

Relato de Caso

Metástasis Cardíaca secundaria al Linfoma de Hodgkin detectada por la Resonancia Magnética Cardiovascular

Non Hodgkin Lymphoma Metastasis to the Heart Detected by Cardiovascular Magnetic Resonance

Florange Martínez¹, Marisela Morales¹, Norma Pedrañez¹, Luz Pabón², Milton Carrillo², Juliano Lara Fernandes³

RESUMEN

Los tumores cardíacos primarios y secundarios son relativamente muy raros e implican conductas y tratamientos muy específicos. El diagnóstico diferencial entre estos tumores y otras masas puede ser difícil y requiere el uso de diferentes modalidades de imagen para establecer un diagnóstico seguro. La resonancia magnética cardiovascular (IRMC) es una herramienta muy útil en estos casos, pues permite a través de sus imágenes aplicar diferentes estrategias para una mejor delineación de las masas, estructuras cardíacas y tejidos adyacentes. Aquí se describe el caso de una mujer con dificultad respiratoria portadora de una masa paracardíaca; diagnosticada por la resonancia magnética cardiovascular mostrando su aplicabilidad en estas situaciones, ayudando a establecer un diagnóstico e manejo terapéutico correctos.

Descriptores: Linfoma; Metástasis de la Neoplasia; Espectroscopia de Resonancia.

SUMMARY

Primary and secondary heart tumors are relatively rare occurrences but usually imply significant treatment decisions. The differential diagnosis among these tumors and other masses can sometimes be difficult and require the use of different imaging modalities to establish a confident verdict. Cardiovascular magnetic resonance CMR imaging is a very useful tool in these cases by allowing for the application of different strategies to better delineate masses, heart structures and adjacent tissues. In this case description, we present a woman with shortness of breath and a paracardiac mass showing how CMR can be applied.

Descriptors: Lymphoma, Non-Hodgkin; Metastasis; Magnetic Resonance Spectroscopy.

Introdução

El diagnóstico de tumores cardíacos y de metástasis es frecuentemente un desafío, ya que los síntomas y los factores correlacionados son inespecíficos¹. A pesar de que la incidencia es menor al 0,2 % en los exámenes ecocardiográficos², tan pronto se define el tratamiento, pudiendo este englobar resección quirúrgica para remover el tumor o quimioterapia en el caso de ser maligno,

requiere de un estudio bien detallado de estos tumores. La resonancia magnética cardiovascular (RMC) ha sido desarrollada en los últimos años como una herramienta muy importante en la elaboración del diagnóstico primario, evaluación y seguimiento de masas cardíacas y paracardíacas³. En este caso, nosotros describimos el uso de la RMC en el diagnóstico diferencial de una masa cardíaca en una paciente que presentó síntomas de insuficiencia cardíaca.

Instituição

Hospital Cardiológico Infantil Latinoamericano Dr. Gilberto Rodríguez Ochoa - Caracas - Venezuela

Correspondência

Florange Martínez
Urbanización Residencial del Este. Calle Bolivia con Av. Crispulo Benítez. Centro Clínico Valentina Canabal. Barquisimeto. Edo-Lara Venezuela.
Phone: 0058-0251-7107700 - Fax: 0058-0251-2542023
martinez.florange@gmail.com

Recebido em: 14/07/2009 - Aceito em: 15/07/2009

1- Hospital Cardiológico Infantil Latinoamericano Dr Gilberto Rodríguez Ochoa. Caracas. Venezuela.

2- Hospital Universitario de Caracas HUC. Instituto de Hematología Universidad Central de Venezuela UCV. Caracas. Venezuela.

3- University of Campinas (UNICAMP) – Campinas - SP - Brasil

Descripción del caso

Se trata de una mujer de 31 años que presentó síndrome de la vena cava superior, la cual fue corroborada con rayos X y tomografía de tórax, que mostró una masa mediastinal. Se realizó biopsia que dio como resultado tumor no Hodgkin de células B (NHL) en 2007. Se inició en ese entonces el tratamiento con quimioterapia con el protocolo R-CHOP (ciclofosfamida, doxorrobucina, vincristina y prednisolona). Un año después del tratamiento la paciente fue referida a la consulta de cardiología por presentar queja de cansancio a los mínimos esfuerzos. Al examen físico se evidenció ruidos cardiacos rítmicos sin soplos. La auscultación pulmonar mostró murmullo vesicular presente en ambos campos pulmonares con crepitantes basales bilaterales. No había señales de ascitis, hepatomegalia, ni edema periférico. Sin embargo la paciente presentaba distensión bilateral de la venas del cuello.

