



## Caso clínico

### Taponamiento cardiaco. Primera manifestación de un *angiosarcoma* cardiaco. A propósito de un caso.

### Cardiac tamponade. First manifestation of a cardiac *angiosarcoma*. About a case.

<sup>1</sup>Alonso-Fernández M, <sup>2</sup>Larraz-Mármol E, <sup>3</sup>Ramón Placer-Martínez J, <sup>4</sup>Taborga-Echevarría A, <sup>5</sup>Villalobos-Rico M<sup>ª</sup>I. <sup>6</sup>Rabanal Llevot JM. <sup>1,3,4,5</sup>Médico facultativo especialista en Anestesiología, Hospital Universitario Marqués de Valdecilla. <sup>2</sup>Médico Residente de Anestesiología del 4º año, Hospital Universitario Marqués de Valdecilla. <sup>6</sup>Jefe de Servicio de Anestesiología y Reanimación del Hospital Universitario Marqués de Valdecilla. España.

marta.alonsofcsalud.es

#### Resumen

Los *angiosarcomas* cardiacos son enfermedades raras, pero son los tumores cardiacos malignos más frecuentes. Su diagnóstico temprano es difícil porque se manifiestan con signos y síntomas inespecíficos, asociándose a un peor pronóstico. Presentamos el caso de un paciente adulto en situación de shock cardiogénico, a causa de un taponamiento cardiaco, siendo la causa del mismo un *angiosarcoma* cardiaco. El paciente recibió una cirugía emergente y quimioterapia adyuvante posteriormente.

El paciente falleció a los cuatro meses del diagnóstico.

**Palabras clave:** Taponamiento cardiaco, *angiosarcoma* cardíaco.

#### Abstract

Cardiac *angiosarcomas* are rare diseases, but are the most frequent malignant cardiac tumors. Its early diagnosis is difficult because of manifested signs and nonspecific symptoms, are associated with a worse prognosis. We present the case of an adult patient in a situation of cardiogenic shock, because of a cardiac tamponade, being the cause of a cardiac *angiosarcoma*. The patient subsequently received emergent surgery and adjuvant chemotherapy.

The patient died within four months of the diagnosis

**Keyword:** Cardiac tamponade, cardiac *angiosarcoma*.



## Introducción

Las masas cardíacas constituyen un importante reto tanto diagnóstico como terapéutico. En la mayoría de los casos suele ser un hallazgo casual, y es el estudio posterior el que confirma la naturaleza de dichas masas.

Las causas más frecuentes de masas intracardiacas son los trombos o las vegetaciones, siendo los tumores cardiacos una patología infrecuente.

Además, los tumores cardiacos secundarios o metástasis son más frecuentes que los tumores primarios. Y dentro de estos últimos, los tumores benignos (*mixoma, fibroelastoma papilar, lipoma, fibromas, hemangiomas*, etc.) son más frecuentes que los malignos (25%).

Así, los tumores primarios malignos cardiacos son entidades raras, con mal pronóstico, siendo el más frecuente entre ellos el *Angiosarcoma*.

Presentamos el caso de un paciente que llegó a nuestro hospital en situación de taponamiento cardíaco con compromiso hemodinámico, siendo la causa subyacente un *angiosarcoma* cardíaco.

## Descripción

Varón de 71 años de edad, derivado a nuestro hospital por síncope y dolor torácico irradiado a espalda, asociado a bajo nivel de conciencia. Como antecedentes personales destaca Hipertensión arterial (HTA) y dislipemia en tratamiento, miocardiopatía hipertensiva con Insuficiencia aórtica ligera, siendo la fracción de eyección normal y aneurisma aórtico dentro de límites normales, síndrome apnea

obstructiva del sueño y anemia ferropénica secundaria a gastritis erosiva.

Ante la sospecha de síndrome aórtico agudo se realiza tomografía axial computarizada (TAC) torácico, mostrando derrame pericárdico, de moderada cuantía que comprometió cavidades cardiacas con extravasación de contraste a nivel de aurícula derecha. Además, destaca imágenes nodulares múltiples en parénquima pulmonar.

