

Ecografía con contraste en el diagnóstico de la atelectasia redonda: a propósito de un caso



Contrast-enhanced ultrasound in the diagnosis of rounded atelectasis: A case report

Estimado Director:

La atelectasia redonda es una forma de colapso crónico del pulmón. Existen 2 teorías mayoritarias acerca de la etiopatogenia de la atelectasia redonda: la teoría del «colapso» (debido a derrame pleural) y la de la «fibrosis» (provocada por una injuria pleural) dando una imagen radiológica redondeada¹. Esta entidad radiológica fue descrita por primera vez en 1928 y desde entonces ha sido denominada con multitud de nombres: «pulmón atrapado», «síndrome de Blesovsky», «seudotumor»². Entre las causas de la misma se describen: exposición a polvos minerales (asbesto, sílice, polvos minerales mixtos), derrames pleurales exudativos (derrame pleural paraneumónico, derrame por tuberculosis, hemotórax, poscirugía cardíaca, hemodiálisis crónica), sin afectación pleural prominente (neumonía por *Legionella*, histoplasmosis, sarcoidosis, estadios avanzados de insuficiencia renal), neumotórax, idiopáticos, y aunque en menor frecuencia, neoplásicos. Frecuentemente se trata de un hallazgo incidental en una prueba de imagen, encontrándose el paciente asintomático.

En la radiografía simple suele visualizarse como una opacidad subpleural redondeada u ovalada. Habitualmente son únicas y su localización más frecuente es en lóbulos inferiores, aunque en ocasiones también asienta en lóbulo medio, llingula o lóbulos superiores. En muchas ocasiones, esta imagen remeda las características en la radiografía simple de las lesiones tumorales malignas por lo que es obligada la realización de otras pruebas de imagen. En la TC se presenta como un nódulo o masa de localización subpleural. Un signo característico de esta entidad radiológica es el «signo de la

cola de cometa». Tras la administración de contraste suelen presentar realce, sin embargo, esta característica no permite diferenciarlo de los procesos neoforativos malignos.

El caso que presentamos es el de un paciente de 67 años sin alergias conocidas, fumador activo de 20 cigarrillos/día y con hábito enólico moderado. Dentro de sus antecedentes personales destaca un trastorno psicótico por el que se encuentra institucionalizado. Realiza tratamiento habitual con risperidona y biperideno. Como antecedentes quirúrgicos constan: lumbotomía por urolitiasis y prostatectomía. En junio de 2015 se diagnostica de un tumor vesical (pTa BG [II/III]) tratado mediante resección transuretral. Se realiza TC torácica en octubre de ese mismo año objetivándose un nódulo pulmonar periférico en base pulmonar derecha con amplio contacto con la pleura y unas medidas de 2,7 × 1,7 cm (figs. 1 A y B). En marzo de 2016 se realiza control mediante TC torácica sin objetivarse claros cambios en la lesión solicitándose PAAF de la misma.

A pesar de que los hallazgos radiológicos orientaban hacia una atelectasia redonda, la dudosa presencia de crecimiento de lesión en el último control obligaba a descartar una etiología maligna. En este contexto se decidió la realización de una ecografía con contraste intravenoso SonoVue® (Bracco, Amsterdam, Holanda) (figs. 1C y D) y una punción guiada por imagen. En la ecografía con contraste se objetivó una captación precoz (en los primeros 6 s después de la administración del contraste intravenoso) y homogénea de la lesión. Esta captación fue mantenida en el tiempo, llegando a objetivarse más allá de un minuto después de la administración del contraste. Estos hallazgos son altamente sugestivos de atelectasia. El resultado de la punción no mostró atipias ni otros hallazgos sugestivos de un proceso neoproliferativo.

La ecografía con contraste ha ido aumentando sus indicaciones en los últimos años³, habiendo aparecido varias publicaciones acerca de la utilidad en la enfermedad pulmonar⁴⁻⁷. El pulmón presenta 2 vascularizaciones, arterial pulmonar y arterial bronquial, que permiten diferenciar las distintas enfermedades en función de

