

Trombo en aorta torácica como causa de embolismo periférico diagnosticado por ecocardiografía transesofágica

Eva Larraudogoitia, Arturo Evangelista*, Herminio García del Castillo*, Iñaki Lekuona, Santiago Palomar, Teresa González-Alujas* y Alberto Salcedo

Servicios de Cardiología. Hospital de Galdakao. Bizkaia y *Hospital Vall d'Hebron. Barcelona.

trombosis arterial/ aorta torácica/ tromboembolismo/ ecocardiografía transesofágica

Describimos los casos de dos pacientes que presentaron un episodio de embolismo periférico secundario a trombosis de la aorta torácica y a que fueron diagnosticados por ecocardiografía transesofágica. La evolución de ambos casos fue muy diferente. En un caso el trombo desapareció totalmente tras tratamiento anticoagulante. El otro paciente tuvo que ser intervenido quirúrgicamente para extraer el trombo, por tener un nuevo episodio embólico a pesar del tratamiento anticoagulante. Estos casos ilustran el papel del Eco transesofágico en el diagnóstico de esta infrecuente causa de embolismo sistémico.

THROMBUS OF THE THORACIC AORTA AS A SOURCE OF PERIPHERAL EMBOLISM DIAGNOSED BY TRANSESOPHAGEAL ECHOCARDIOGRAPHY

The authors report the cases of two patients, with no risk factors for thromboembolism, in whom a mobile thrombus of the thoracic aorta was diagnosed by transesophageal echocardiography, after an episode of systemic embolism. The outcomes of the two cases were very different. In one patient the thrombus was no longer present after anticoagulant treatment with no recurrent embolic event. The other patient had a new embolic event and the thrombus persisted while having anticoagulant therapy. This patient underwent surgery, and the thrombus was removed. These cases illustrate the value of transesophageal echocardiography in the detection of embolic source.

(*Rev Esp Cardiol* 1997; 50: 62-64)

INTRODUCCIÓN

La ecocardiografía transesofágica (ETE) ha demostrado ampliamente ser superior al ecocardiograma (Eco) transtorácico en la detección de fuente embólica. Su principal aportación es poder visualizar con nitidez algunas estructuras cardíacas y extracardíacas no accesibles desde la vía transtorácica. Esto es especialmente destacable en el estudio de la aorta torácica, que podemos visualizar en toda su extensión y detectar la presencia de placas de ateroma, imágenes móviles sobre placa y trombos.

CASOS CLÍNICOS

Caso 1

Paciente mujer de 55 años, que acude al hospital por presentar un embolismo agudo en la pierna iz-

quierda. La arteriografía evidenció una oclusión de la arteria femoral superficial y profunda izquierda. Fue intervenida de urgencia por el servicio de cirugía vascular por presentar signos de isquemia severa, no pudiéndose realizar embolectomía, por lo que se practicó amputación de la pierna izquierda. La tomografía axial computarizada y la aortografía sugirieron una disección de la aorta torácica descendente. Por dicho motivo, se realizó un ecocardiograma transesofágico, que demostró la presencia de una masa que se iniciaba después de la salida de la subclavia izquierda, se extendía a lo largo de la aorta descendente, era totalmente móvil en su extremo distal, midiendo a dicho nivel 13 × 15 mm (fig. 1). No se evidenciaron otras alteraciones en el resto de la aorta torácica ni en el corazón.

Con el diagnóstico de trombosis aórtica se inició tratamiento anticoagulante con heparina sódica intravenosa durante 4 días, pasando después a tratamiento oral con dicumarínicos. Se practicó una resonancia magnética con gadolinio, que descartó se tratara de un tumor vascularizado de aorta. El estudio de la coagulación en la fase aguda, de los anticuerpos antifosfolí-

Correspondencia: Dra. E. Larraudogoitia.
Cristóbal Colón, 9, 2.º D. Getxo. 48990 Vizcaya.

