

ABORDAJE TRANSAXILAR PARA RESECCIÓN DE FIBROELASTOMA EN LA VÁLVULA AÓRTICA: ESTRATEGIA MÍNIMAMENTE INVASIVA

Transaxillary approach for resection of fibroelastoma of the aortic valve: a minimally invasive strategy

RESUMEN

Se describe el caso de una paciente de 78 años, con antecedentes de fibrilación auricular anticoagulada y sobrepeso, admitida para la resección de un fibroelastoma en la válvula aórtica mediante un abordaje mínimamente invasivo transaxilar derecho.

Palabras clave: fibroelastoma, abordaje transaxilar, válvula aórtica.

ABSTRACT

We describe the case of a 78-year-old female patient with a history of anticoagulated atrial fibrillation and overweight, admitted for resection of a fibroelastoma of the aortic valve using a minimally invasive right transaxillary approach.

Keywords: fibroelastoma, transaxillary approach, aortic valve.

Autores:

Germán A. Fortunato¹, Emanuel Gallardo¹, Martín Chrabalowski¹, Alejo Adrover², Vadim Kotowicz¹

¹Departamento de Cirugía Cardiovascular, Hospital Italiano de Buenos Aires, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

²Departamento de Anestesiología, Hospital Italiano de Buenos Aires, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

Autor para correspondencia:

Germán A. Fortunato
german.fortunato@hospitalitaliano.org.ar

INTRODUCCIÓN

Los fibroelastomas son el segundo tumor cardíaco primario más común en adultos¹. Aproximadamente el 30% de los pacientes con fibroelastomas papilares son asintomáticos y se diagnostican de manera casual. Se recomienda cirugía electiva para evitar eventos embólicos. Se presenta el caso de una paciente con resección de un fibroelastoma valvular aórtico mediante un abordaje transaxilar mínimamente invasivo.

PRESENTACIÓN DEL CASO

Una paciente de 78 años, con antecedentes de fibrilación auricular anticoagulada, sobrepeso y exfumadora, fue admitida de forma electiva para la resección de un fibroelastoma en la válvula aórtica. Este se diagnosticó en forma casual a través de un ecocardiograma transesofágico (ETE), que reveló una imagen ecogénica de bordes bien definidos, móvil, de 0,7 cm x 1,7 cm, asociado a la valva coronaria izquierda y compatible con un fibroelastoma pediculado. La función ventricular izquierda se encontraba preservada y no había signos de insuficiencia valvular aórtica.

ACCESO MINIINVASIVO TRANSAXILAR DERECHO

Antes de realizar este abordaje, es fundamental realizar una tomografía computarizada de tórax con contraste para visualizar el plano valvular aórtico, el cual debe estar en una orientación de 45 grados, y

trazar una línea sobre el espacio intercostal (EIC) en el que mejor se ubica, que casi siempre es el tercero.

Se posicionó a la paciente con el miembro superior derecho elevado en una posición similar a la de un “lanzador de jabalina” (*Figura 1A*), para asegurar un soporte adecuado. Se situó a la paciente lo más cerca posible del borde de la camilla, y se utilizó un soporte para elevar el hemitórax derecho. Se colocaron plantillas de desfibrilación externa como parte del protocolo habitual en pacientes a quienes se les realizará una cirugía mínimamente invasiva.

Se trazaron líneas sobre la línea axilar anterior y el tercer EIC derecho (*Figura 1B*). El punto de intersección se utilizó como referencia para una incisión vertical, para que quede oculta bajo el brazo y así lograr un mejor resultado estético.

Se realizó una minitoracotomía de 4 cm en el tercer EIC. Para la cirugía valvular aórtica miniinvasiva transaxilar, no se requieren puertos adicionales para trócares o cámaras, a excepción de la colocación inicial de un tubo de drenaje pleural derecho, que se conecta al dióxido de carbono. Se emplearon instrumentos largos para cirugía miniinvasiva (Geister®) y anudadores largos. Se introdujeron cánulas arteriales y venosas largas (Edwards® o Medtronic®) a través de una incisión mínima (de 3 a 4 mm) en la arteria y vena femorales, con posición guiada y controlada por ETE. Este paso es crucial y no se debe avanzar hasta asegurar el posicionamiento correcto de las cánulas.

