

## Paraganglioma intrapericárdico

Sra. Editora:

Los feocromocitomas son tumores productores de catecolaminas liberadas principalmente por las células secretoras cromafines originadas desde el neurectodermo embrionario. Los tumores extradrenales también son llamados paragangliomas, y hay de dos tipos. Constituyen el primero los llamados quemodectomas; éstos son tumores cromafín negativos que se originan en la cadena parasimpática y no suelen ser funcionantes en su localización intrapericárdica<sup>1</sup>. Los segundos son los feocromocitomas cromafín positivos derivados del sistema nervioso simpático. Aunque estos tumores son una causa de hipertensión en la población general, su exéresis quirúrgica puede curarla. Su incidencia en la población general es del 0,01 al 0,001%<sup>2</sup>. Los paragangliomas torácicos constituyen sólo un 1-2% de los casos de los feocromocitomas y normalmente se localizan en el mediastino posterior<sup>3</sup>. Los feocromocitomas intracardiacos o intrapericárdicos son extremadamente raros, con no más de 50 casos publicados. Suelen localizarse en la aurícula izquierda, aunque se han descrito localizados en la aurícula derecha, el tabique interauricular o, como nuestro caso, a nivel de la raíz aórtica por delante de la aurícula izquierda y en los alrededores de los *ostia* coronarios<sup>4,5</sup>, en cuyo caso puede ser doloroso<sup>6</sup>. El diagnóstico y localización exacta del tumor es crucial para la planificación de la cirugía.

Presentamos el caso de una mujer de 38 años, operada de fibroadenoma mamario como único antecedente personal, que acudió al servicio de urgencias

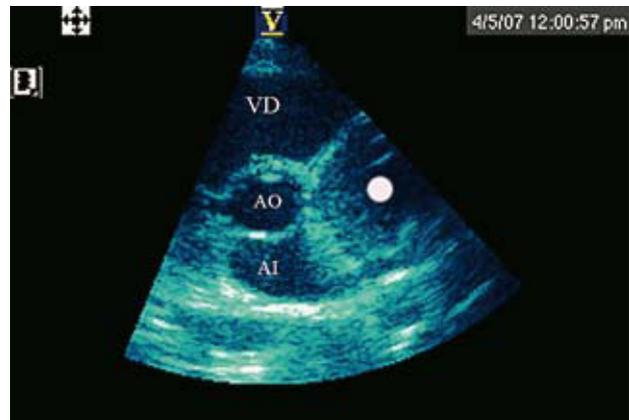


Fig. 1. Ecocardiograma en el que se aprecia, marcada por un punto, una masa de 4 cm de diámetro por debajo de la arteria pulmonar y a nivel del surco interventricular.

por infección respiratoria; como hallazgo casual, había alteración de la silueta cardiaca en la radiografía de tórax. Las exploraciones física, analítica y electrocardiográfica fueron normales. En el ecocardiograma (fig. 1) se objetivó una masa de 4 cm de diámetro por debajo de la arteria pulmonar y a nivel del surco interventricular desde la aurícula izquierda hasta la aorta (marcada con un punto en la figura). Se realizó una tomografía computarizada (TC) torácica (fig. 2), que demostró una lesión heterogénea de 4 × 4 cm a nivel cardiaco, por encima del ventrículo izquierdo y en relación con pericardio; se barajaron las posibilidades de masa pericárdica (teratoma, mesotelioma, lipoma o tumor melánico). La resonancia magnética (fig. 2) confirmó estos hallazgos, añadiendo además que es hiperintensa y que capta contraste, con signos de vascularización. La paciente fue sometida a cirugía torácica mediante resección de la masa intrapericárdica y ampliación de arteria pulmonar con parche de pericardio. Se realizó una tomografía por emisión positrónica (PET), que no mostró otras lesiones tumorales. El informe de anatomía patológica reveló que la masa correspondía a un paraganglioma, que se consideró benigno por el

