

Tumor Cardíaco Intramiocárdico: Um Relato de Caso

Intramyocardial Cardiac Tumor: A Case Report

Luisa Latado,¹ Fabio Figueiredo Costa,¹ Carlos Frederico Lopes Benevides,¹ Jorge Andion Torreão,² Adna Keyne Lima,³ Adelina Sanches de Melo,⁴ Adriana Lopes Latado¹

Universidade Federal da Bahia,¹ Salvador, BA – Brasil

Hospital Cardio Pulmonar, IDOR, Instituto D'or de Pesquisa e Ensino,² Salvador, BA – Brasil

Dellin Medicina Diagnóstica,³ Salvador, BA – Brasil

Hospital Santa Izabel,⁴ Salvador, BA – Brasil

Introdução

Os tumores cardíacos primários são entidades raras, sendo aproximadamente 75% de natureza benigna, com o mixoma como o principal representante.^{1,2} Apenas cerca de 15% dos tumores cardíacos primários são malignos, predominando os sarcomas.² Em contraste, o acometimento cardíaco metastático é relativamente frequente, sendo identificado em até 9% dos pacientes falecidos por câncer.³

As manifestações clínicas estão mais relacionadas à localização do tumor do que à sua classificação histopatológica. Podem resultar de fenômenos embólicos, obstrução intracárdica com sinais de insuficiência cardíaca (IC), comprometimento valvar, invasão miocárdica com alterações da função contrátil e da condução elétrica, além de acometimento pericárdico, com risco de derrame e tamponamento cardíaco, entre outras apresentações.⁴

A abordagem diagnóstica fundamenta-se, principalmente, em métodos de imagem. A ecocardiografia constitui o exame inicial de escolha, podendo ser complementado pela tomografia computadorizada (TC) ou pela ressonância magnética cardíaca (RMC).⁵ A tomografia por emissão de pósitrons associada à TC (TEP-TC) é útil para a avaliação da atividade metabólica da lesão, auxiliando na diferenciação entre tumores benignos e malignos, na identificação de acometimento metastático cardíaco⁶ e na definição do sítio mais adequado para biópsia, quando há lesões à distância.⁷ O cateterismo cardíaco (CATE), por sua vez, permite a avaliação do suprimento vascular tumoral.⁷ Em situações selecionadas, a biópsia endomiocárdica guiada por métodos de imagem pré-operatórios pode contribuir para a tomada de decisão terapêutica.⁸

O tratamento depende fundamentalmente do tipo tumoral. A ressecção cirúrgica é indicada na maioria dos

casos de mixomas e sarcomas. O mixoma apresenta baixo risco de recorrência após a ressecção completa, enquanto os sarcomas cardíacos cursam, com maior frequência, com recidiva tumoral.^{9,10} No contexto de envolvimento cardíaco metastático, a ressecção cirúrgica é reservada a casos cuidadosamente selecionados.⁸

Considerando-se a raridade dessas afecções e as dificuldades diagnósticas frequentemente envolvidas, a descrição de casos clínicos de tumores cardíacos assume relevância, ao evidenciar o papel e o impacto da abordagem multimodal por métodos de imagem cardiovascular no diagnóstico diferencial e na tomada de decisão clínica. Assim, o presente artigo tem como objetivo relatar o caso de uma paciente com tumor cardíaco primário intramiocárdico.

Relato de caso

Uma paciente do sexo feminino, 57 anos, parda, natural e procedente da Bahia, iniciou acompanhamento cardiológico em 2017 em razão de dor precordial mal caracterizada e dispneia aos esforços moderados. Apresentava antecedentes de hipertensão arterial sistêmica, diabetes melito e dislipidemia, negando história familiar de neoplasias. Fazia uso regular de ácido acetilsalicílico, hidroclorotiazida, losartana, anlodipino, espironolactona, atenolol, metformina e sinvastatina. Exames laboratoriais prévios evidenciavam apenas elevação do colesterol lipoproteína de baixa densidade.