El electrocardiograma mostró ritmo sinusal con señales de hipertrofia ventricular izquierda. La radiografía de tórax reveló una gran masa paracardíaca con bordes lobulados, bien definidos (Figura 1). El ecocardiograma mostró disminu-

Figura 1 - Radiografía de tórax mostrando aumento de la silueta cardíaca y masa paracardíaca

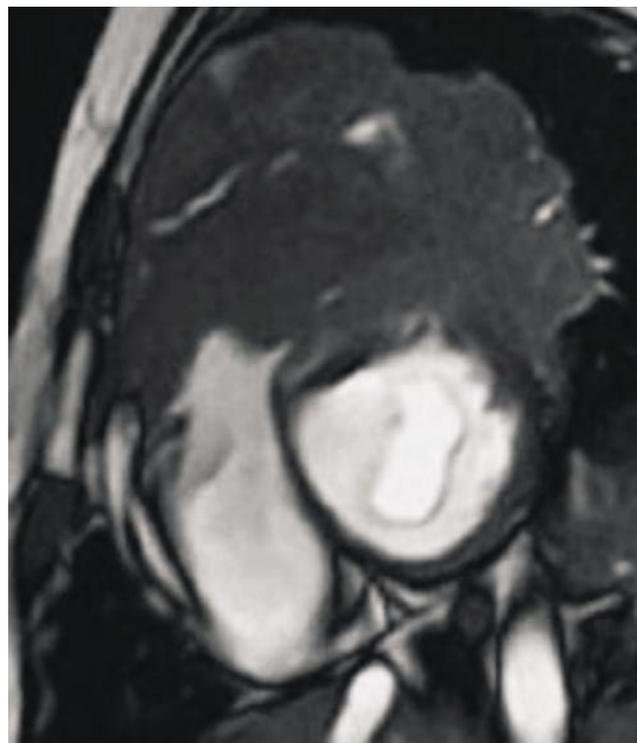


ción de la función global ventricular sistólica, con fracción de eyección de 35%, y masa adyacente al ventrículo izquierdo.

La paciente fue referida para realizar RMC a fin de definir y evaluar la masa. La RMC fue realizada en un equipo Philips Achieva 1.5T con antena torácica de 4 canales. El examen reveló masa

heterogénea de 3.9 x 4.3 cm de diámetro, adyacente al segmento basal de la pared antero-lateral del ventrículo izquierdo y de la pared anterior del ventrículo derecho. (Figura 2, Cine 1 y 2). Las

Figura 2 - La imagen de eje corto por RMC, bajo la secuencia estado libre de precesión desde la base del corazón. La masa paracardíaca es heterogénea y puede ser identificada en el tórax anterior izquierdo, envolviendo ambos ventrículos derecho e izquierdo, sin afectar el interior de las cámaras cardíacas.



imágenes T2 pesadas mostraron señal de hiperintensidad en el tejido comparado con el músculo cardíaco. La disfunción ventricular izquierda fue notoria, después de la infusión de gadolinio, ya que hubo un incremento en la señal del infiltrado del tumor en el ventrículo izquierdo. No se observaron señales de derrame pericárdico ni aumento de la señal con gadolinio.

Luego del diagnóstico de la metástasis cardíaca del tumor primario de células B NHL se procedió al tratamiento con radioterapia y seguimiento ecocardiográfico.

