

## Masa pulmonar lobar superior derecha por aneurisma de la arteria subclavia

M.A. de Gregorio, E.R. Alfonso, J. Medrano, C. Ruiz\*, M. Barrón\*\*, I. Ariño\*\* y M. Provenza\*\*

Servicio de Radiología Intervencionista. \*Servicio de Neumología. Hospital Clínico Universitario. Zaragoza.

\*\*Servicio de Neumología. Complejo Hospitalario San Millán-San Pedro. Logroño.

El aneurisma de la arteria subclavia es una entidad clínica infrecuente. Las principales causas son degenerativas y, menos frecuentemente, traumáticas.

Presentamos el caso de un trabajador de un aserradero que en una radiografía rutinaria de tórax mostró una gran masa ubicada en el lóbulo superior derecho. Los distintos estudios de imagen demostraron un aneurisma de 12,2 × 13,1 cm parcialmente trombosado en la arteria subclavia derecha.

En nuestra experiencia, es preciso considerar esta causa de masa pulmonar, sobre todo de forma previa a adoptar actitudes diagnósticas (punción-biopsia) o terapéuticas invasivas, que pueden entrañar un alto riesgo para el paciente.

**Palabras clave:** Aneurisma. Arteria subclavia. Masa pulmonar.

*Arch Bronconeumol 1997; 33: 357-359*

### Introducción

Los aneurismas de arteria subclavia constituyen una causa infrecuente de masa pulmonar. En una serie de 1.488 aneurismas de origen ateromatoso publicada por Dent et al<sup>1</sup>, tan sólo dos se ubicaban en la arteria subclavia.

En la radiografía simple de tórax se presentan como masas mediastínicas extrapulmonares, con desplazamiento de estructuras de la línea media (esófago y tráquea) hacia el hemitórax contralateral. En fluoroscopia pueden presentar cierta pulsatilidad. Característicamente suelen mostrar calcificaciones en su periferia y derivan casi siempre de una arteria subclavia aberrante<sup>2,3</sup>. La tomografía computarizada (TC), la resonancia magnética (RM) y la ecografía-Doppler establecen el diagnóstico en la mayor parte de los casos. Sin embargo, la arteriografía puede ser imprescindible para establecer sus relaciones anatómicas, fundamentalmente vasculares, con vistas a realizar una intervención quirúrgica<sup>4,7</sup>.

Correspondencia: Dr. M.A. de Gregorio Ariza.  
Sección de Radiología Intervencionista.  
Hospital Clínico Universitario. San Juan Bosco, 15.  
50009 Zaragoza.

Recibido: 14-1-1997; aceptado para su publicación: 21-1-1997

Upper right lobe mass caused by aneurysm of the subclavian artery

Subclavian artery aneurysm is a rare condition. The main causes are degenerative disease and, less often, trauma. We report the case of a sawmill worker with a large mass in the upper right lobe found in a routine X-ray. Imaging studies revealed the aneurysm to be 12.2 × 13.1 cm, partially thrombosed and located in the right subclavian artery.

Our experience suggests that this cause of lung mass should be considered early in the diagnostic process, before undertaking invasive diagnostic (puncture-biopsy) or therapeutic procedures that might place the patient at risk.

**Key words:** Aneurysm. Subclavian artery. Lung mass.

Radiológicamente, su presentación como masa pulmonar es inusual y se puede sospechar su origen vascular por la presencia de calcificaciones lineales superficiales<sup>8</sup>.

Presentamos en este artículo un caso de masa pulmonar en el lóbulo superior derecho que, tras la secuencia de métodos de imagen, se diagnosticó de aneurisma gigante de arteria subclavia derecha.

### Caso clínico

Varón de 54 años de edad, en quien en estudio radiológico de tórax rutinario, realizado con motivo de un reconocimiento laboral, se observó una masa pulmonar de gran tamaño ocupando la práctica totalidad del hemitórax derecho.

El paciente, fumador de 10 cigarrillos/día, se mostraba asintomático y presentaba, como antecedentes relevantes, su dedicación laboral como trabajador en un aserradero de madera, donde desde hacía 20 años manejaba una motosierra de gran tamaño.

