

## Diagnóstico inusual de invasión cardíaca por tumor esofágico

Dr. Rodolfo Vega Candelario<sup>1</sup>✉, Dra. Iris O. Vega Yero<sup>2</sup>, Dr. Junior Vega Jiménez<sup>3</sup>, MSc. Tatiana Hernández Casola<sup>2</sup> y MSc. Dr. Richard Burgos Pérez<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Servicio de Cardiología, Hospital General Docente Roberto Rodríguez Fernández. Morón, Ciego de Ávila, Cuba.

<sup>2</sup> Facultad de Ciencias de la Salud Arley Hernández Moreira de Morón, Universidad de Ciencias Médicas de Ciego de Ávila. Morón, Ciego de Ávila, Cuba.

<sup>3</sup> Servicio de Medicina Interna, Hospital Militar Docente Dr. Mario Muñoz Monroy. Matanzas, Cuba.

<sup>4</sup> Servicio de Angiología y Cirugía Vascular, Hospital General Docente Roberto Rodríguez Fernández. Morón, Ciego de Ávila, Cuba.

*Full English text of this article is also available*

### INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Recibido: 25 de enero de 2022

Aceptado: 9 de marzo de 2022

Online: 18 de abril de 2022

### Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses.

### Imágenes

Este Caso Clínico y las imágenes que lo acompañan se publican con el consentimiento informado por escrito del paciente, tras el diagnóstico ecocardiográfico.

### RESUMEN

Los tumores metastásicos del corazón a partir de un cáncer esofágico son raros y, en consecuencia, existen pocos estudios sobre el tema, con soluciones pocos definidas y un pronóstico desfavorable. Se presenta el caso de un hombre de 49 años de edad, fumador desde la infancia, con disfagia progresiva durante 4 años, debido a un tumor esofágico. En el examen ecocardiográfico preoperatorio se diagnosticó invasión cardíaca. Se discutió el caso en colectivo, se desestimó la cirugía cardíaca inicial y se decidió mantener seguimiento por un equipo multidisciplinar (varias especialidades), para posterior toma de conducta en dependencia de su evolución. **Palabras clave:** Neoplasias esofágicas, Metástasis de la neoplasia, Tumores cardíacos, Ecocardiografía, Pronóstico

### *Unusual diagnosis of heart involvement due to esophageal tumor*

### ABSTRACT

*Metastatic tumors of the heart from esophageal cancer are rare and, consequently, there are few studies on the subject, with poorly defined solutions and an unfavorable prognosis. We present the case of a 49-year-old man, a smoker since childhood, with progressive dysphagia for four years, due to an esophageal tumor. The cardiac involvement was diagnosed during the preoperative echocardiographic examination. The case was discussed collectively, an initial cardiac surgery was discarded and a follow-up by a multidisciplinary team (several specialties) was decided, for subsequent action to be taken depending on the evolution of the patient.*

**Keywords:** *Esophageal neoplasms, Neoplasm metastasis, Cardiac tumors, Echocardiography, Prognosis*

### INTRODUCCIÓN

Hasta hace unas décadas el diagnóstico en vida de un tumor cardíaco era muy difícil, la gran mayoría de las observaciones eran necrópsicas y el interés de esta enfermedad para el médico era puramente académico. A partir de los años setenta, con la introducción de la ecocardiografía y el desarrollo de la cirugía cardíaca, fueron posibles el diagnóstico y el tratamiento quirúrgico efectivo<sup>1</sup>.

Los tumores cardíacos pueden primarios y secundarios o metastásicos;

✉ R Vega Candelario  
Edif. 10, Apto. 11  
Microdistrito Norte  
Morón 67220, Ciego de Ávila, Cuba.  
Correo electrónico:  
rvc\_50@infomed.sld.cu

estos últimos son unas 20-40 veces más frecuentes que los primarios, los cuales tienen una presentación infrecuente en la práctica médica<sup>2,3</sup>. Según Abad<sup>4</sup>, Straus y Merliss, en una revisión necrópsica clásica, encontraron una incidencia de 0,0017-0,28%; Lymburner encontró solo 4 casos en 8500 necropsias, lo que ofrece una incidencia del 0,05%; y Nadas y Ellison, hallaron 1 caso por cada 10000 autopsias.