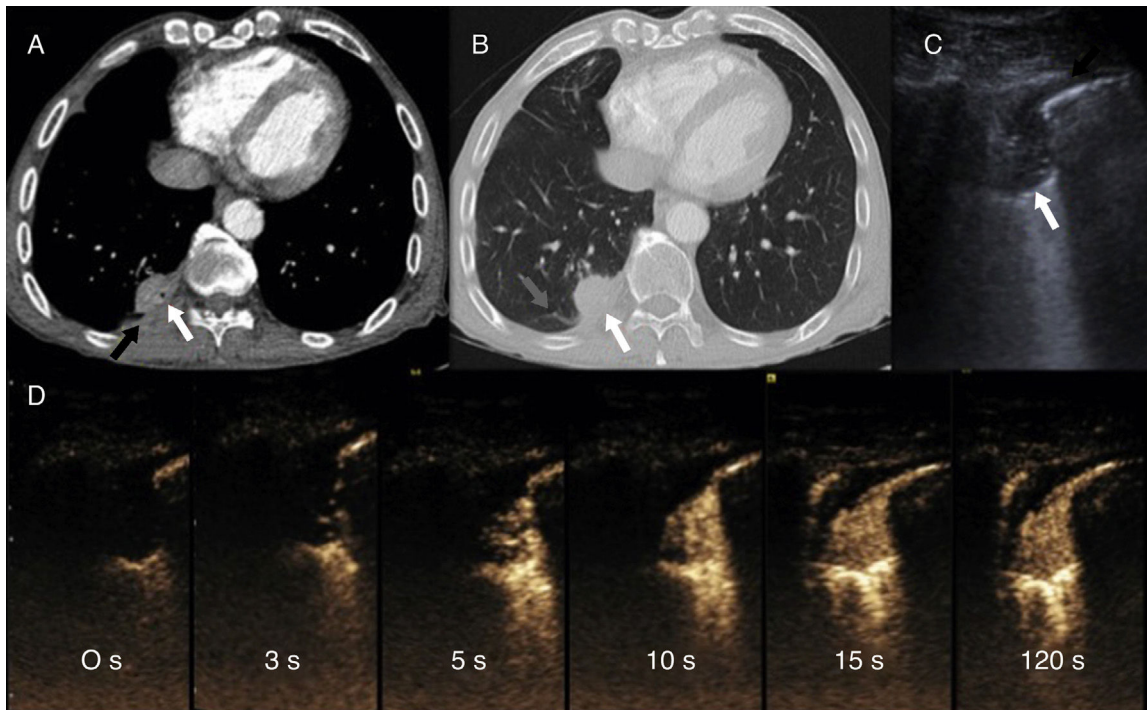


Figura 1. A y B) TC de tórax tras la administración de contraste yodado intravenoso en ventanas mediastino (A) y de pulmón (B) en el que se visualiza nódulo sólido subpleural (flecha blanca) con engrosamiento pleural adyacente (flecha negra) e incurvación broncovascular (flecha gris). C) Ecografía torácica en modo B: consolidación redondeada (flecha blanca) asociada a un engrosamiento pleural focal (flecha negra). D) Serie de imágenes de la ecografía torácica con contraste (aparece en cada imagen el tiempo transcurrido desde la administración del mismo) en el que se pone de manifiesto una rápida captación del mismo, antes de los 6 s, que inmediatamente se convierte en homogénea y no muestra lavado tras más de un minuto de exploración.

sus tipos de captación. Las neoplasias pulmonares presentan habitualmente irrigación por parte de las arterias bronquiales por lo que van a presentar una captación tardía (más allá de 7 s) y que puede ser heterogénea debido a la presencia de neovasos inmaduros o de necrosis. En cambio, las atelectasias muestran un aporte vascular por parte de la arteria pulmonar por lo que captarán de forma precoz. Además, de forma característica, las atelectasias no presentan lavado y el contraste queda retenido en su interior durante bastante tiempo (más allá del minuto)⁸.

La atelectasia redonda es un proceso benigno que no precisa tratamiento y usualmente regresa espontáneamente o se mantiene estable. Es necesario, por tanto, el control radiológico para confirmar este hecho. Sin embargo, en multitud de ocasiones y en determinados contextos clínicos se hace imprescindible la toma de muestras histológicas (biopsia) o citológicas (punción aspiración con aguja fina) para descartar de forma segura la etiología maligna del proceso. Dado que las atelectasias suelen tener una localización subpleural son fácilmente visualizadas con ecografía. Además, gracias a la utilización del contraste ecográfico podremos caracterizar dicha lesión. De esta forma si nos encontramos una lesión subpleural con las características propias de una atelectasia en la ecografía con contraste no será necesaria la realización de pruebas diagnósticas invasivas para realizar un diagnóstico de certeza y podrían realizarse los siguientes controles mediante la ecografía evitando los riesgos asociados de la radiación de la TC.

Bibliografía

- Jara Chinarro B, de Miguel Díez J, Abad Santamaría N, López Vime R, Juretschke Moragues MA, Gómez Santos D. Atelectasias redondas. *Rev Clín Esp.* 2001;201:303–7.
- Stathopoulos GT, Karamessini MT, Sotiriadi AE, Pastromas VG. Rounded atelectasis of the lung. *Respir Med.* 2005;99:615–23.
- Pálson C, Lorentzen T. International guidelines for contrast-enhanced ultrasonography: Ultrasound imaging in the new millennium. *Ultrasonography.* 2016;35:89–103.
- Görg C, Berk T, Kring R, Dempfle A. Transcutaneous contrast enhanced sonography of the chest for evaluation of pleural based pulmonary lesions: Experience in 137 patients. *Ultraschall Med.* 2006;27:437–44.
- Caremani M, Benci A, Lapini L, Tacconi D, Caremani A, Ciccotosto C, et al. Contrast enhanced ultrasonography (CEUS) in peripheral lung lesions: A study of 60 cases. *J Ultrasound.* 2008;11:89–96.
- Sartori S, Postorivo S, Vece FD, Ermili F, Tassinari D, Tombesi P. Contrast-enhanced ultrasonography in peripheral lung consolidations: What's its actual role. *World J Radiol.* 2013;5:372–80.
- Görg C, Kring R, Bert T. Transcutaneous contrast-enhanced sonography of peripheral lung lesions. *AJR Am J Roentgenol.* 2006;187:W420–9.
- Görg C, Bert T, Kring R. Contrast-enhanced sonography of the lung for differential diagnosis of atelectasis. *J Ultrasound Med.* 2006;25:35–9.

Lucía García-Alfonso^a, Ivan Vollmer^{b,*}, Mariana Benegas^b
y Marcelo Sánchez^b

^a Servicio de Neumología, Hospital Universitario Central de Asturias (HUCA), Oviedo, Asturias, España

^b Servicio de Radiodiagnóstico (CDIC), Hospital Clínic, Barcelona, España

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: vollmer@clinic.ub.es (I. Vollmer).

<https://doi.org/10.1016/j.arbres.2017.05.010>

0300-2896/

© 2017 SEPAR. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.