucrada ya que en la región posterior existe la protección de los músculos dorsal ancho, trapecio y romboides.

Las hernias congénitas se producen como consecuencia de una debilidad de la fascia endotorácica. Pueden ocurrir a nivel del vértice torácico (thoracic inlet) o en los espacios intercostales, donde la debilidad de la fascia se asocia con la ausencia de los músculos intercostales.

La mayoría de las hernias adquiridas se producen como consecuencia de un trauma torácico ya sea penetrante o contuso, o como consecuencia de un procedimiento quirúrgico donde se realizó un inadecuado cierre de la pared torácica. Es interesante destacar que los reportes de hernias intercostales postoperatorias se realizaron más frecuentemente luego de procedimientos quirúrgicos menores como ser la videotoracosopia, esto puede ser debido a la realización de un cierre menos meticuloso comparado a la toracotomía convencional.

Existen pocos reportes de hernias pulmonares posteriores a la extracción de un drenaje pleural como en nuestro caso, la debilidad muscular, la disección excesiva de los músculos intercostales durante la colocación del tubo, son factores predisponentes para la aparición de hernias pulmonares postextracción de drenajes pleurales. Como en el caso de nuestro paciente que era un paciente añoso, emaciado, hipoproteinémico todas circunstancias que producen debilidad muscular.

Las hernias espontaneas se presentan en ausencia de los antecedentes descriptos. Estas suelen asociarse a una maniobra de hiperpresión (Tos, estornudo) que provoca el desgarro de los músculos intercostales o incluso la fractura de una o varias costillas.

Las hernias patológicas son la variedad menos común y han sido reportadas como secuela de un absceso de la pared torácica, de la mama, de un empiema de necessitatis, de un tumor maligno, o de una osteítis tuberculosa.

Algunas hernias congénitas se presentan tardíamente pudiendo estar presentes por largo tiempo en forma asintomática.

El diagnóstico suele realizarse con la simple inspección, observándose una masa o bulto de consistencia blanda que se hace evidente o aumenta su tamaño con las maniobras de Valsalva. El bulto puede crepitar o tener una consistencia esponjosa a la palpación. En el caso de las hernias traumáticas las masas o bultos aparecen en la zona afectada por el traumatismo, en algunos casos inmediatamente y en otros años posteriores al mismo. En el caso de las hernias espontaneas normalmente se asocian a una maniobra de hiperpresión, tos o estornudo, que provoca el desgarró de los músculos intercostales o

incluso fractura de una o varias costillas. Los signos y síntomas incluyen: protrusión, dolor en la zona que protruye y equimosis. También se pueden complicar con un neumotórax sobre todo en los casos en los que se usa ventilación mecánica con presión positiva al final de la espiración y si el cuello es pequeño. En el caso de nuestro paciente el diagnóstico fue sencillo ya que con la sola inspección se podía observar la salida de tejido pulmonar a través del orificio de drenaje donde tenía colocado el drenaje pleural retirado previamente.

La radiografía de tórax AP habitualmente no es útil para hacer el diagnóstico de hernia pulmonar. La TAC de tórax es el estudio de elección para arribar al diagnóstico. Donde suele evidenciarse la salida del parénquima pulmonar más allá de la cavidad torácica atravesando la jaula ósea torácica y proyectándose hacia los tejidos blandos, también provee información en relación a la pared torácica, el espacio pleural, etc. La TAC helicoidal de alta resolución es una herramienta necesaria para determinar el lugar exacto y el tamaño del defecto. En caso de hernias pequeñas puede realizarse una maniobra de Valsalva a fin de aumentar la precisión del método para efectuar el diagnóstico.

**El tratamiento quirúrgico y no quirúrgico han sido recomendados para esta patología:**

Las hernias asintomáticas, particularmente las ubicadas en la región supraclavicular, no requieren de tratamiento quirúrgico.

Aumento del tamaño, dolor, y signos de atascamiento, como ser la incapacidad para la reducción, son las principales indicaciones del tratamiento quirúrgico. Los defectos pequeños aumentan el riesgo de incarceration y hacen más dificultosa la reducción. Por lo tanto en pacientes con defectos pequeños la reparación quirúrgica no debe ser demorada.

El tratamiento quirúrgico de las hernias pulmonares implica la reducción del tejido pulmonar, la liberación de adherencias y el cierre del defecto parietal. Existen diferentes técnicas quirúrgicas para reparar las hernias pulmonares: el cierre pericostal, uso de material protésico, tejido autólogo y colgajos musculares complejos en casos severos.

En el paciente presentado se realizó un cierre y aproximación intercostal, sin la utilización de material protésico ya que el defecto era pequeño y se pudo realizar fácilmente.

## BIBLIOGRAFIA

1. Reardon MJ, Fabre J, Reardon PR, Baldwin JC. Video-assisted repair of a traumatic intercostals pulmonary hernia. *Ann Thorac Surg* 1998; 65: 1155-7.
2. Francois B, Desachy A, Cornu E, Ostyn E, Niquet L, Vignon P. Traumatic pulmonary hernia: surgical versus conservative management. *J Trauma* 1998; 44: 217-9.
3. Kedambaby P. Sheka, MD, FACS, FRCS(C), and Lennox G. Williams, MD. SPONTANEOUS INTERCOSTAL LUNG HERNIA. *Brooklyn, New York. JOURNAL OF THE NATIONAL MEDICAL ASSOCIATION, VOL. 76, NO. 12, 1984*
4. De Luca G, Martucci N, La Rocca A, Rocco G. Lung herniation: an unusual cause. *Eur J Cardiothorac Surg*. 2015 Oct; 48(4):634-5.
5. Blanco Fernandez G, Fernandez Garcia LF, Izquierdo Hidalgo J, Vinagre Velasco LM. Hernia intercostal pulmonar con neumotórax asociado. *Emergencias* 2002; 14: 343-44.
6. Rehman T. Pulmonary hernia. *Am J Med Sci*. 2013 Jan; 345(1):61.
7. Lo D, Shapiro M. Extrathoracic lung herniation from blunt trauma. A review. *J Surg Radiol* 2010; 1:20-30.
8. Sasson M, Andrade-Alegre R. Hernia pulmonar secundaria a la colocación de tubo de tórax en paciente con hemotórax traumático.