Se traslada al paciente a la unidad de coronarias, hipotenso y con datos de mala perfusión periférica. ECG en ritmo sinusal a 80, QRS estrecho, con repolarización normal y sin datos de isquemia aguda. Allí se realizó ecocardiografía *transtorácica*, observándose derrame pericárdico severo, distribuido de manera uniforme, con datos de compromiso hemodinámico. A nivel de aurícula derecha, no se observa perforación por *doppler* color, pero se ve una imagen hiperecogénica compatible con una masa en aurícula derecha, la aorta ascendente normal.

Ante estos hallazgos y la situación clínica del paciente, se decide cirugía urgente.

El paciente ingreso a quirófano con tendencia al sueño, obnubilado, con ingurgitación yugular, *taquipneico, hipotenso y taquicárdico*, tensión arterial de 80/55, en el segmento del ECG el RS a 100 lpm, requiriendo pequeñas dosis de un alfa-selectivo para mantener estabilidad hemodinámica. Se llevó a cabo inducción de secuencia rápida, y se colocó oximetría cerebral bilateral, BIS bilateral, sondaje vesical y se canalizó arteria radial derecha y



vena yugular interna izquierda (trío alto flujo) para una monitorización estrecha. Destacaba, además de la taquicardia y la hipotensión, una presión venosa central (PVC) elevada (17 mm Hg) y una oximetría cerebral disminuida en ambos lados y por igual.

Realizamos ecocardiografía *transesofágica* en la que se observó derrame pericárdico masivo con una masa en aurícula derecha. (Figura 4,5, 6 y 7). Después de la *esternotomía* media se observa un derrame pericárdico masivo que se drena de inmediato. Mostrando una clara mejoría hemodinámica inmediata, con aumento considerable de las cifras de TA, disminución de la frecuencia cardiaca (FC), disminución de la PVC (Figura 1) y un importante aumento de los valores de oximetría cerebral (Figura 2), reflejo de la mejoría de la congestión periférica que presentaba. Se encontró una zona de sangrado activo en aurícula derecha correspondiente a una neoformación, probablemente dependiente del pericardio, que infiltra toda la pared lateral de la aurícula, con salida de sangre arterial y material blanquecino, misma que fue extraída y se muestra en la (Figura 3).

Figura 1. Signos vitales



Figura 2 Oximetría cerebral



Figura 3 Pieza de extracción de masa tumoral

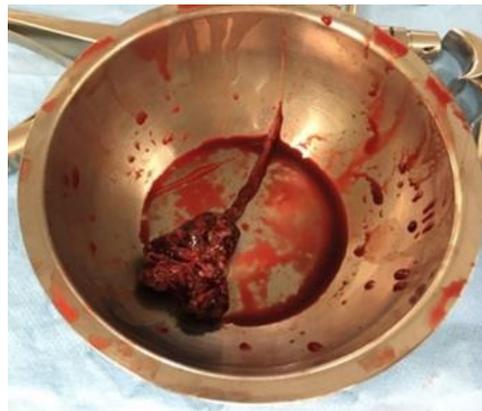


Figura 4, 5, 6,7: Imágenes ecocardiográficas transesofágicas



Figure 4



Figure 5



Figure 6



Figure 7



Con dimensiones aproximadas de 2 por 5 cm de largo. Las paredes de la neoformación se encontraron intensamente vascularizadas y muy frágiles. Se decide terminar la cirugía reparando la zona de rotura y esperar el resultado histológico definitivo para programar estrategia médico-quirúrgica definitiva.

La anatomía patológica de la lesión hallada en aurícula derecha confirma la presencia de un *angiosarcoma* cardíaco, por lo que se decide iniciar quimioterapia sistémica.

## Discusión

Los *angiosarcomas* primarios cardíacos son entidades raras, localizándose en la mayoría de los casos en la aurícula derecha, siendo habitual en estos casos que el pericardio se vea afecto provocando derrames pericárdicos que hacen que la presentación inicial sea un taponamiento cardíaco como en nuestro caso.

Son más frecuentes en hombres que mujeres (ratio 2-3:1) con una incidencia máxima entre cuarta y quinta década de vida.

