

Técnica quirúrgica

Abordaje biauricular transeptal superior en el tratamiento quirúrgico del mixoma auricular izquierdo de gran tamaño

Salvador Torregrosa, Tomás Heredia, Daniel Mata, Ana Bel, Andrés Castelló, Guillem Pérez, Juan Margarit, Francisco Valera, Félix Serrano, Anastasio Montero

Servicio de Cirugía Cardíaca
Hospital Universitario La Fe, Valencia

Evitar la fragmentación del tejido mixoide durante el acto quirúrgico y resecaar todo el espesor del septo interauricular con implantación tumoral son las dos claves para evitar las graves complicaciones de embolia peroperatoria y recidiva postoperatoria en el tratamiento quirúrgico del mixoma auricular izquierdo. La vía transeptal superior nos ha permitido, en tres pacientes, la extirpación en bloque de mixomas de gran tamaño con facilidad y sin complicaciones.

Palabras clave: Mixoma. Tumor. Auricular. Transeptal.

Superior biatrial transeptal approach for surgical treatment of large left atrial mixoma

To avoid fragmentation of the myxomatous tissue during the surgical procedure and to remove the whole thickness of interatrial septum with tumoral implantation, there are the two keys in order to avoid perioperative embolism and postoperative recurrence in the surgical treatment of atrial myxoma. The superior transeptal approach allowed us to perform an “en bloc” resection of large size left atrial myxomas.

Key words: Myxoma. Tumor. Atrial. Transeptal.

INTRODUCCIÓN

El mixoma de gran tamaño suele asentar en gran parte del septo interauricular, incluso extenderse a zonas extraseptales. En estos casos, la vía clásica biauricular nos parece inapropiada porque la mala visualización y dificultad de acceso de la base de implantación tumoral obliga a la manipulación del tumor y al riesgo de embolia hacia las venas pulmonares o al ventrículo izquierdo.

Dos mujeres con edades de 59 y 83 años y un hombre de 52 años con el diagnóstico de mixoma auricular izquierdo y dimensiones tumorales ecocardiográficas de 6 × 4,5 cm, 5,4 × 4,5 cm y 2,2 × 2,1 cm, respectivamente, fueron intervenidos por un mismo cirujano (STP). La sintomatología preoperatoria consistía en disnea y taquiarritmia supraventricular (Tabla I). A pesar de sus dimensiones, el abordaje biauricular transeptal superior permitió que, en todos los casos, el tumor pudiera ser fácilmente extirpado en su totalidad y sin fragmentación.

Correspondencia:
Salvador Torregrosa
Servicio de Cirugía Cardíaca
Hospital Universitario La Fe
Cirugía Cardíaca 9.ª-2.ª. Hospital Central
Avda. Campanar, 21
46009 Valencia
E-mail: torregrosa_sal@gva.es

Recibido: 22 de mayo de 2008
Aceptado: 2 de febrero de 2009

TABLA I. CARACTERÍSTICAS CLINICOQUIRÚRGICAS DE LOS PACIENTES INTERVENIDOS

	Caso 1	Caso 2	Caso 3
Edad (años)	83	52	59
Sexo	Mujer	Varón	Mujer
Clínica	Disnea FA parox.	FA parox	Disnea
Clase funcional NYHA	II	I	II
Antecedentes	HTA DMNID DL	HTA DL Obesidad SAHS VHB	Tabaquismo
Tumor	Mixoma gelatinoso	Mixoma gelatinoso	Mixoma encapsulado
Localización	Septo IAI	Septo IAI	Septo IAI
Tamaño (cm)	4,5 × 5,4	2,1 × 2,2	6,1 × 4,5
Alteraciones hemodinámicas (ECO)	IM moderada	Sin alteraciones	Obstrucción grave mitral IM moderada IT moderada
Cirugía	Resección en bloque	Resección en bloque	Resección en bloque
CEC (min)	200	160	180
Isquemia (min)	155	70	143
Protección miocárdica	Cardioplejía hemática fría intermitente	Cardioplejía hemática fría intermitente	Cardioplejía hemática fría intermitente
Hipotermia (°C)	28,3°	30,4°	28°
Complicaciones posquirúrgicas	FRA con HD FA	FA	Sin compl.
Ritmo cardíaco al alta	Ritmo sinusal	Ritmo sinusal	Ritmo sinusal
Ritmo a los 6 meses de seguimiento	Ritmo sinusal	Ritmo sinusal	Ritmo sinusal
Estancia postoperatoria (días)	25	8	10

FA: fibrilación auricular; HTA: hipertensión arterial; DL: dislipemia; SAHS: síndrome de apneas e hipopneas del sueño; IAI: interauricular izquierdo; IM: insuficiencia mitral; IT: insuficiencia tricúspide; FRA: fracaso renal agudo; HD: hemodiálisis.