A eletrocardiografia demonstrava ritmo sinusal com alterações inespecíficas da repolarização ventricular em parede inferior do ventrículo esquerdo. A radiografia de tórax não apresentava alterações significativas. A monitorização ambulatorial pelo Holter de 24 horas demonstrou ritmo sinusal, com condução atrioventricular e intraventricular preservadas, sem arritmias relevantes.

A ecocardiografia transtorácica inicial revelou fração de ejeção do ventrículo esquerdo (FEVE) de 42%, pelo método de Simpson, associada a acinesia infero-dorso-lateral e discinesia apical. Diante desses achados, a terapia medicamentosa para IC foi ajustada, e realizou-se CATE com avaliação hemodinâmica e angiografia coronariana, com o objetivo de excluir doença arterial coronariana e orientar o manejo terapêutico. O exame demonstrou ausência de doença aterosclerótica coronariana obstrutiva. As sorologias para doença de Chagas, infecções virais e teste *venereal disease research laboratory* foram negativas, assim como a pesquisa de autoanticorpos.

Palavras-chave

Relatos de Casos; Neoplasias Cardíacas; Doenças Cardiovasculares

Correspondência: Luisa Latado •

Universidade Federal da Bahia, Faculdade de Medicina da Bahia. Avenida

Reitor Miguel Calmon, s/n. CEP: 40110-100. Salvador, BA – Brasil

E-mail: luisa.latado@gmail.com

Artigo recebido em 08/06/2025; revisado em 06/11/2025; aceito em 16/11/2025

Editor responsável pela revisão: Isabela Costa

DOI: <https://doi.org/10.36660/abcimg.20250051>

Foram então solicitadas RMC e TC de tórax e abdome. As TCs não evidenciaram linfonodomegalias nem achados sugestivos de doenças infiltrativas ou neoplásicas. A RMC realizada em dezembro de 2021 demonstrou a presença de lesão hipodensa localizada no segmento ínfero-lateral médio-basal do ventrículo esquerdo, medindo $5,6 \times 2,7 \times 2,3$ cm, associada a intenso edema e realce tardio, sugerindo lesão tumoral. A RMC revelou características compatíveis com lesão benigna, com hipótese diagnóstica de fibroma. Diante do quadro clínico estável e da relação risco-benefício aparentemente desfavorável para uma intervenção invasiva, optou-se por acompanhamento médico periódico, com monitorização clínica e diagnóstica complementar.

Em maio de 2022, nova RMC evidenciou crescimento da lesão intramiocárdica, que passou a medir $6,0 \times 5,4 \times 3,2$ cm (Figura 1). A avaliação da equipe de Oncologia sugeriu a realização de TEP-TC com flúor-desoxi-2-glicose marcado com flúor-18 (^{18}F -FDG) e a repetição das TCs de corpo inteiro. A TEP-TC realizado em junho de 2022 demonstrou imagem hipodensa em parede ínfero-lateral do ventrículo esquerdo, sem expressão metabólica significativa, de natureza indeterminada, não sendo possível afastar fibrose ou processo neoplásico com baixa avides pelo ^{18}F -FDG (Figura 2). Não foram identificadas lesões suspeitas extracardíacas nas TCs, e os marcadores tumorais séricos apresentaram-se dentro da normalidade.

Em nova discussão multidisciplinar, considerou-se como diagnóstico mais provável uma lesão fibromatosa, como fibroma ou elastoma, ou, alternativamente, uma lesão de histologia mesenquimal de baixo grau de malignidade, com base nos achados dos exames realizados e na evolução clínica insidiosa. A biópsia endomiocárdica guiada por imagem, que permitiria o diagnóstico definitivo, foi considerada de alto risco para complicações pela equipe cirúrgica. Dessa forma, definiu-se, de maneira compartilhada, pelo seguimento ambulatorial, com realização periódica de RMC.