Discusión

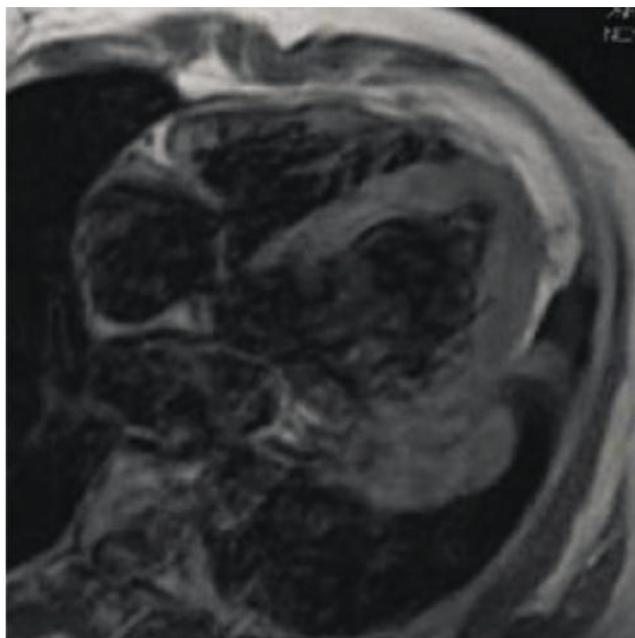
El linfoma mediastinal de células B es una forma rara del NHL observándose un caso por cada 50 pacientes con NHL⁴. Este es un linfoma de tipo difuso

que se origina de un linaje muy raro de linfocitos de células B en la glándula del timo con predilección por mujeres entre 25 y 40 años. En un cuarto de los pacientes con metástasis cardíacas que involucran NHL, presentan derrame pericárdico, arritmia cardíaca y síndrome de la vena cava superior⁵. El mecanismo de propagación de la metástasis cardíaca es directo por continuidad, por embolias del tumor a través de las arterias coronarias o por extensión linfática retrógrada.

La RMC permite el análisis secundario a través del uso de diferentes técnicas de adquisición de imagen, para un óptimo diagnóstico y una buena conducción del tratamiento. Debido a los diversos mecanismos por los cuales se produce la metástasis cardíaca, los resultados de la RMC pueden variar dependiendo del grado de expansión. La afección del pericardio es el resultado más frecuente, siendo muy común el derrame pericárdico; además se consiguen ver nódulos⁶.

Cuando existe invasión miocárdica, los linfomas comprometen las válvulas cardíacas pero no se extienden dentro de las cámaras (un diagnóstico diferencial muy útil comparado a los sarcomas). Las masas son hipo o isointensas comparadas con el miocardio en las ponderaciones T1 e hiperintensas en las imágenes T2 pesadas y pue-

Figura 3 - Imagen T2 pesada sangre negra 4 cámaras, mostrando la hiperintensidad de la masa adyacente a la pared lateral del ventrículo izquierdo.



den presentar múltiples nódulos. En la tabla 1 se enumeran los linfomas cardíacos por RMC.

Este caso mostró como la RMC puede ser usada para detectar y ayudar en el diagnóstico diferencial de las masas cardíacas y paracardíacas. Esta técnica es muy efectiva para la visualización y definición de la extensión cardíaca secundaria, como es vista en la metástasis de los linfomas.

Tabla 1- Características de los linfomas que afectan al corazón por RMC.

Definición	Característica
Localización	Ventrículo y aurícula derecha
Población	Adulto joven y jóvenes
T1W	Hipointensas e isointensas
T2W	Hiperintensas
Cine-RMC	Posible compresión de cámaras cardíacas sin masas intracardíacas.
Realce Tardío	Realce heterogéneo
Hallazgo diagnóstico especial	Respeto válvulas y cámaras cardíacas.

Referências

1. McAllister HA Jr, Hall RJ, Cooley DA. Tumors of the heart and pericardium. *Curr Probl Cardiol.* 1999;24:57-116.
2. Reynen K. Frequency of primary tumors of the heart. *Am J Cardiol.* 1996;77:107.
3. Syed IS, Feng D, Harris SR, Martinez MW, Misselt AJ, Breen JF, et al. MR imaging of cardiac masses. *Magn Reson Imaging Clin N Am.* 2008;16:137-64.
4. Tward J, Glenn M, Pulsipher M, Barnette P, Gaffney D. Incidence, risk factors, and pathogenesis of second malignancies in patients with non-Hodgkin lymphoma. *Leuk Lymphoma.* 2007;48:1482-95.
5. Chiles C, Woodard PK, Gutierrez FR, Link KM. Metastatic involvement of the heart and pericardium: CT and MR imaging. *Radiographics.* 2001;21:439-49.
6. Grizzard JD, Ang GB. Magnetic resonance imaging of pericardial disease and cardiac masses. *Magn Reson Imaging Clin N Am.* 2007;15:579-607.