TÉCNICA QUIRÚRGICA

A través de esternotomía media, el paciente se conecta a circulación extracorpórea mediante canulación venosa bicava (cánula venosa metálica acodada de 24 F en vena cava superior y cánula recta anillada de 30 F en vena cava inferior) y canulación de aorta ascendente. Alcanzada una hipotermia de 28-30 °C, se procede al pinzamiento de la aorta ascendente y administración de cardioplejía sanguínea fría intermitente por vía anterógrada, exclusivamente, para minimizar la manipulación cardíaca.

La pared del techo de la aurícula izquierda, a unos 2 cm de la cara posterior de la aorta, se secciona con bisturí hasta alcanzar su luz, visualizándose la porción más superior del mixoma. Esta incisión es prolongada a tijera, por un lado, hacia la vena pulmonar superior izquierda y, por el otro, hasta el septo interauricular superior. A continuación se secciona la aurícula derecha en la base de la orejuela, a cierta distancia del nodo sinusal, y se prosigue la incisión hacia arriba y hacia el septo hasta conectar con la incisión auricular izquierda. Varios puntos de exposición se colocan en la parte anterior y posterior de la línea de incisión, y un aspirador flexible es deslizado suavemente al interior de la aurícula izquierda (Fig. 1).

Se inicia la sección con tijera de todo el espesor del septo interauricular donde se unen los techos de ambas aurículas, entre la vena cava superior y aorta ascendente, abarcando el área donde asienta la base de implantación tumoral, con un margen de seguridad peritumoral de 2-3 mm. La pinza de disección sólo se utiliza para separar cuidadosamente el cuerpo tumoral de su base de implantación, pero nunca se presiona entre las ramas de la pinza el mixoma (Fig. 2).

Teniendo en consideración estos detalles técnicos, es decir, iniciar la resección desde la porción más superior del septo y avanzar hacia la parte más inferior, ayudándose de un aspirador no rígido en aurícula izquierda, y con las pinzas de disección a modo de separador romo, hemos conseguido extirpar con facilidad, en una sola pieza y sin fragmentación, tres mixomas de aurícula izquierda de gran tamaño (Fig. 3).

Una vez extirpada la pieza tumoral con base de implantación septal, es posible observar asientos extraseptales mixoides, que hay que reseca junto con el tejido sano de vecindad, como ocurrió en dos de nuestros pacientes. El defecto septal y la pared libre del techo de la aurícula izquierda son restaurados con un parche cuadrangular de pericardio autólogo, fijado con

Figura 1. Vista craneal de la incisión a través del techo de ambas aurículas. AD: aurícula derecha; AI: aurícula izquierda; TIA: tabique interauricular; T: tumor; Ao: aorta; VD: ventrículo derecho

Figura 2. Imagen de la maniobra de resección del septo de forma completa. TIA: tabique interventricular; T: tumor.

Figura 3. Imagen de la pieza quirúrgica extirpada en uno de nuestros pacientes, en el que resultó ser un mixoma encapsulado, con base de implantación septal amplia.

Figura 4. Detalle de la reconstrucción del defecto septal con parche de pericardio autólogo. AI: aurícula izquierda; AD: aurícula derecha; p: parche de pericardio; CTm: crista terminalis.

sutura continua de polipropileno de cuatro ceros, dejando la cara mesotelial hacia la luz de la aurícula izquierda (Fig. 4). Los defectos extraseptales son reparados, igualmente, con pericardio autólogo. La incisión en aurícula derecha es suturada directamente con sutura continua de polipropileno de cinco ceros. Los tiempos medios de isquemia cardíaca y derivación cardiopulmonar fueron 122 y 180 min, respectivamente (Tabla I). Todos los pacientes fueron dados de alta del hospital en ritmo sinusal. Actualmente, ninguno presenta evidencia, tras un primer control ecocardiográfico, de recidiva.