RMCs subsequentes foram realizadas em 2022 e 2023, sendo a última compatível com estabilidade da massa intramiocárdica. Até a presente data, a paciente permanece oligossintomática e em uso de terapia medicamentosa otimizada para IC.

Discussão

A partir de queixas cardiológicas inespecíficas, a paciente deste caso teve o diagnóstico de lesão tumoral intramiocárdica. Diferentemente das lesões intracavitárias, que apresentam maior risco de embolização, as lesões intramurais do ventrículo esquerdo tendem a se manifestar por distúrbios de condução, disfunção ventricular esquerda e/ou síncope.^{8,11}

Inicialmente, a paciente apresentava ecocardiografia com FEVE discretamente reduzida e acinesia em região ínfero-dorso-lateral do ventrículo esquerdo, local onde, posteriormente, foi identificada a lesão tumoral. A investigação prosseguiu com TC de tórax e RMC, métodos com melhor resolução para tecidos moles, permitindo a avaliação detalhada do mediastino e a exclusão de acometimento extracardíaco. A TC, mais amplamente disponível que a RMC, possibilita, além da análise da localização, morfologia e margens tumorais, a identificação

de calcificações, característica relevante para o diagnóstico diferencial das neoplasias cardíacas.^{5,11,12}

Dentre as hipóteses diagnósticas consideradas, os tumores cardíacos benignos mostraram-se mais prováveis. Os fibromas consistem em agregados de fibroblastos envolvidos por colágeno, geralmente intramiocárdicos, localizados no septo interventricular ou na parede livre do ventrículo esquerdo, sem tendência à regressão espontânea.^{11,12} Embora sejam mais comuns na população pediátrica e histologicamente benignos, podem cursar com arritmias ventriculares, morte súbita por comprometimento do sistema de condução e dispneia por compressão da cavidade ventricular. Na RMC, os fibromas costumam apresentar sinal isoíntenso em relação ao miocárdio nas imagens ponderadas em T1 e hipointenso e homogêneo em T2, com mínimo ou ausência de realce tardio pelo gadolínio. À TC, mais da metade dos casos apresenta focos de calcificação.¹²

Os fibroelastomas, por sua vez, são tumores raros, localizados predominantemente no endocárdio das valvas aórtica e mitral em 80%-90% dos casos, geralmente com dimensões inferiores a 1 cm. Embora frequentemente assintomáticos, podem causar eventos embólicos, incluindo morte súbita por embolia coronariana. Na RMC, manifestam-se como lesões nodulares bem delimitadas, com intensidade de sinal semelhante à do endocárdio e possível realce tardio pelo acúmulo de gadolínio.^{13,14}

Os mixomas constituem os tumores cardíacos primários mais frequentes. Geralmente formam massas intracavitárias, mais comumente localizadas no átrio esquerdo, aderidas à fossa oval por um pedículo, podendo também ocorrer no átrio direito, especialmente em crianças, na parede livre atrial ou nas cúspides da valva mitral, embora menos frequentemente.¹¹ À ecocardiografia, os mixomas costumam se apresentar como massas móveis, pediculadas e aderidas ao endocárdio. A ecocardiografia transesofágica pode ser necessária para melhor definição do sítio de implantação e avaliação de possível extensão para as veias pulmonares ou cava. Na TC, manifestam-se como massas intracavitárias de baixa atenuação, com superfície lisa ou discretamente vilosa, sendo a calcificação observada em aproximadamente 14% dos casos. Na RMC, frequentemente apresentam aspecto heterogêneo em T1 e T2, refletindo sua composição variável, que pode incluir tecido mixoide, hemorrágico, ossificado e necrótico.^{11,15}