Recibido el 5 de febrero de 1996.
Aceptado para su publicación el 3 de abril de 1996.

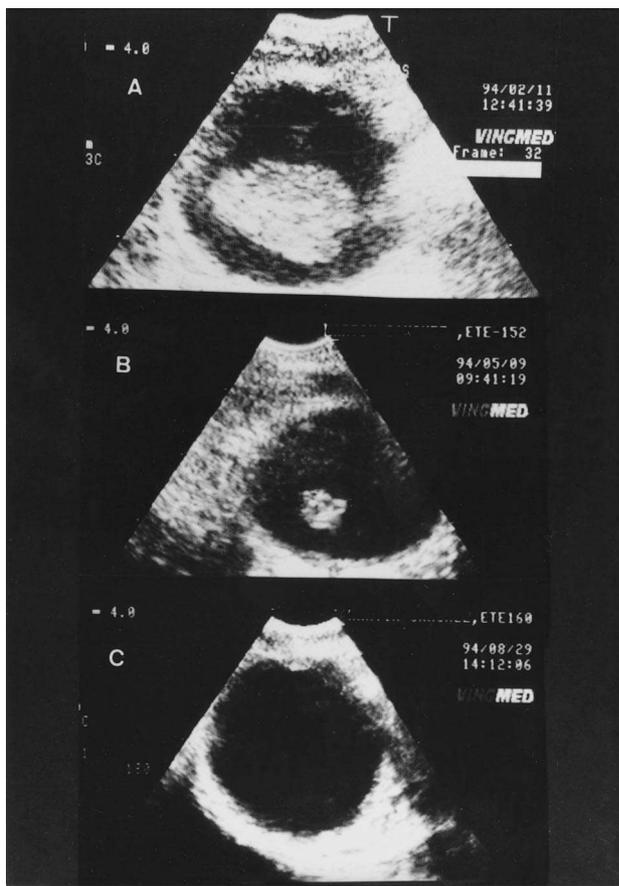


Fig. 1. Ecocardiogramas transesofágicos seriados realizados a la paciente del caso 1. En A se evidencia la parte distal del trombo en aorta descendente. En B se aprecia una importante disminución en el tamaño del trombo, después de 3 meses de tratamiento anticoagulante. En C ha desaparecido el trombo aórtico tras 6 meses de anticoagulación oral.

pidos y del síndrome paraneoplásico no mostraron datos patológicos. A los 9 días de iniciar el tratamiento anticoagulante se repitió el ETE demostrando una disminución del tamaño del trombo (fig. 1), que permaneció estable hasta los tres meses del episodio agudo. A los 6 meses de tratamiento, el ETE evidenció desaparición completa del trombo, observándose una aorta torácica completamente normal (fig. 1).

A los dos años del episodio agudo, la paciente permanece asintomática, sin haber presentado nuevos eventos isquémicos ni recurrencia del trombo en ETE.

Caso 2

Paciente varón de 54 años, con antecedentes de tabaquismo e hipertensión arterial leve, que ingresa por un embolismo agudo en pierna izquierda. Es intervenido quirúrgicamente por el servicio de cirugía vascular, realizándose una embolectomía que cursó sin complicaciones.

Exploración física: sin anomalías. ECG: ritmo sinusal normal. Radiografía de tórax normal. Análisis de