El pronóstico de este tipo de tumores es pobre, debido a su rápido crecimiento y poder de *metastatización* (lo más frecuente a estructuras extracardíacas como los pulmones), con una alta mortalidad al año del diagnóstico.

Las manifestaciones clínicas pueden ser muy variables, desde presentarse como un hallazgo fortuito en una prueba de imagen en un paciente totalmente asintomático, pasando por síntomas inespecíficos como

pérdida de peso, disnea, palpitaciones, anemia, hemoptisis, insuficiencia cardíaca congestiva, accidente cerebrovascular (ACVA), accidente isquémico transitorio (AIT), etc, y en ciertas ocasiones pueden aparecer síntomas y signos muy evidentes como consecuencia de la infiltración del tumor de estructuras cercanas, como por ejemplo derrame pericárdico, taponamiento o ruptura cardíaca, suponiendo en estos caso una urgencia quirúrgica.

El ECG suele ser normal, siendo lo más frecuente cambios inespecíficos en el segmento ST y bajos voltajes. En la radiografía de tórax, generalmente se observa cardiomegalia con signos de crecimiento de cavidades derechas.

Para su diagnóstico inicial, es imprescindible una prueba de imagen que demuestre la presencia de la masa cardíaca, recurriendo, en la mayoría de los casos a la ecocardiografía. Posteriormente, en función de la situación clínica del paciente y/o las características de la masa, se pueden solicitar otras como resonancia magnética (RMN), tomografía axial computarizada (TAC), tomografía de emisión de positrones (PET), ecocardiografía transesofágica (ETE) etc. Sin embargo, la caracterización definitiva de los tumores cardíacos requiere la obtención de muestras y su análisis correspondiente.

En cuanto al tratamiento, la cirugía para resección completa del tumor es la primera línea. El beneficio de los tratamientos



neoadyuvantes como quimioterapia y/o radioterapia no está claro.

El hecho de que no se pueda extirpar quirúrgicamente el tumor en su totalidad empeora el pronóstico, así como la necrosis tumoral y la presencia de metástasis al diagnóstico.

En nuestro caso, el paciente fue sometido a cirugía urgente dado la inestabilidad hemodinámica que presentaba como consecuencia del sangrado tumoral responsable del taponamiento cardíaco.

Se decidió reseca parcialmente el tumor únicamente para impedir el sangrado y resolver el taponamiento, a la espera de conocer la naturaleza del tumor y de confirmar que las imágenes nodulares que se apreciaban en el TAC fueron metástasis. Dado el mal pronóstico, se comentó el caso con el servicio de oncología para iniciar tratamiento *quimioterápico*. Por desgracia el paciente falleció a los cuatro meses del diagnóstico.

## Referencias:

1. Maleszewski, JJ, Burke A. Tumores cardíacos. Descripción y anatomía patológica. Cardio-oncología clínica 2017. Elsevier, capítulo 4, pp 61-75.
2. Lenihan DJ, Wamique YS. Tumores que afectan al sistema cardiovascular. Enfermedades cardiovasculares y trastornos de otros órganos. Braunwald, Tratado de Cardiología. 10ª edición, 2016. Elsevier. Capítulo 85, pp 1863-1875.
3. Yoshitake I, Hata M, Sezai A, Niino T, Unosawa S, Shimura K, Kasamaki Y and Minami. K. Cardiac angiosarcoma with cardiac tamponade. Diagnosed as a ruptured aneurysm of the sinus valsalva. Japanese Journal of Clinical Oncology 2009; 39(9): 612-615.
4. Chen WJ, Su C-H, Chen CK, Lin CY. Primary angiosarcoma of pericardium with cardiac tamponade: A Case Report. International Journal of Gerontology 2015;9: 126-129.
5. Patel SD, Peterson A, Bartczak A, Lee S, Chojnowski S, Gajewski P, Loukas M. Primary cardiac angiosarcoma a review. Medical Science Monitor. 2014; 20:103–109.
6. Zhang R, Li L, Li X, Chu Y, Wu J. Primary cardiac angiosarcoma. A case report. Medicina 2017; 96(42).