O lipoma é a segunda neoplasia cardíaca benigna primária mais comum, correspondendo a cerca de 8%-12% dos casos, ocorrendo predominantemente em adultos de meia-idade e idosos. Aproximadamente metade origina-se da camada subendocárdica, enquanto a outra metade surge das camadas subepicárdica ou miocárdica, com crescimento em direção ao saco pericárdico. Embora geralmente assintomáticos, podem ocasionar arritmias ou disfunção valvar. À ecocardiografia, apresentam-se como massas bem delimitadas, imóveis, de base larga e sem pedículo. A TC evidencia massas homogêneas com atenuação característica de gordura, enquanto, na RMC, exibem sinal homogêneo e elevado em T1, hiperintensidade em T2 e supressão do sinal nas sequências com saturação de gordura.^{11,16}

Relato de Caso

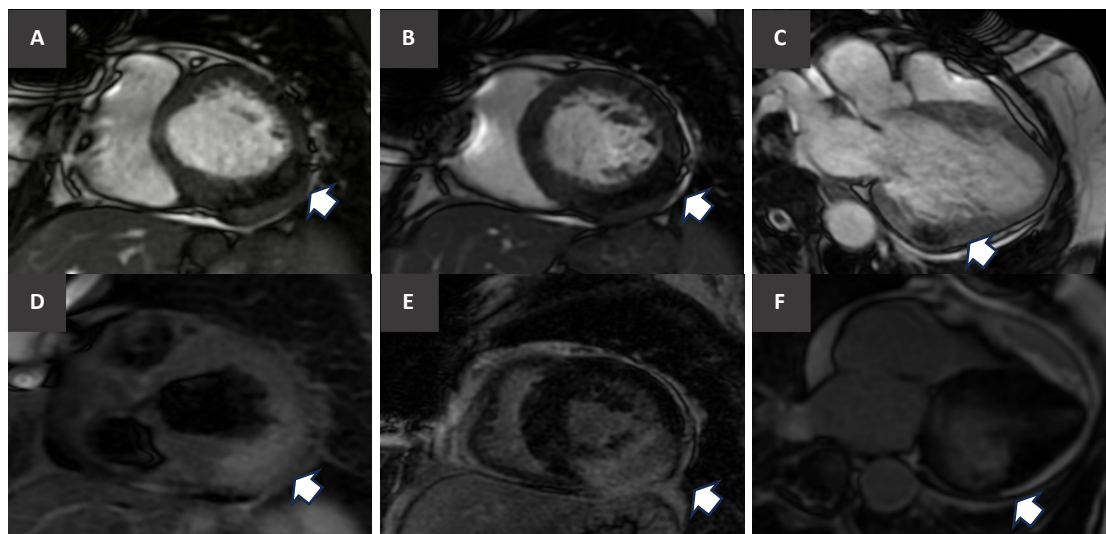


Figura 1 – Lesão intramiocárdica evidenciada por ressonância magnética cardíaca em 2022. Massa intramiocárdica localizada nas paredes inferior e infero-lateral médio-basal do ventrículo esquerdo, com características compatíveis com tumor de baixa vascularização e tecido predominantemente fibroso. A) Sequência gradiente eco em eixo curto basal, com sinal hipointenso da lesão; B) sequência gradiente eco em eixo curto médio, evidenciando sinal hipointenso; C) projeção de três câmaras em sequência gradiente eco, com lesão de sinal hipointenso; D) sequência ponderada em T2 com supressão de gordura (short tau inversion recovery), demonstrando sinal hiperintenso; E) sequência de realce tardio em eixo curto, com acentuada impregnação tardia pelo meio de contraste; F) sequência de realce tardio em quatro câmaras, confirmando realce tardio intenso da lesão.



Figura 2 – Tomografia por emissão de pósitrons associada à tomografia computadorizada com flúor-desoxi-2-glicose marcado com flúor-18 (projeção de máxima intensidade 3D). Imagem em projeção de máxima intensidade demonstrando distribuição fisiológica do radiofármaco, sem evidência de captação anormal na região cardíaca, conforme indicado pela seta.