Aproximadamente el 75% de estos tumores son benignos y más del 50% de los casos son mixomas. El 25% restante son malignos y la mayor parte corresponde a sarcomas. El tumor cardíaco benigno más frecuente en el adulto es el mixoma y en la edad pediátrica el rhabdomioma seguido del mixoma y el fibroma<sup>1,5</sup>. La primera resección con éxito de un tumor cardíaco benigno (mixoma) con circulación extracorpórea (CEC) la realizó Crafoord en 1954 y desde entonces se estableció la naturaleza quirúrgica obligada de esta enfermedad<sup>6</sup>.

En este artículo se presenta el caso de un paciente con afectación cardíaca secundaria a un tumor esofágico.

## CASO CLÍNICO

Hombre de 49 años de edad, fumador de 20-30 cigarrillos diarios desde la infancia (10 años de edad), con antecedentes de aparente salud y buen estado general, que comenzó, desde hace cuatro años, con disfa-

gia progresiva a los sólidos, luego fue a comidas blandas y, 4 meses previos al diagnóstico, apareció también tras la ingestión de líquidos; razón por la que había perdido 9 kilogramos de peso en los últimos 2 años.

El paciente negó la presencia de disnea, dolor torácico o palpitaciones, y no había tenido fiebre, astenia o anorexia.

### Examen físico

Paciente delgado, activo, con mucosas húmedas y normocoloreadas, sin cianosis, ictericia o palidez, y presencia de adenopatías cervicales derechas. La auscultación del aparato respiratorio resultó normal y no presentaba deformidad torácica, tiraje o disnea.

Precordio normal, pulsos arteriales simétricos y fácilmente palpables, ruidos cardíacos rítmicos y de buena intensidad; primer y segundo ruidos normales, sin tercer o cuarto ruidos; sin roce, soplos o frémito. Frecuencia cardíaca 72 latidos por minuto y tensión arterial 120/80 mmHg. El resto del examen físico resultó también normal.

### Exámenes complementarios

Se describen el esofagograma y el ecocardiograma. El resto de los exámenes complementarios realizados se muestran en la **tabla**.

Esofagograma digital contrastado con bario: Esófago opacificado con imagen de defecto de lleno a nivel del tercio medio (**Figura 1**), con paso de lo nor-

**Tabla.** Resultados más importantes de los exámenes complementarios realizados.

Examen	Resultado
Hemograma	Hemoglobina 12,2 g/L; Hematócrito 0,37%; Eritrosedimentación 62 mm
Hemoquímica	Glucemia 4,7 mmol/L; creatinina 74 mmol/L; ácido úrico 344 mmol/L; transaminasa glutámico-pirúvica 8 U/L; transaminasa glutámico-oxalacética 15 U/L; colesterol 5,4 mmol/L; triglicéridos 1,3 mmol/L; proteína C reactiva 3 mg/L y proteínas totales 7,6 g/L
Coagulograma	Tiempo de sangramiento 1 minuto, Tiempo de coagulación 8 minutos Cuento de plaquetas $210 \times 10^9/L$
Serología	VDRL (venereal disease research laboratory): Negativa VIH (virus de inmunodeficiencia humana): Negativo
Electrocardiograma	Ritmo sinusal, PR 180 ms, QRS 90 ms, QTc 358 ms. Conclusiones: Trazo electrocardiográfico normal.
Rx de tórax (telecardiograma)	Índice cardiotorácico < 50%, reforzamiento de la trama broncovascular, sin lesiones pleuropulmonares y arco aórtico normal.
Endoscopia digestiva alta	Se explora hasta alcanzar los 37 cm del esófago, desde la arcada dentaria, no se continúa pues a este nivel se presenta una lesión que protuye hacia la luz y la estenosa casi por completo. La lesión se encuentra ulcerada y friable.