Los parámetros bioquímicos sanguíneos no revelaron anomalías. La exploración cardíaca y los pulsos periféricos eran normales. En la radiografía de tórax se apreció una gran masa de 12,2 × 13,1 cm situada en el lóbulo superior derecho. La masa, que desplazaba la tráquea hacia el lado contralateral, no sobrepasaba la clavícula superiormente, dejando libre el vértice pulmonar derecho. La lesión presentaba bordes nítidos y bien definidos, así como calcificaciones lineales en su perife-

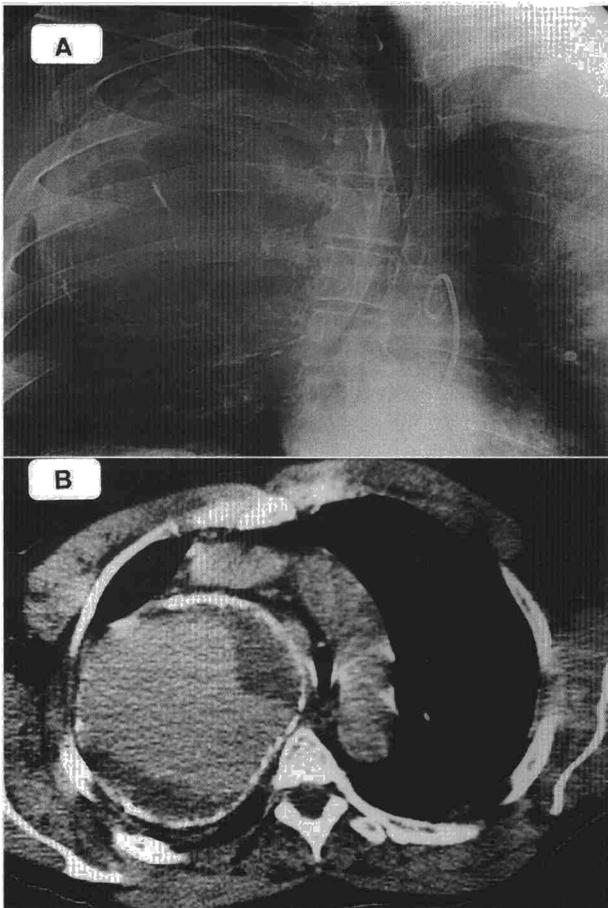


Fig. 1. A: radiografía digitalizada de tórax en la que se observa una gran masa de  $12,2 \times 13,1$  cm localizada en el lóbulo superior derecho que desplaza la tráquea. La lesión presentaba bordes nítidos y bien definidos, así como calcificaciones lineales en su periferia. B: TC de tórax con contraste i.v. en la que se aprecia gran masa redondeada en hemitórax derecho indicativa de aneurisma vascular parcialmente trombosado.

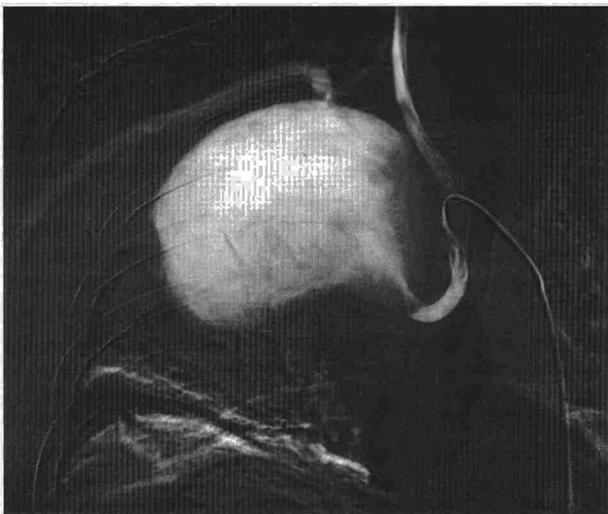


Fig. 2. Arteriografía con técnica de sustracción digital selectiva de arteria subclavia derecha en la que se aprecia gran aneurisma con trombos en su interior. La raíz de la subclavia se dirige hacia abajo, y el segmento subclavio distal, del que surge la arteria vertebral, es normal.

ria (fig. 1A). La TC de tórax demostró la existencia de una masa redondeada, de probable origen subclavio que, tras la administración de contraste, se apreció parcialmente trombosada (fig. 1B). La ecografía-Doppler confirmó los hallazgos observados en la TC.

Se realizó angiografía digital con sustracción de troncos aórticos y selectiva de arteria subclavia derecha, observándose un tronco braquiocefálico normal con salida de arteria subclavia dirigida inferiormente, que comunicaba con un gran aneurisma parcialmente trombosado, y con un segmento subclavio distal normal del que surgía la arteria vertebral derecha (fig. 2).

## Discusión

El aneurisma de la arteria subclavia es una entidad clínica infrecuente<sup>1</sup>. Las principales causas son degenerativas y, menos frecuentemente, traumáticas. Cuando el aneurisma afecta al tercio proximal, su origen más común es ateromatoso y, en menor grado, sífilítico, por necrosis quística de la capa media. También puede darse en esta situación un origen tuberculoso o idiopático. Si el aneurisma se localiza en el tercio distal suele estar relacionado con la existencia de una costilla cervical o con un síndrome de los escalenos con compresión de la arteria subclavia y formación aneurismática postestenosis<sup>9</sup>.