DISCUSIÓN

Aproximadamente, la mitad de los mixomas presentan una cápsula, y su fragmentación durante la extirpación es más difícil; pero la otra mitad presenta un aspecto lobulado, gelatinoso y frágil¹, haciendo su resección complicada por la posibilidad de embolia intraoperatoria. Dos de nuestros pacientes tenían un mixoma gelatinoso, y el otro caso, representado en las figuras, encapsulado.

En los mixomas de gran tamaño la base de implantación suele ser amplia, no sólo limitada a la fosa oval, por lo que la vía clásica biauricular^{2,3} nos parece inadecuada,

ya que no evita la ocultación, por parte del tumor, de dicha base de implantación. Esta mala visualización obliga a la manipulación tumoral, aumentando el riesgo de fragmentación y siembra mixoide durante la extirpación, con la posibilidad de embolias a distancia y recidiva postoperatoria.

La resección septal ha sido aconsejada por algunos autores para prevenir la recidiva^{2,4}, aunque otros no encuentran recurrencias locales tras extirpar el tumor, incluyendo su pedículo y sólo el endocardio subyacente¹. Nosotros, en estos mixomas de gran tamaño, aconsejamos la resección completa del septo interauricular, ya que debería procurar mejor protección contra la recidiva. Por otra parte, los mixomas con base de implantación extra-septal presentan más frecuencia de recurrencia^{4,5}. Dos de nuestros pacientes presentaban, además de una amplia base de implantación septal, varias implantaciones extraseptales que fueron resecadas sin dificultad mediante la vía transeptal superior.

La embolia tumoral debe ser evitada no sólo por el bloqueo mecánico e infarto que provoca, sino también por la posibilidad de crecimiento metastásico e invasión de las paredes arteriales donde se aloja^{4,6}. Hanson, et al.⁷, en 33 pacientes operados de mixoma, relatan una muerte hospitalaria por embolia tumoral en la circulación coronaria, indicando que hubo fragmentación tumoral durante el proceso de extirpación. Asimismo, Braun, et al. relatan la posibilidad de infarto de miocardio como complicación del mixoma de aurícula izquierda⁸. Bortolotti, et al.⁹, utilizando la vía clásica transeptal, tuvieron dos muertes hospitalarias entre 54 pacientes, una de las cuales se debió a un infarto intestinal; además, hacen referencia de fragmentación tumoral en otros dos pacientes de su serie con mixoma auricular izquierdo de gran tamaño.

CONCLUSIÓN

A través de la vía transeptal superior pudimos extirpar con facilidad las bases de implantación tumoral, sin necesidad de manipular el tumor, extrayendo los mixomas en una sola pieza y sin signos macroscópicos de fragmentación. No tuvimos mortalidad hospitalaria, y la única complicación reseñable fue un caso de fracaso renal agudo (Tabla I), que tras apoyo con diálisis durante 6 días se recuperó completamente.

BIBLIOGRAFÍA

1. Semb BK. Surgical considerations in the treatment of cardiac myxoma. *J Thorac Cardiovasc Surg.* 1984;87:251-9.
2. Kabbani SS, Cooley DA. Atrial myxoma. Surgical considerations. *J Thorac Cardiovasc Surg.* 1973;65:731-7.
3. Schaff HV, Mullany CJ. Surgery for cardiac myxomas. *Semin Thorac Cardiovasc Surg.* 2000;12:77-88.
4. Read RC, White HJ, Murphy ML, Williams D, Sun CN, Flanagan WH. The malignant potentiality of left atrial myxoma. *J Thorac Cardiovasc Surg.* 1974;68:857-68.
5. Reber D, Birnbaum DE. Recurrent cardiac myxoma: why it occurs. A case report with literature review. *J Cardiovasc Surg (Torino).* 2001;42:345-8.
6. Sabloek M, Bachus-Banaschak K, Bachus R, Arnold G, Sortch A. Multiple cerebral aneurysms as delayed complication of left cardiac myxoma: a case report and review. *Acta Neurol Scand.* 2005;111:345-50.
7. Hanson EC, Gill CC, Razavi M, Loop FD. The surgical treatment of atrial myxomas: clinical experience and late results in 33 patients. *J Thorac Cardiovasc Surg.* 1985;89:298-303.
8. Braun S, Schrötter H, Reynen K, Schwencke C, Starsser RH. Myocardial infarction as complication of left atrial myxoma. *Int J Cardiol* 2005;101:115-21.
9. Bortolotti U, Maraglino G, Rubino M, et al. Surgical excision of intracardiac myxomas: a 20 year follow-up. *Ann Thorac Surg.* 1990;49:449-53.