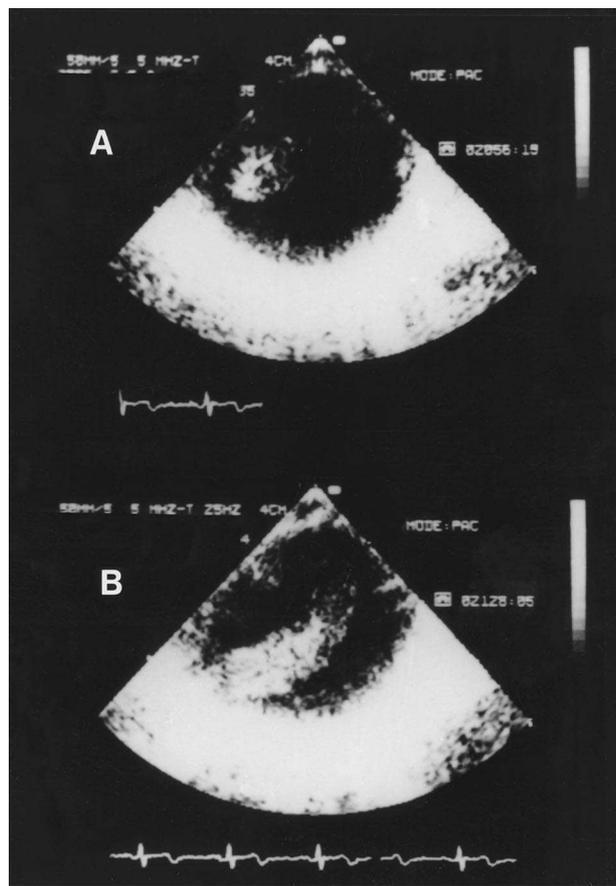


Fig. 2. Ecocardiograma transesofágico realizado al paciente del caso 2. En A se aprecia imagen de trombo a nivel de aorta descendente que se corresponde con el extremo distal del trombo. En B el mismo trombo a nivel de cayado aórtico adherido a placa de ateroma.

rutina y estudio de coagulación normal. Eco transtorácico: corazón sin anomalías morfológicas ni funcionales.

Eco transesofágico: aorta ascendente normal. En el cayado aórtico y anterior a la salida de la subclavija izquierda se aprecia una imagen de trombo de gran tamaño, adherido a una placa de ateroma calcificada y presentando gran movilidad en su porción distal. El trombo protruye hacia la aorta torácica descendente (fig. 2). El resto del estudio transesofágico es rigurosamente normal.

Con el diagnóstico de trombosis aórtica se inicia tratamiento anticoagulante con heparina sódica intravenosa durante 5 días, pasando después a tratamiento oral con cumarínicos. A los 12 días del primer episodio tiene un nuevo embolismo, esta vez en brazo izquierdo, siendo intervenido, sin complicaciones, y extrayéndose material trombotico. Se realiza nueva ETE que no demuestra cambios en el tamaño del trombo aórtico. Dado el riesgo de nuevos episodios embólicos, el paciente es remitido a cirugía cardiovascular para extracción del trombo.

Se realiza toracotomía izquierda y clampaje aórtico del arco, desde la carótida izquierda hasta la aorta ascendente y *bypass* desde la raíz aórtica hasta la arteria femoral. Se realiza extracción de placa arteriosclerosa calcificada a la altura del cayado aórtico y de una masa intraaórtica de 7 cm de longitud, con aspecto de fibrina organizada. La anatomía patológica se informa como material trombótico. El paciente es dado de alta en tratamiento con antiagregantes plaquetarios. A los 3 y 18 meses del alta, el paciente es revisado, permaneciendo asintomático y sin hallazgos en ETE.

DISCUSIÓN

Estos dos casos ilustran la utilidad del Eco transesofágico en la detección de trombosis aórtica. Dado el riesgo de recurrencia, la identificación de esta fuente embólica puede tener importantes repercusiones clínicas y terapéuticas en estos pacientes.

Hasta la introducción del ETE, la trombosis de la aorta ha sido considerada una causa infrecuente de embolismo periférico¹. Varios estudios comunican casos aislados diagnosticados por esta técnica o por resonancia magnética³⁻⁵. Machlender et al⁶ en una serie necrópsica demostraron trombosis aórtica en 47 pacientes con aneurisma aórtico y en 48 pacientes con aorta normal. Sin embargo, el 52% de los casos con aorta normal tenían patología cardíaca importante, incluyendo infarto de miocardio. Petit et al⁷, en una serie de 87 pacientes con embolismo periférico estudiados con ETE⁷, detectaron trombo aórtico en 8 casos (9%), lo que nos hace pensar que la trombosis aórtica como causa de embolismo periférico ha sido probablemente infravalorada hasta la introducción del ETE.

