

Leiomiomatosis intravascular: el desafío quirúrgico de los tumores con extensión cavoauricular

Sr. Editor:

La leiomiomatosis intravascular es un tumor benigno de origen uterino poco frecuente que crece a lo largo del sistema venoso, pero sin invadirlo (fig. 1). Su tratamiento supone un desafío quirúrgico que requiere la coordinación de varios equipos quirúrgicos. A tal objeto presentamos el planteamiento quirúrgico llevado a cabo en una paciente de 44 años con esta afección, así como una discusión sobre las distintas opciones quirúrgicas.

La cirugía se realizó en un solo procedimiento, de forma conjunta con los cirujanos cardiovasculares, vasculares periféricos y ginecólogos, a través de esternotomía y laparotomía media simultánea. En un primer momento se realizó histerectomía con doble salpingo-ooforectomía. Se estableció posteriormente un *bypass* cardiopulmonar entre la aorta ascendente y la vena cava superior junto con la orejuela derecha. En hipotermia profunda se hizo una parada circulatoria a temperatura rectal de 15 °C durante 20 min. Con ambos equipos trabajando simultáneamente se abrieron la aurícula derecha, y las venas cava inferior e ílfaca izquierda, extra-

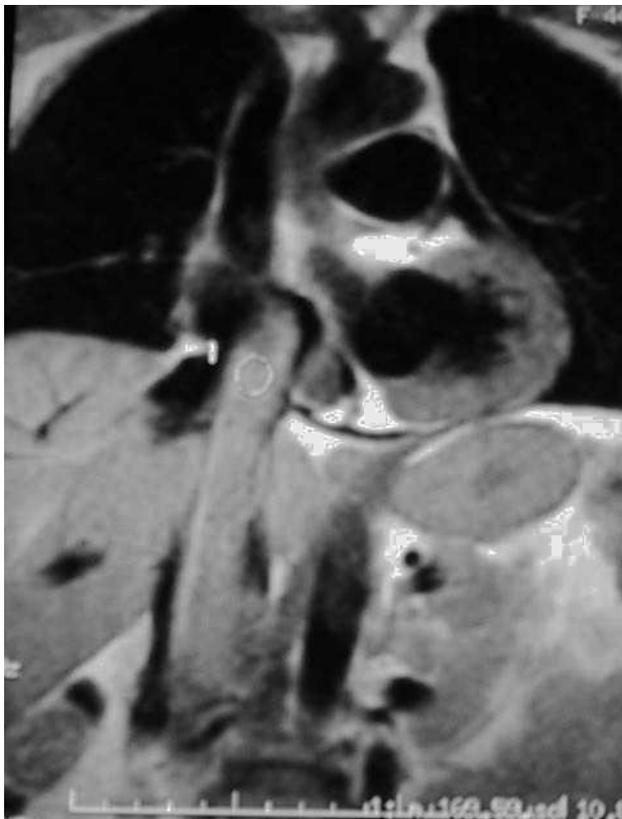


Fig. 1. Imagen de extensión del tumor en la vena cava inferior y en la aurícula derecha.



Fig. 2. Imagen intraoperatoria del tumor junto con el útero miomatoso.

yéndose el tumor sin dificultad (fig. 2). El postoperatorio transcurrió sin incidencias. Cuatro años después la paciente se mantiene asintomática sin datos de recidiva.

Se han utilizado muchas técnicas para tratar este tipo de tumores, así como tumores renales o suprarrenales que invaden la vena cava inferior y/o la aurícula derecha^{1,2}. Básicamente incluyen la resección a través de cirugías separadas en el tiempo o la cirugía en un solo acto con esternotomía y laparotomía media combinada. Los defensores de procedimientos consecutivos alegan que la cirugía realizada en un solo acto quirúrgico requiere un tiempo operatorio excesivamente largo y un riesgo incrementado de sangrado, debido a la heparinización sistémica requerida para el *bypass* cardiopulmonar³. En un primer acto, bajo *bypass* cardiopulmonar se realizaría la resección de la masa cardíaca procurando eliminar masa tumoral hasta la altura de las venas renales. En un segundo abordaje se establecería un control de la vena cava en la zona infrarrenal, y se facilitarían un retorno venoso adecuado, así como un menor riesgo de resección incompleta y de embolización⁴. El intervalo documentado entre las 2 cirugías es variable, pero hay grupos que lo han espaciado hasta en 6 semanas, basándose en el lento crecimiento del tumor.

El *bypass* cardiopulmonar con parada circulatoria en hipotermia profunda dentro de un procedimiento combinado, abdominal y torácico es la otra estrategia quirúrgica⁵. En nuestra experiencia se ha mostrado como un procedimiento seguro para este tipo de tumores. Permite la extracción del tumor en un solo acto, en un campo quirúrgico exsanguíe que facilita la correcta extracción del tumor y con una mínima manipulación preliminar de la vena cava inferior y del corazón que favorezca la embolización intraoperatoria. El tiempo operatorio no se alarga en exceso, ya que suele ser un tumor fácilmente extraíble. El riesgo de sangrado aumentado argumentado por los defensores de procedimientos consecutivos no se observó especialmente en nuestro caso. La parada circulatoria con hipotermia profunda evita períodos de isquemia caliente del hígado y riñones. Otras venta-

jas de esta técnica son el beneficio físico para el paciente y económico para el sistema, al poderse realizar en un solo acto. Es fundamental, según nuestro criterio, el abordaje quirúrgico multidisciplinario para su correcto manejo.

Algunos autores proponen el abordaje de este tipo de tumores a través de laparotomía únicamente, basándose en la baja embolización y las escasas adherencias⁶. En nuestra opinión, este tipo de abordaje debe evitarse. Puede ser peligroso por las posibles embolias tumorales, las lesiones en vasos no controlables y la inseguridad de una resección incompleta. Por las mismas razones debe evitarse la extracción desde la aurícula derecha. Se han documentado casos fatales por exsanguinación retroperitoneal.

José M. Vallejo, Carlos Ballester
y Fernando Sorribas

Servicio de Cirugía Cardiovascular. Hospital
Universitario Miguel Servet. Zaragoza. España.

BIBLIOGRAFÍA

1. Ruiz-Nodar JM, Aguilar Torres R, Nieto S, Iturralde E, Romero C, Jiménez J, et al. Leiomiomatosis intravenosa con extensión a cavidades derechas. *Rev Esp Cardiol.* 1997;50:451-4.
2. Saitoh M, Hayasaka T, Nakahara K, Ohmichi M, Shimazaki Y, Kurachi H. Intravascular leiomyomatosis with cardiac extension. *Gynecol Obstet Invest.* 2004;58:168-70.
3. Gaudino M, Spatuzza P, Zinder F, Luciani N, Cina G, Posthay G. Surgical management of a uterine leiomyoma extending through the inferior cava into the right Heart. *Heart & Vessel.* 2002;17:80-2.
4. Lam PM, Lo KW, Yu MY, Wong WS, Lau JY, Arifi AA, et al. Intravenous leiomyomatosis: two cases with different routes of tumor extensión. *J Vasc Surg.* 2004;39:465-9.
5. Hossein Almassi G. Seminars in thoracic and cardiovascular surgery. *J Vasc Surg.* 2000;123:111-8.
6. Harris L, Karakousis C. Intravenous leiomyomatosis with cardiac extension: Tumor thrombectomy Through an abdominal approach. *J Vasc Surg.* 2000;31:1046-51.