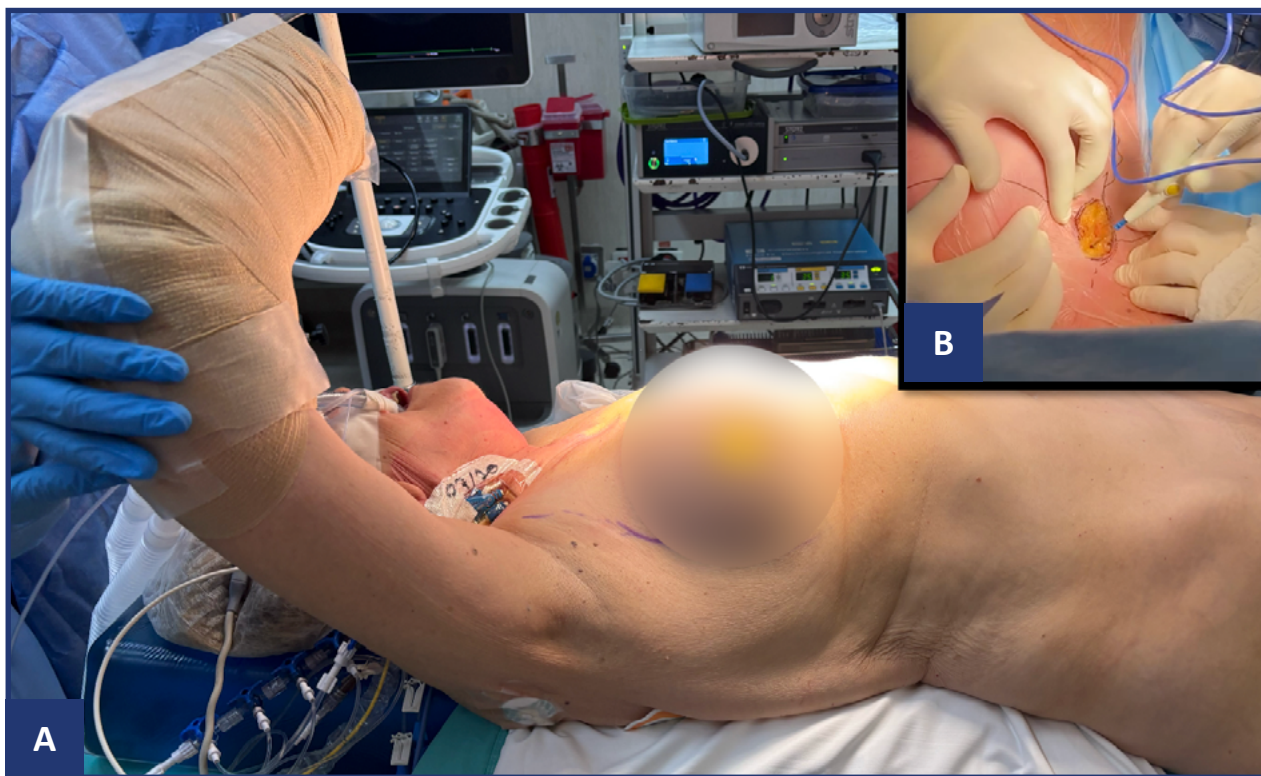


FIGURA 1. A. Posicionamiento en “lanzador de jabalina”. B. Punto de intersección entre la línea axilar anterior y el tercer espacio intercostal derecho.

Se utilizó cardioplejia Bretschneider®, en una dosis única de 2000 ml, aunque se podría considerar la utilización de la solución Del Nido®. Una vez alcanzado el flujo necesario y desactivada la ventilación, se ingresó a la cavidad torácica con un separador intercostal miniinvasivo y un retractor de tejido tipo Alexis, y se abrió el pericardio lo más alejado posible del nervio frénico. Se colocaron aproximadamente seis puntos de tracción de manera radial. Se puede retirar el separador intercostal, y se debe poder visualizar correctamente la aorta, la aurícula derecha y la vena pulmonar superior derecha (Figuras 2A y 2B). Para que la orejuela derecha no dificulte la visualización, se utilizó un punto de tracción. La aurícula derecha debe estar completamente vacía para tener una correcta visualización. Se comenzó con la jareta sobre la vena pulmonar superior derecha para colocar el aspirador del ventrículo izquierdo, y se corroboró el posicionamiento correcto con ETE (consejo: no avanzar hasta resolver estos dos últimos puntos). Se colocó una aguja de aspiración larga sobre la aorta ascendente de manera lateral para asegurar su control. Se empleó un *clamp* aórtico articulado; es fundamental considerar la arteria pulmonar y la orejuela de la aurícula izquierda al posicionarlo para evitar complicaciones (puede haber lesiones durante el pinzamiento que solo se noten al retirar el *clamp*, lo que podría requerir una conversión a esternotomía completa). Durante el inicio de la cardioplejia, se recomienda detenerla por un momento y verificar

con ETE que no haya fuga a través del *clamp*, para asegurar un pinzamiento completo.

Se realizó una aortotomía transversa por debajo de la unión sinotubular, con puntos de tracción en la aorta como es habitual. Se observó el fibroelastoma implantado en la valva coronaria izquierda, el cual se resecó con técnica de *shaving* sin dificultades (Figura 2C). Luego, se cerró la aorta con una sutura doble de polipropileno 4.0 (antes de retirar el *clamp*, se colocan marcapasos epicárdicos en el ventrículo derecho; de lo contrario, será difícil posicionarlos correctamente con el corazón distendido). Se retiró el *clamp* y se continuó en circulación extracorpórea; se redujo la perfusión hasta detener la bomba. Tras confirmar con ETE la ausencia del fibroelastoma y burbujas en el corazón, se reinició brevemente la circulación extracorpórea para retirar la cánula de aspiración del ventrículo izquierdo y añadir un punto adicional de hemostasia. Después de asegurar la hemostasia, se continuó con la decanulación y el cierre por planos. Para el control del dolor posoperatorio, se utilizó un catéter intercostal colocado por debajo del plano del músculo serrato para la infusión continua de bupivacaína durante las primeras 24 a 48 horas, para mejorar el confort posoperatorio y reducir la necesidad de analgésicos y opioides (Figura 2D).