En los casos descritos en el presente estudio, no existía patología cardíaca asociada ni otros factores asociados a riesgo tromboembólico. Los hallazgos del caso 2, coincidiendo con otros casos comunicados, sugieren que el trombo puede iniciarse a partir de una placa de ateroma.

Los hallazgos ecocardiográficos fueron muy similares en los dos pacientes, en cambio su evolución posterior fue muy diferente. Algunos autores describen casos similares de trombosis aórtica que desaparecen con tratamiento anticoagulante y otros, en cambio, recomiendan la extracción quirúrgica del trombo.

Con los datos que disponemos en la actualidad, es difícil saber cuál es la mejor forma de tratar a estos pacientes. Probablemente en la elección del tratamiento más adecuado, debe considerarse la localización y extensión del trombo en la aorta, la recurrencia de eventos embólicos a pesar del tratamiento anticoagulante y la evolución del tamaño y morfología del trombo mediante ETE.

La ETE es la técnica de elección para la detección de fuente embólica cardíaca o secundaria a patología de la aorta torácica. La presencia de placas ateromatosas en aorta, principalmente cuando protruyen o presentan imágenes móviles, se ha asociado a un mayor riesgo de embolias⁸. La trombosis de la aorta torácica es otra causa de fenómenos embólicos fácilmente diagnosticada por ETE. Esta técnica es también útil para valorar la respuesta al tratamiento anticoagulante y puede tener implicaciones pronósticas que sean de gran ayuda para sentar la indicación del tratamiento quirúrgico.

BIBLIOGRAFÍA

1. Hofman T, Kasper W, Meinertz T, Geibel A, Kust H. Echocardiographic evaluation of patients with clinically suspected arterial emboli. *Lancet* 1990; 336: 1.421-1.424.
2. Karalis DG, Chandrasekaran K, Victor MF, Ross JJ Jr, Mintz GS. Recognition and embolic potential of intraaortic atherosclerotic debris. *J Am Coll Cardiol* 1991; 17: 73-78.
3. Soyer, Laudinat JM, Lemaitre C, Pommier JL, Delepine G, Poncet A et al. Thrombus mobile récidivant de l'aorte ascendante diagnostiqué par échocardiographie transesophagienne. *Arch Mal Coeur* 1993; 86: 1.769-1.771.
4. Seelos KC, Furani M, Higgins CB. Detection of aortic arch thrombus using MR imaging. *J Comput Assist Tomogr* 1991; 15: 244-247.
5. Laperche T, Laurian C, Roudaut. Pedunculated thrombosis of aortic arch as a source of arterial emboli in non-elderly subjects: a French multicentre study. *Eur Heart J* 1995; 16: 350-356.
6. Machlender HT, Takiff H, Lois JF, Holbur E. Aortic mural thrombus: an occult source of arterial thromboembolism. *J Vas Surg* 1986; 4: 473-478.
7. Petit H, Barrionuevo D, Boux O, Kiény R, Eisenman B. Echographie transesophagienne et embolies arterielles peripheriques. Nouvelle approche etiologique. A propos de 87 cas. *Arch Mal Coeur Vaiss* 1992; 85: 403-409.
8. Tunik PA, Rosenweig BP, Katz ES, Freedeberg RS, Pérez JL, Kronzon I. Alto riesgo de incidentes vasculares en pacientes con ateromas aórticos protruyentes: un estudio prospectivo. *J Am Coll Cardiol* (ed. esp.) 1994; 23: 1.085-1.090.