

NEUMATOCELE, UN CASO ATÍPICO

Dr. Joan Izquierdo Alabau¹ / Dr. Lluís Alandete German² / Dra. Yulia Perova³ / Dr. Gonzalo Fernando Lascuraín³

¹ Médico Interno Residente. Centro de Salud Teruel Ensanche. Teruel

² Médico Interno Residente. Centro de Salud Centro. Teruel

³ Médico Interno Residente. Centro de Salud Centro. Teruel

RESUMEN

Se presenta el caso de un hombre de 91 años que acude a urgencias presentando una clínica sugestiva de insuficiencia cardiaca con sensación de disnea y edemas maleolares. Durante su estancia en urgencias se observa un pinzamiento en los senos costofrénicos pautándose diuréticos y tratamiento sintomático. A la semana acude de nuevo a urgencias por presentar expectoración con hebras hemáticas. En su ingreso en la placa de tórax se observa una colección hidroaérea sugestiva de neumatocele. El neumatocele se trata de un espacio aéreo en el interior del parénquima pulmonar que puede contener líquido en su interior. Se trata de un proceso que generalmente se ha relacionado con las neumonías y que se resuelve espontáneamente.

PALABRAS CLAVE

Neumatocele; Neumonía; Absceso pulmonar.

ABSTRACT

We present the case of a 91 year old man who came to the emergency department with dyspnea and edema in his ankles with clinical symptoms suggestives of heart failure. During his stay in the emergency room, a clamping of the costophrenic sinuses condensation is observed in the left base, so it is treated with diuretics and symptomatic treatment. After a week he comes again to urgencias presenting expectoración with hematic fibers. A hydroaerial collection suggestive of pneumatocele is observed at the chest X-ray. The pneumatocele is an air space inside the lung parenchyma that may contain liquid inside. It is a process that has generally been related to pneumonias and resolves spontaneously.

KEY WORDS

Pneumatocele; Pneumonia; Lung abscess

INTRODUCCIÓN

Entendemos por neumatocele la existencia de una cavidad de paredes finas llena de aire localizada en el interior del parénquima pulmonar; en algunas ocasiones esta cavidad puede contener líquido en su interior, formando un nivel hidroaéreo. Suele aparecer como consecuencia de una neumonía, como etiología más frecuente y asociado principalmente a *Staphylococcus aureus*. A veces está causado por un traumatismo (barotrauma) sobre el tórax.

El mecanismo que lo origina se define como un proceso valvular que favorece el atrapamiento de aire y su acumulación en el intersticio pulmonar.

Los neumatoceles son especialmente frecuentes en niños y no deben confundirse con otras acumulaciones de gas en el tórax, como el neumotórax, las bullas que se producen en el enfisema pulmonar o el absceso de pulmón. Suelen desaparecer de manera espontánea, aunque en ocasiones es preciso realiza un drenaje mediante la inserción de un catéter para lograr su resolución¹.

CASO CLÍNICO

Acude a nuestro servicio de urgencias un paciente de 91 años refiriendo aumento de su disnea habitual (mMRC 3), con aumento de edemas en ambas extremidades inferiores, desde hace 1 se-

mana. El paciente explica modificación de la clínica con la postura, presentando ortopnea. Refiere sensación distérmica que no ha termometrado en el domicilio y presentando febrícula en urgencias. Diuresis conservada. Según la clínica que nos refiere el paciente, sospechamos un cuadro de insuficiencia cardíaca, por lo que se realiza el estudio según esta patológica observándose en la radiografía de Tórax PA-Lateral un pinzamiento de senos costofrénicos bilaterales, sin imagen parenquimatosa pulmonar sugestiva de foco de condensación.

Por lo que el paciente es diagnosticado de un cuadro de insuficiencia cardíaca congestiva (ICC) descompensada por el proceso bronquítico. De esta forma es dada de alta del servicio de urgencias con tratamiento pautado (*Corticoterapia + Antibioterapia + Diuréticos*).

A los 3 días vuelve a acudir a urgencias por presentar esputos hemoptoicos de 24-36 horas de evolución con empeoramiento progresivo. Tos y febrícula acompañante al cuadro, en tratamiento pautado con Prednisona 30mg cada 24h y Amoxicilina/ácido clavulánico 1gr cada 8h.

Al realizar una nueva radiografía de Tórax PA-Lateral se observa una colección hidroaérea pulmonar de unos 9 x 6 cm de diámetro en el LII, aparentemente de localización intraparenquimatosa con pared fina y asociada con una opacidad de morfología triangular que produce borramiento de la silueta diafragmática sugiriendo proceso infeccioso en el LII con posible formación de neumatocele. Hiperinsuflación pulmonar difusa; Cardiomegalia grado II-II, ateromatosis y elongación aórtica (Fig. 1 y 2).

Por lo que el paciente ingresa para tratamiento y observación en M. Interna, con evolución favorable durante el ingreso permaneciendo estable hemodinámicamente hasta el alta.