Clínicamente los síntomas principales son: dolor referido al tórax, cuello y hombro; síndrome de isquemia aguda o crónica de la extremidad superior; dolor y disfunción neurológica por compresión del plexo braquial; ronquera por afectación del nervio recurrente y disnea por compresión extrínseca traqueal. También puede presentarse un accidente cerebrovascular por embolismo en las arterias vertebral y carótida derechas. Menos frecuente es la aparición de hemoptisis por rotura del aneurisma. En algunos casos puede incluso palparse una masa supraclavicular pulsátil orientando el diagnóstico final<sup>2,9</sup>.

Radiológicamente se manifiesta como una masa mediastínica que puede desplazar la tráquea y que protruye en su tercio superior en el hemitórax correspondiente. Tal y como señalan Kattan et al<sup>8</sup>, intentar reconocer si la pulsación es intrínseca o transmitida puede resultar "frustrante". La presencia de calcio dispuesto en su pared en finas líneas favorece el diagnóstico de lesión de origen vascular. No obstante, ocasionalmente también se puede observar calcio mural en quistes bronquiales mediastínicos y en quistes hidatídicos. Sin embargo, característicamente, las masas vasculares no ascienden con la deglución<sup>10</sup>. Cuando el tamaño del aneurisma es muy grande puede presentar en la radiografía posteroanterior de tórax apariencia de masa intrapulmonar en el lóbulo superior derecho, tal y como presentamos en este caso.

La TC constituye un procedimiento diagnóstico fundamental ya que permite observar las relaciones del aneurisma con respecto a las estructuras adyacentes, delimita con precisión los depósitos murales calcícos y muestra el material trombótico intraluminal<sup>4,5</sup>.

Otros métodos de imagen, como la RM<sup>6</sup> o la ecografía-Doppler<sup>7</sup>, pueden contribuir a reforzar el diagnóstico

establecido por la TC. En el caso de la ecografía-Doppler, se añade además un análisis hemodinámico de la lesión. En este paciente ambos procedimientos proporcionaron detalles anatómicos de relación y un estudio velocimétrico del flujo arterial, así como la confirmación de la existencia de trombos intraluminales.

La realización de la angiografía resulta indispensable para disponer de un mapa vascular previo a la cirugía<sup>5</sup>. En nuestro caso, se realizó angiografía por sustracción digital de troncos supraaórticos y pulmonares, así como selectiva de arteria subclavia derecha, sin apreciar anomalías vasculares a nivel de arteria carótida y vertebral, y revelando un gran aneurisma de 12,2 × 13,1 cm parcialmente trombosado. La arteriografía pulmonar observó, además, un gran desplazamiento de vasos arteriales y venosos del lóbulo superior derecho.

En nuestra opinión, el aneurisma gigante de subclavia, aunque constituye una entidad infrecuente, resulta una causa de masa subpulmonar que es preciso descartar, sobre todo de forma previa a adoptar actitudes diagnósticas (punción-biopsia) o terapéuticas invasivas, que pueden entrañar un alto riesgo para el paciente.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Dent TL, Lindernauer SM, Ernest CB, Fry W. Multiple arteriosclerotic arterial aneurysms. *Arch Surg* 1972; 105: 388-389.
2. Austin EH, Wolfe WG. Aneurysm of aberrant subclavian artery with a review of the literature. *J Vasc Surg* 1985; 2: 571-577.
3. Clemente C, Vidal MT, Tornos MP, Soler-Soler J. Artery aneurysm and coarctation of the aorta. *Inter J Cardiol* 1993; 43: 199-201.
4. Stark P, David C. Right subclavian artery aneurysms-role of CT. 1986; 10: 253-258.
5. Verbizier G, Gasquet C, Azais O, Vandermarcq P, Drouineau J, Barret D. Aneurysms of an aberrant right subclavian artery. Original contribution of X-ray computed tomography and digital subtracted angiography. *J Radiol* 1987; 68: 69-72.
6. Meier RA, Marianacci EB, Costello P, Fitzpatrick PJ, Hartnell GG. 3D image reconstruction of right subclavian artery aneurysms. *J Comput Assist Tomogr* 1993; 17: 887-890.
7. Nuber GW, McCarthy WJ, Yao JS, Schafer MF, Suker JR. Arterial abnormalities of the shoulder in the athletes. *Am J Sports Med* 1990; 18: 514-519.
8. Kattan K. Some telltales and pitfalls in chest radiology. *Radiol Clin North Am* 1984; 22: 467-486.
9. Clagett GP. Upper extremity aneurysms. En: *Vascular surgery* rutherford RB (4.ª ed.). Filadelfia: WB Saunders Company, 1995.
10. Fraser RG, Paré JAP, Pae PD, Fraser RS, Genereux GP. *Diagnosis of diseases of the chest* (3.ª ed.). Filadelfia: WB Saunders Company, 1991.