ms, milisegundos; QTc, intervalo QT corregido

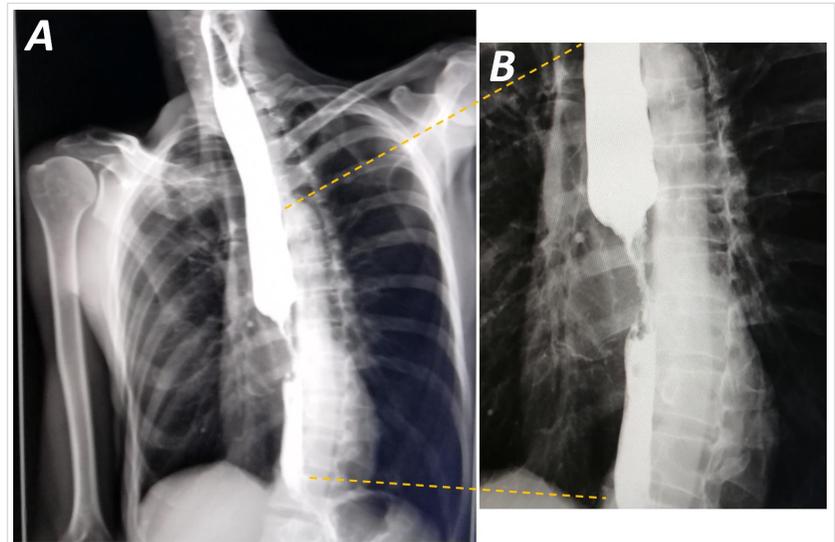
normal a lo patológico de aspecto irregular y estrechamiento significativo de su luz de aproximadamente 52 mm. Conclusiones: Neoplasia de esófago. Se tomó muestra para estudio histológico que confirmó el diagnóstico de carcinoma epidermoide de esófago.

Durante el chequeo preoperatorio, con vistas a cirugía oncológica, se realizó un ecocardiograma transtorácico (Philips iE33) que demostró la presencia de una masa ovoidea y homogénea en la aurícula izquierda (**Figura 2 y Video en material suplementario**), que inicialmente impresionó un mixoma, pero al comprobar su extensión a la región posterobasal del ventrículo izquierdo, la presencia de otra imagen por detrás de la aurícula izquierda que impresionaba tumoral y considerar los antecedentes del paciente, se planteó el diagnóstico de invasión metastásica cardíaca por el tumor esofágico. El resto del examen ecocardiográfico resultó normal: fracción de eyección del ventrículo izquierdo, por el método de Simpson biplano, de 61% y ausencia de derrame pericardio o hipertensión pulmonar. La vena cava inferior tenía un diámetro normal y un colapso inspiratorio mayor de 50%.

Se valoró el caso en un colectivo multidisciplinar y se desestimó, inicialmente, la posibilidad quirúrgica que se había planteado antes de conocer este último diagnóstico. Se remitió al paciente al centro de referencia (Cardiocentro Ernesto Che Guevara de Santa Clara, Cuba) donde se repitió el ecocardiograma y hubo coincidencia diagnóstica. Se planteó entonces la posibilidad de cirugía para extirpar el tumor en un primer momento, radioterapia, quimioterapia, y reevaluación cardíaca para cirugía posterior; pero el paciente falleció durante el primer acto quirúrgico. El estudio anátomo-patológico demostró la invasión cardíaca metastásica secundaria al tumor de esófago.

## COMENTARIO

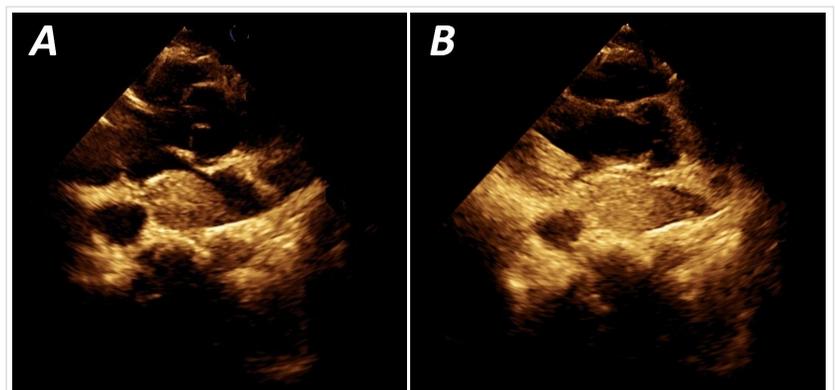
El carcinoma epidermoide de esófago es un tipo de cáncer que se origina en



**Figura 1.** A. Esofagografía digital contrastada donde se observa el defecto de lleno y la dificultad del paso del contraste (bario) por la zona estenosada debido al tumor. B. Imagen ampliada de la región de interés.

las células escamosas de este órgano y tiene —además de la ingesta de alimentos calientes o muy condimentados y la acalasia, entre otros— dos factores de riesgo claramente asociados: el tabaco y el alcohol<sup>7</sup>, lo cual coincide con el antecedente del paciente, que fumaba desde la infancia. La relación con el tabaco es dosis dependiente y su efecto en asociación con el alcohol es multiplicativo. El hábito de fumar aumenta el riesgo de padecer un carcinoma epidermoide de esófago en unas 5-10 veces y de adenocarcinoma 3-4 veces<sup>7</sup>.