Destacar durante el ingreso estudio de líquido pleural, con normalidad del mismo tanto en su viscosidad como en su contenido celular, negativo para cultivo aerobio y anaerobio.

DISCUSIÓN

Los neumatocelos pulmonares son cavidades quísticas con la pared fina que suelen formarse como una complicación poco habitual

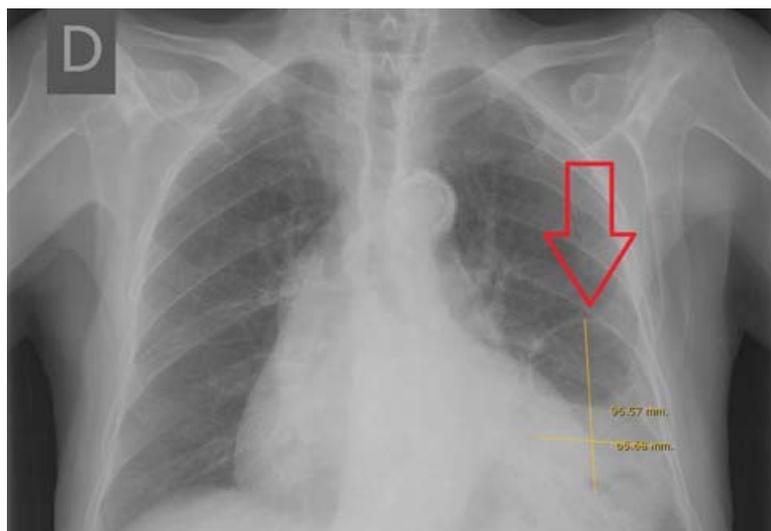


Fig. 1. Torax PA.

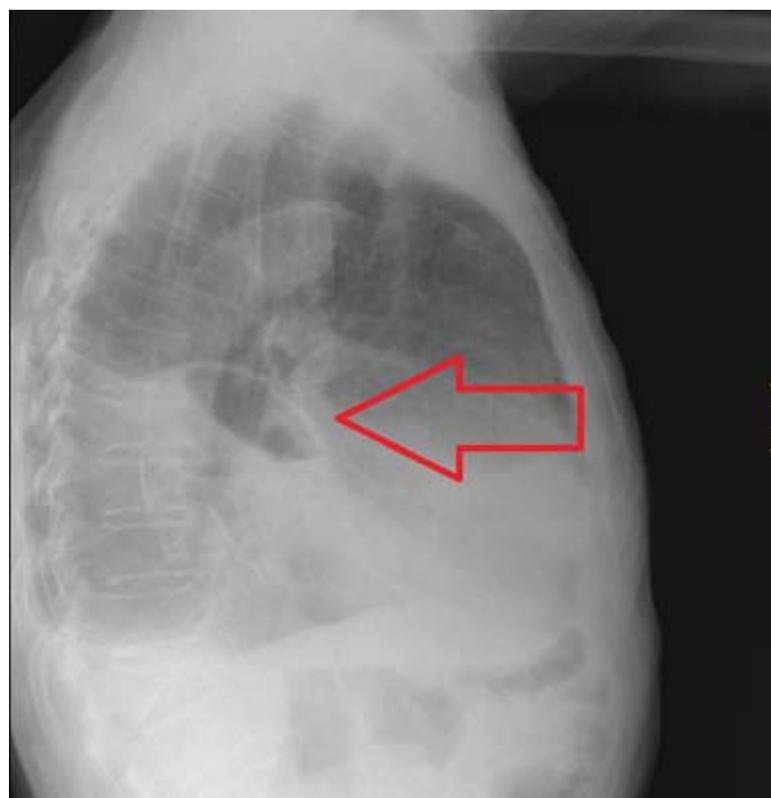


Fig. 2. Torax Lateral.

de la neumonía o bronconeumonía producida por algunos microorganismos. Su prevalencia es más frecuente en lactantes y niños menores de 3 años. Según se describe en la Sociedad Fleischner hay muchos gérmenes o agentes infecciosos capaces de producir neumatocelos y también etiologías no infecciosas como los barotraumas o la inhalación de gases. Pese a esta gran cantidad de etiologías la más frecuente es la infección por *Staphylococcus Aureus* que produce una infección necrotizante. Los neumatocelos ocurren principalmente durante la primera semana del