Outros tumores cardíacos benignos, como rabdomiomas e paragangliomas, são mais raros ou apresentam características clínicas e de imagem distintas daquelas observadas no presente caso.¹¹

Quando os exames de imagem sugerem tumores difusos e não ressecáveis, a biópsia endomiocárdica guiada por imagem pode contribuir para a definição terapêutica.⁸ No presente caso, a equipe cirúrgica considerou haver dificuldade técnica para excisão da lesão, em virtude da ausência de um plano de clivagem bem definido nos exames de imagem. A biópsia endomiocárdica também não foi realizada devido à localização do tumor, associada a maior risco de complicações e à possibilidade de obtenção de material não representativo. Ressalta-se que a utilização combinada de métodos de imagem, como RMC, TEP-TC e TC de tórax, contribui de forma complementar para o diagnóstico, o planejamento terapêutico e a estimativa prognóstica, uma vez que cada modalidade apresenta limitações específicas, mas, em conjunto, ampliam a confiança diagnóstica.⁷

Quando viável, a ressecção cirúrgica do tumor cardíaco é recomendada. Entretanto, em lesões assintomáticas e de menor tamanho, pode-se optar pelo acompanhamento seriado com métodos de imagem.⁷ No presente caso, considerando tratar-se de lesão intramiocárdica de provável etiologia benigna, sem plano de clivagem evidente à imagiologia e em paciente oligossintomática, optou-se por seguimento clínico ambulatorial, associado à realização periódica de exames de imagem.

Conclusão

Este relato descreve o caso de uma paciente com tumor cardíaco intramiocárdico localizado no ventrículo esquerdo, oligossintomática, conduzida com abordagem conservadora e seguimento clínico. A descrição contribui para o conhecimento dessa condição rara e evidencia as limitações diagnósticas e terapêuticas inerentes, destacando a importância da avaliação multimodal por métodos de imagem na condução desses casos.

Contribuição dos Autores

Concepção e desenho da pesquisa e redação do manuscrito: Latado L, Costa FF, Latado AL; obtenção de dados: Latado L, Torreão JÁ, Melo AS, Latado AL, Lima AK; análise e interpretação dos dados: Latado L, Benevides CFL, Latado AL; revisão crítica do manuscrito quanto ao conteúdo intelectual importante: Latado L, Costa FF, Benevides CFL, Torreão JÁ, Melo AS, Latado AL, Lima AK.

Potencial Conflito de Interesse

Declaro não haver conflito de interesses pertinentes.

Fontes de Financiamento

O presente estudo não teve fontes de financiamento externas.

Vinculação Acadêmica

Não há vinculação deste estudo a programas de pós-graduação.

Aprovação Ética e Consentimento Informado

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética da Universidade Federal da Bahia sob o número de protocolo 6304046. Todos os procedimentos envolvidos nesse estudo estão de acordo com a Declaração de Helsinki de 1975, atualizada em 2013. O consentimento informado foi obtido de todos os participantes incluídos no estudo.

Uso de Inteligência Artificial

Os autores não utilizaram ferramentas de inteligência artificial no desenvolvimento deste trabalho.

Disponibilidade de Dados

Os conteúdos subjacentes ao texto da pesquisa estão contidos no manuscrito.