Este es uno de los cánceres más comunes del esó-



**Figura 2.** A. Ecocardiografía transtorácica en eje largo paraesternal que muestra la masa tumoral en la aurícula izquierda y dilatación del seno coronario. B. Imagen modificada, en la misma vista, que permite ver la extensión de la masa tumoral a la región posterobasal del ventrículo izquierdo, por debajo de la valva posterior de la válvula mitral, y una imagen poco definida por detrás de la aurícula izquierda, probablemente del esófago tumoral.

fago y representa aproximadamente el 90% de todos los tumores esofágicos malignos. Sus síntomas incluyen disfagia, dolor torácico, pérdida de peso inexplicada, indigestión o acidez estomacal persistentes y, en dependencia de su estadio, tos, ronquera y hematemesis<sup>8</sup>. El diagnóstico generalmente se realiza mediante una combinación de endoscopia digestiva alta, con toma de muestra para biopsia y pruebas de imágenes como la tomografía o la resonancia magnética<sup>9</sup>. El tratamiento del carcinoma epidermoide de esófago depende de su estadio, pero incluye cirugía, radioterapia y quimioterapia<sup>10</sup>.

Independientemente al origen primario o secundario de los tumores cardíacos, es importante recalcar varias consideraciones hechas por Abad en 1998<sup>4</sup>:

- Cada vez aparecen más publicaciones sobre este tema en la literatura científica.
- Los tumores cardíacos representan una enfermedad infrecuente, aunque no excepcional como lo era hace unas décadas.
- Cada vez se diagnostican más casos y a ello han contribuido el uso y la aplicación de la ecocardiografía como herramienta diagnóstica fundamental en cardiología.
- Todas las unidades médico-quirúrgicas de cardiología y cirugía cardíaca acumulan un número variable de casos.
- La experiencia individual de un cirujano puede ser limitada.

Los tumores metastásicos del corazón constituyen un problema ampliamente discutido entre cardiólogos y oncólogos, pero su pronóstico —de forma general— no es bueno. Su causa más frecuente es el cáncer de pulmón<sup>11</sup>, pero existen otras fuentes comunes de metástasis cardíaca que incluyen la mama, el riñón, los melanomas y el linfoma. El tumor de esófago no es una causa frecuente de metástasis al corazón<sup>12-15</sup>.

Las manifestaciones clínicas de este tipo de tumores cardíacos son variadas, similares a las de los tumores primarios; pero es mucho más frecuente la afectación pericárdica con aparición de derrame que puede llegar al taponamiento cardíaco<sup>16,17</sup>, lo cual no ocurrió en el caso que se presenta.

El diagnóstico por imagen es primordial, donde tiene gran valor la ecocardiografía<sup>18,19</sup>. La prevención y la consulta oportuna son muy importantes, pues podrían haber evitado la progresión de la enfermedad y la invasión tumoral cardíaca en este enfermo, mucho más en un país con atención médica gratuita a todos los niveles; pues el paciente demoró varios años en buscar asistencia médica en relación con su síntoma

inicial: la disfagia.