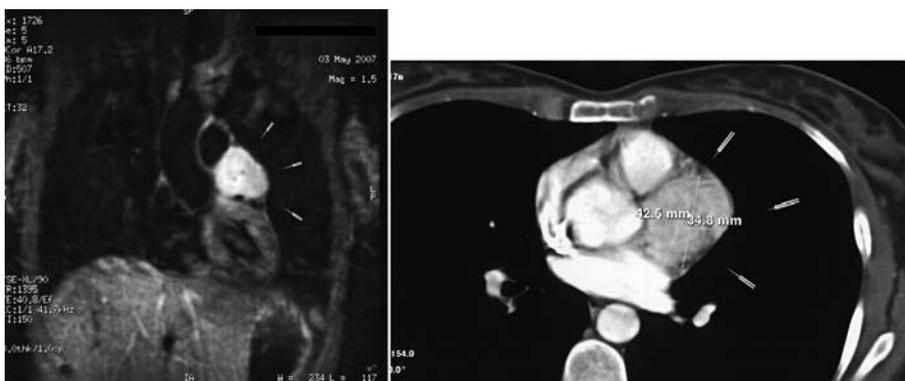


Fig. 2. Tomografía computarizada torácica en la que se aprecia una lesión heterogénea de 4 × 4 cm a nivel cardiaco, por encima del ventrículo izquierdo y en relación con pericardio, e imagen de resonancia magnética que confirma estos hallazgos; destaca la señal hiperintensa que capta contraste, con signos de vascularización.

estudio de extensión. Un año después la paciente continúa asintomática y con normalidad en los parámetros analíticos de control de catecolaminas.

Este tipo de tumor es extremadamente infrecuente. La ausencia de síntomas y signos que indiquen feocromocitoma u otros síntomas cardíacos hace difícil un diagnóstico de presunción. En el 75% de los pacientes se aprecia, como en nuestro caso, alguna anomalía en la radiografía de tórax. Aunque la sensibilidad es baja para tumores de localización intrapericárdica. La gammagrafía con metayodobencilguanidina, la TC torácica y la resonancia magnética son las exploraciones básicas para el diagnóstico y la localización. En nuestro caso se realizó PET-TC, de cuyas imágenes desafortunadamente no disponemos. En las imágenes de resonancia magnética, los paragangliomas son tumores muy vascularizados y la capacidad de esta técnica para el diagnóstico y la caracterización anatómica del tumor es mayor que la de la TC, pues aparece mayor contraste del tejido incluso sin necesidad de administrar fármacos de contraste<sup>7</sup>, por lo que ésta es la técnica de elección. En el caso de nuestra paciente las determinaciones de catecolaminas fueron negativas y no se habían apreciado síntomas que indicaran actividad secretora tumoral. Todos los paragangliomas intrapericárdicos requieren resección.

Nazaret Pacheco Gómez<sup>a</sup>, Gonzalo Marcos Gómez<sup>b</sup>,  
Francisco Javier Garcipérez de Vargas<sup>b</sup>  
y Cristina Pérez Calvo<sup>c</sup>

<sup>a</sup>Servicio de Medicina Interna. Hospital San Pedro de Alcántara. Complejo Hospitalario de Cáceres. Cáceres. España.

<sup>b</sup>Servicio de Cardiología. Hospital San Pedro de Alcántara. Complejo Hospitalario de Cáceres. Cáceres. España.

<sup>c</sup>Servicio de Radiodiagnóstico. Hospital San Pedro de Alcántara. Complejo Hospitalario de Cáceres. Cáceres. España.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Gopalakrishnan R, Ticzon AR, Cruz PA, Kennedy FB, Duffy FC, Barmada B, et al. Cardiac paraganglioma (chemodectoma). *J Thorac Cardiovasc Surg.* 1978;76:183-9.
2. Velchik MG, Alavi A, Kressel HY, Engelman K. Localization of pheochromocytoma: MIBG, CT, and MRI correlation. *J Nucl Med.* 1989;30:328-36.
3. Aravot DJ, Banner NR, Cantor AM, Theodoropoulos S, Yacoub MH. Location, location and surgical treatment of cardiac pheochromocytoma. *Am J Cardiol.* 1992;69:283-5.
4. Shimoyama Y, Kawada K, Imanura H. A functioning intrapericardial paraganglioma. *Br Heart J.* 1987;57:380-3.
5. Velilla Marco J, Gonzalo Hernández C, Alonso Casas F, Gutiérrez Ganzarain AI, Andrés Aguilar JL, Monzón Lomas FJ. Intrapericardial pheochromocytoma. *An Med Interna.* 1991;8:238-40.
6. Pac-Ferrer J, Uribe-Etxebarria N, Rumero JC, Castellanos E. Mediastinal paraganglioma irrigated by coronary vessels in a patient with an atypical chest pain. *Eur J Cardiothorac Surg.* 2003;24:662-4.
7. Hamilton BH, Francis IR, Gross BH, Korobkin M, Shapiro B, Shulkin BL, et al. Intrapericardial paragangliomas (pheochromocytomas): imaging features. *AJR Am J Roentgenol.* 1997;168:109-13.