Referências

1. Brasil. Ministério da Saúde. Doenças Cardiovasculares - Principal Causa de Morte no Mundo pode ser Prevenida [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2022 [cited 2025 dez 23]. Available from: <https://www.gov.br/pt-br/noticias/saude-e-vigilancia-sanitaria/2022/09/doencas-cardiovasculares-principal-cao-de-morte-no-mundo-pode-ser-prevenida>.
2. Tazelaar HD, Locke TJ, McGregor CG. Pathology of Surgically Excised Primary Cardiac Tumors. *Mayo Clin Proc.* 1992;67(10):957-65. doi: 10.1016/s0025-6196(12)60926-4.
3. Silvestri F, Bussani R, Pavletic N, Mannone T. Metastases of the Heart and Pericardium. *G Ital Cardiol.* 1997;27(12):1252-5.
4. Salm TJV. Unusual Primary Tumors of the Heart. *Semin Thorac Cardiovasc Surg.* 2000;12(2):89-100. doi: 10.1053/ct.2000.5080.
5. Araoz PA, Mulvagh SL, Tazelaar HD, Julsrud PR, Breen JF. CT and MR Imaging of Benign Primary Cardiac Neoplasms with Echocardiographic Correlation. *Radiographics.* 2000;20(5):1303-19. doi: 10.1148/radiographics.20.5.g00se121303.
6. García JR, Simo M, Huguet M, Ysamat M, Lomeña F. Usefulness of 18-Fluorodeoxyglucose Positron Emission Tomography in the Evaluation of Tumor Cardiac Thrombus from Renal Cell Carcinoma. *Clin Transl Oncol.* 2006;8(2):124-8. doi: 10.1007/s12094-006-0169-7.
7. Brandão SCS, Sobrinho JMDR, Leão EDLM, Carreira LCTF, Brito ASX. My Approach to Evaluation of Cardiac Masses Using FDG PET/CT. *Arq Bras Cardiol: Imagem Cardiovasc.* 2024;37(2):e20240040. doi: 10.36660/abcimg.20240040i.
8. Vander Salm TJ. Cardiac tumors [Internet]. Waltham: UpToDate; 2023 [cited 2025 Dec 23]. Available from: <https://www.uptodate.com/contents/cardiac-tumors>.
9. Keeling IM, Oberwalder P, Anelli-Monti M, Schuchlenz H, Demel U, Tilz GP, et al. Cardiac Myxomas: 24 Years of Experience in 49 Patients. *Eur J Cardiothorac Surg.* 2002;22(6):971-7. doi: 10.1016/s1010-7940(02)00592-4.
10. Ramlawi B, Leja MJ, Abu Saleh WK, Al Jabbari O, Benjamin R, Ravi V, et al. Surgical Treatment of Primary Cardiac Sarcomas: Review of a Single-Institution Experience. *Ann Thorac Surg.* 2016;101(2):698-702. doi: 10.1016/j.athoracsur.2015.07.087.
11. Tyebally S, Chen D, Bhattacharyya S, Mughrabi A, Hussain Z, Manisty C, et al. Cardiac Tumors: JACC CardioOncology State-of-the-Art Review. *JACC CardioOncol.* 2020;2(2):293-311. doi: 10.1016/j.jacc.2020.05.009.
12. Burke AP, Rosado-de-Christenson M, Templeton PA, Virmani R. Cardiac Fibroma: Clinicopathologic Correlates and Surgical Treatment. *J Thorac Cardiovasc Surg.* 1994;108(5):862-70.
13. Hoey ET, Mankad K, Puppala S, Gopalan D, Sivananthan MU. MRI and CT Appearances of Cardiac Tumours in Adults. *Clin Radiol.* 2009;64(12):1214-30. doi: 10.1016/j.crad.2009.09.002.
14. Angeli F, Bodega F, Bergamaschi L, Armillotta M, Amicone S, Canton L, et al. Multimodality Imaging in the Diagnostic Work-Up of Patients with Cardiac Masses: JACC: CardioOncology State-of-the-Art Review. *JACC CardioOncol.* 2024;6(6):847-62. doi: 10.1016/j.jacc.2024.09.006.
15. Grebenc ML, Rosado-de-Christenson ML, Green CE, Burke AP, Galvin JR. Cardiac Myxoma: Imaging Features in 83 Patients. *Radiographics.* 2002;22(3):673-89. doi: 10.1148/radiographics.22.3.g02ma02673.
16. Sparrow PJ, Kurian JB, Jones TR, Sivananthan MU. MR Imaging of Cardiac Tumors. *Radiographics.* 2005;25(5):1255-76. doi: 10.1148/rg.255045721.



Este é um artigo de acesso aberto distribuído sob os termos da licença de atribuição pelo Creative Commons