	ABSCESO PULMONAR	NEUMATOCELE
Concepto	Área localizada de material necrótico en el parénquima pulmonar de pared gruesa e irregular.	Espacio dentro del parénquima pulmonar, compuesto por paredes finas que lo delimitan, normalmente lleno de aire.
Fisiopatogenia	- Abscesos Primarios: por aspiración. - Abscesos Secundarios: neoplásica, cirugía, inmunodeficiencia.	- Mecanismo valvular; con frecuencia asociada a una neumonía aguda. Algunas se desarrollan como secuelas de un absceso pulmonar.
Etiología	Infecciones: más frecuente: anaerobios de la boca. Otros: s. aureus, p. aeruginosa, Causas no infecciosas: Neoplasias Infarto pulmonar Embolia séptica Vasculitis	Infecciones: Estafilococo, E. Coli, Neumococo. Klebsiella, H. Influenzae. Legionella. Viral Tuberculosis Causas no infecciosas: Barotrauma Infarto pulmonar. Embolia séptica.
Epidemiología	Más frecuente en adultos	Más frecuente en niños
Cuadro Clínico	Forma subaguda: fiebre, malestar, tos, esputo purulento, sudores nocturnos.	Asintomático. Pueden complicarse con ruptura y formación de neumotórax espontáneo.
Rx de Tórax	Imagen radioopaca, irregular Pared gruesa e irregular nivel hidro-aéreo; e infiltrado pulmonar alrededor.	Imagen radiolúcida, redondeada. Pared fina y contornos nítidos. Generalmente no presenta un infiltrado radiológico alrededor.

Tabla 1. Diagnóstico diferencial neumatocele versus absceso pulmonar.

cuadro infeccioso y es frecuente que se resuelva espontáneamente a las 6 semanas².

Las lesiones cavitarias que vemos en las radiografías pulmonares también se pueden ver en infecciones, inflamaciones o neoplasias malignas de los pulmones. A pesar de esto hay unas patologías que se asocian con más frecuencia a formar cavidades como por ejemplo las infecciones por hongos como el *Mycobacterium tuberculosis*; la infección por este microorganismo está clásicamente asociado con cavidades de pared estrecha en la radiografía de tórax^{2,3}.

Es más frecuente en lactantes y niños pequeños debido a que son más susceptibles a la neumonía estafilocócica. La mortalidad por neumatocele es muy baja pero pueden verse raras complicaciones como serían los neumotórax, neumatocele a tensión y su infección secundaria. De esta forma podemos ver que las neumonías y las reacciones inflamatorias reactivas a una posible infección son muy comunes en los pacientes

que sufren un neumatocele⁴.

El diagnóstico diferencial de esta entidad debe realizarse con el quiste broncogénico, la malformación quística adenomatoide, el secuestro pulmonar, el absceso pulmonar y la inhalación de hidrocarburos líquidos como pueden ser el gasoil, la parafina, etc. Generalmente, la malformación quística adenomatoide y el secuestro pulmonar aparecen desde el nacimiento. En cuanto al absceso pulmonar se aprecia una cavidad con paredes gruesas y trama en su interior que generalmente es pus y es una de las principales entidades que debemos tener en cuenta (Tabla 1). En cuanto a la inhalación de gases se debe a una aspiración masiva de material exógeno.

Aunque también debemos acordarnos de otras enfermedades que pueden causar neumatoceles como el síndrome de hiper IgE^{2,4,5}.

El tratamiento es conservador y en muchas ocasiones no se requiere intervención quirúrgica

resolviéndose de forma lenta sin dejar secuelas. Así mismo, se emplea antibioterapia para el proceso neumónico de base, y medidas de seguimiento evolutivo por radiología. Cuando hay un conflicto de espacio da buenos resultados la técnica de Monaldi la cual se trata de una pleurotomía mínima con colocación de un catéter que se conecta con un sistema de drenaje sellado. Mientras que los neumatoceles infectados secundariamente se tratarán como un absceso pulmonar².

BIBLIOGRAFÍA

1. Miguel Ángel Santolaria López, Maider Salinas Áriz, Rosa María Soler Llorens, Eduardo Polo Marqués. Neumatocele. REV CLÍN MED FAM. 2010;3(3):233-4.
2. Delis OA, Herrera MEM, Corredera AC. Neumatocele gigante. A propósito de un caso. Rev Habanera Cienc Médicas. 2010;9(2):181-7.
3. Harsha NS, Sandeepa HS, Hemantha Kumar S, Prakash B, Jayalakshmi K. A rare cause of cavitary pneumonia. Respir Med Case Rep. 2016;19:125-7.
4. Kadakal F, Uysal MA, Bayram Gulhan N, Guner Turan N, Bayramoglu S, Yilmaz V. Fire eater's pneumonia characterized by pneumatocele formation and spontaneous resolution. Diagn Interv Radiol. 2010;16:201-3.
5. Gernez Y, Freeman AF, Holland SM, Garabedian E, Patel NC, Puck JM, et al. Autosomal Dominant Hyper-IgE Syndrome in the USIDNET Registry. J Allergy Clin Immunol Pract. mayo de 2018;6(3):996-1001.
6. Gomes, R., Fernandes, F., & Luís, F. (2016). Neumatocele y neumonía organizada sincrónicas en el curso de una infección por *Staphylococcus aureus*. Archivos de bronconeumología: Organó oficial de la Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica SEPAR y la Asociación Latinoamericana de Tórax (ALAT), 52(11), 561-561.