## BIBLIOGRAFÍA

1. McManus B. Tumores cardíacos primarios. En: Bonow RO, Mann DL, Zipes DP, Libby P, Braunwald E, eds. Braunwald. Tratado de Cardiología: Texto de medicina cardiovascular. 9ª ed. Barcelona: Elsevier España SL; 2013. p. 1660-72.
2. Melero MJ, Piñero Ibáñez DJ. Tumores cardíacos. En: Rozman C, Cardellach López F, eds. Farreras-Rozman. Medicina Interna. 18ª Ed. Barcelona: Elsevier España; 2016. p. 574-6.
3. Hernández-Bringas O, Ortiz-Hidalgo C. Características histopatológicas e inmunohistoquímicas de los mixomas cardíacos. Arch Cardiol Mex. 2013; 83(3):199-208. [DOI]
4. Abad C. Tumores cardíacos (I). Generalidades. Tumores primitivos benignos. Rev Esp Card 1998;51(1):10-20. [Enlace]
5. Rottier Salguero R, Vega Ulate GA. Tumor primario del corazón más común: Mixoma cardíaco. Rev Med Cos Cen. 2012;69(604):481-7. [Enlace]
6. Muñoz Serret D, García E, Páez J, Hernández E. Mixoma gigante de aurícula derecha. Presentación de un caso. Cir Cardiov. 2013;20(4):203-5. [DOI]
7. Hermida Pérez JA, Bermejo Hernández A, Sobenes Gutierrez RJ, Arroyo Diaz R. Carcinoma epidermoide de esófago, estenosante, estadio IV, en mujer de 41 años. Descripción de un caso clínico. Semergen. 2012;38(1):44-8. [DOI]
8. Tachibana M, Hirahara N, Kinugasa S, Yoshimura H. Clinicopathologic features of superficial esophageal cancer: results of consecutive 100 patients. Ann Surg Oncol. 2008;15(1):104-16. [DOI]
9. Sachin HS, Shetty P, Pramesh CS, Laskar SG. Asymptomatic Cardiac Metastasis in a Diagnosed Case of Squamous Cell Carcinoma of the Middle Third of Esophagus. Indian J Palliat Care. 2018; 24(3):365-8. [DOI]
10. Malhaire JP, Labat JP, Lozac'h P, Simon H, Lucas B, Topart P, *et al.* Preoperative concomitant radiochemotherapy in squamous cell carcinoma of the esophagus: results of a study of 56 patients. Int J Radiat Oncol Biol Phys. 1996;34(2):429-37. [DOI]
11. Rodríguez C, Fortich F, Quintero ED. Invasión cardíaca de carcinoma sarcomatoide pulmonar a través de las venas pulmonares. Rev Colomb Cardiol. 2014;21(4):241-5. [Enlace]
12. Arredondo Bruce AE, Ávila Arostegui D, Fernández Hemelis L. Metástasis cardíaca masiva: un ca-

- so infrecuente. AMC [Internet]. 2012 [citado 22 Ago 2022];16(6):1738-41. Disponible en: <https://revistaamc.sld.cu/index.php/amc/article/view/521/386>
13. Martínez Peró RM, Novas Camejo L, Cisneros Sánchez LG, de Castro Palomino Sierra R, Olivera Martínez A, Delgado Soca R. Tumor de corazón metastásico, correlación clínico patológica. Presentación de un caso. Rev Cuban Cardiol [Internet]. 2018 [citado 22 Ago 2022];24(4). Disponible en: <https://revcardiologia.sld.cu/index.php/revcardiologia/article/view/772/pdf>
  14. Abad C. Tumores cardíacos (II). Tumores primitivos malignos. Tumores metastásicos. Tumor carcinoide. Rev Esp Card 1998;51(2):103-114. [Enlace]
  15. Tayama K, Enomoto N, Kohno M, Tobinaga S, Otsuka H, Kosuga K. Intracardiac metastasis of esophageal squamous cell carcinoma —report of a case—. Ann Thorac Cardiovasc Surg. 2011;17(2):166-9. [DOI]
  16. Kishino T, Kumamoto K, Matsukawa H, Kondo A, Ando Y, Uemura J, et al. Constrictive pericarditis caused by pericardial metastasis from esophageal squamous cell carcinoma: a case report. Int Cancer Conf J. 2022;11(3):172-7. [DOI]
  17. Touati GD, Carmi D, Nzomvuama A, Marticho P. Purulent pericarditis caused by malignant oesophago-pericardial fistula. Eur J Cardiothorac Surg. 2003;24(5):847-9. [DOI]
  18. Galván-Román LL, García-Hernández E, Verdín-Vázquez R, Ferra R, Enciso-Gómez R, Lara-Ontiveros A, et al. Tumores malignos cardíacos. Rev Mex Cardiol. 2008;19(3):138-44. [Enlace]
  19. Seca L, Barra S, Matos H. Invasión cardíaca de tumor de esófago. Rev Esp Cardiol. 2013;66(8):664. [DOI]