La paciente tuvo un posoperatorio favorable, fue extubada de inmediato, deambuló al segundo día y recibió el alta del hospital al quinto día, tras alcanzar el rango de anticoagulación necesario debido a su fibrilación auricular.

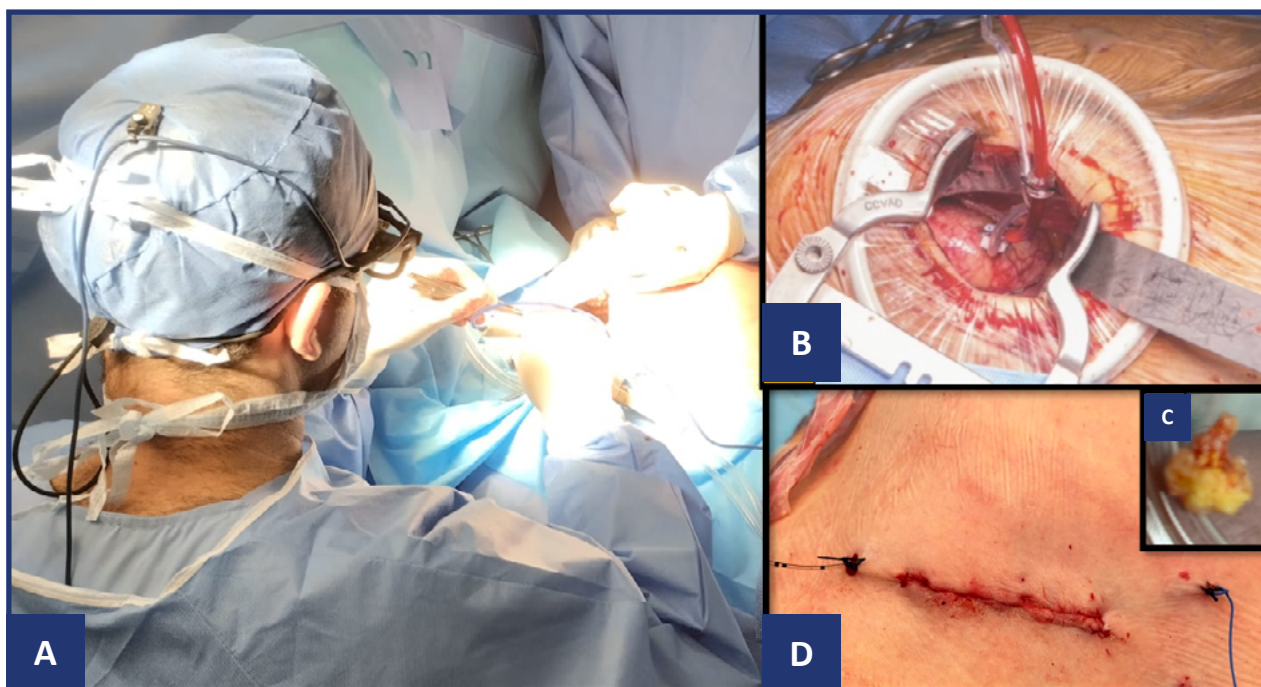


FIGURA 2. A. Posición del cirujano. B. Set-up con separador intercostal y de tejido; visualización directa de la aorta. C. Fibroelastoma resecado. D. Cicatriz final con brazo aún levantado, se observa catéter intercostal de analgesia a nivel cefálico y cable de marcapasos epicárdico a nivel caudal.

COMENTARIOS Y DISCUSIÓN

Se recomienda la resección de fibroelastomas valvulares aórticos en pacientes que han sufrido eventos embólicos o complicaciones relacionadas con la movilidad del tumor (como la oclusión del *ostium* coronario), así como en pacientes con tumores muy móviles o de gran tamaño (≥ 1 cm)¹⁻³. Hasta la fecha, no hay publicaciones nacionales sobre la resección de este tumor mediante un abordaje transaxilar mínimamente invasivo. Consideramos que esta técnica es reproducible y adecuada para el tratamiento de la patología valvular aórtica. Al evitar la esternotomía, los pacientes tienen un período posoperatorio más favorable, con menor trauma, menor riesgo de infección y mejores

resultados estéticos, ya que la única cicatriz visible se encuentra en la axila.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflictos de interés.

REFERENCIAS

1. Gowda RM, Khan IA, Nair CK, et al. Cardiac papillary fibroelastoma: a comprehensive analysis of 725 cases. *Am Heart J* 2003;146:404.
2. Sun JP, Asher CR, Yang XS, et al. Clinical and echocardiographic characteristics of papillary fibroelastomas: a retrospective and prospective study in 162 patients. *Circulation* 2001;103:2687.
3. Tamin SS, Maleszewski JJ, Scott CG, et al. Prognostic and Bioepidemiologic Implications of Papillary Fibroelastomas. *J Am Coll Cardiol* 2015;65:2420.