

## A Importância da Multimodalidade de Imagem no Diagnóstico de um Raro Caso de Fibroelastoma Papilar no Ápice do Ventrículo Esquerdo

*The Importance of Imaging Multimodality in the Diagnosis of a Rare Case of Papillary Fibroelastoma in the Left Ventricular Apex*

Marcio Mendes Pereira,<sup>1</sup> Vinícius José da Silva Nina,<sup>1</sup> José Xavier de Melo Filho,<sup>1</sup> Rodrigo de Jesus Louzeiro Melo,<sup>1</sup> Marco Túlio Hercos Juliano,<sup>1</sup> Luma Sayonara Martins Pereira<sup>1</sup>

UDI Hospital/IDOR, Ecocardiografia,<sup>1</sup> São Luis, MA – Brasil

### Introdução

O fibroelastoma papilar (FP) é uma neoplasia cardíaca primária rara, benigna, inicialmente descrita como achado incidental em autópsias ou cirurgias e ocupa o terceiro lugar entre tumores cardíacos mais frequentes. Acomete principalmente as valvas cardíacas, respondendo por 75% de todos os tumores dessa região e é frequentemente diagnosticado de forma incidental.<sup>1</sup>

A sua apresentação clínica pode variar amplamente, abrangendo desde casos assintomáticos até situações em que ocorre embolização sistêmica causada por trombos aderidos, bem como da fragmentação do próprio tumor. Atualmente, o FP deixou de ser um tumor diagnosticado apenas em autópsias para ser detectado com as novas modalidades de imagens cardiovasculares, permitindo uma abordagem precoce e prevenindo complicações.<sup>2</sup>

Relatamos um caso clínico de uma paciente com FP localizado no ápice do ventrículo esquerdo, no qual o diagnóstico foi sugerido durante a realização de um ecocardiograma transtorácico. No presente relato, demonstramos a importância da multimodalidade de imagens cardiovasculares na identificação de tumores cardíacos primários como o FP. Além disso, foi abordada a importância dos diagnósticos diferenciais, aspectos propedêuticos e abordagem terapêutica do FP.

### Relato do caso

Apresentamos o caso de uma paciente do sexo feminino, de 53 anos, com história prévia de ataque isquêmico transitório (AIT). O exame clínico foi normal e o eletrocardiograma, em ritmo sinusal. Em avaliação pré-operatória de deservação lombar foi solicitado ecocardiograma transtorácico (ETT), que

evidenciou uma massa ovalada, um pouco mais ecogênica que o miocárdio, homogênea, de superfície lisa, móvel, localizada no ápice do ventrículo esquerdo, podendo corresponder a trombo ou tumor (Figura 1). O ETT foi complementado com contraste ultrassonográfico para melhor caracterização da massa, sendo afastada a possibilidade de trombo, confirmando tratar-se de tumor apical, pedunculado, com distribuição homogênea do contraste, medindo 0,9 cm x 1,0 cm com pedúnculo de 0,6 cm de comprimento e 0,2 cm de espessura (Figura 2), sugestivo de FP. Posteriormente, foi realizada uma ressonância magnética cardíaca (RMC), que identificou uma massa homogênea pedunculada no ápice do ventrículo esquerdo, medindo 1,0 x 0,8 cm, isointensa em T1 e T2, sem saturação de gordura, sem perfusão de primeira passagem, exibindo realce tardio periférico “em halo periférico” (Figura 3), compatível com FP. A paciente foi submetida à cirurgia cardíaca, sendo identificada uma tumoração ovalada, pediculada, em ápice de ventrículo esquerdo (Figura 4). Após a realização da exérese cirúrgica da tumoração, o estudo histopatológico revelou que se tratava de uma neoplasia composta por feixes avasculares de conteúdo fibroelástico e revestimento endocárdico, consistente com o diagnóstico de FP.

### Discussão

O diagnóstico e o tratamento das massas cardíacas são um verdadeiro desafio, embora sejam pouco encontrados na prática clínica.<sup>3</sup> A incidência de tumores primários cardíacos é de aproximadamente de 0,017% a 0,20%, sendo que metade é mixomas e em torno de 75% são benignos.<sup>2</sup> O FP pode ser encontrado em diferentes regiões do coração, representando cerca de 10% de todos os tumores cardíacos. Normalmente, afeta as valvas cardíacas, sendo mais comum nas valvas do lado esquerdo do coração, especialmente na valva aórtica (29%) e na mitral (25%), em comparação com a valva pulmonar (13%) e a valva tricúspide (17%). No entanto, pode surgir em qualquer superfície endocárdica, inclusive em regiões não valvares,<sup>4</sup> como observado no caso descrito.

A ocorrência do FP no ápice do ventrículo esquerdo é considerada extremamente rara. De acordo com um estudo conduzido por Sovic et al.<sup>5</sup>, no período de 1997 a 2018, apenas 13 casos de FP na região apical foram descritos na literatura médica.

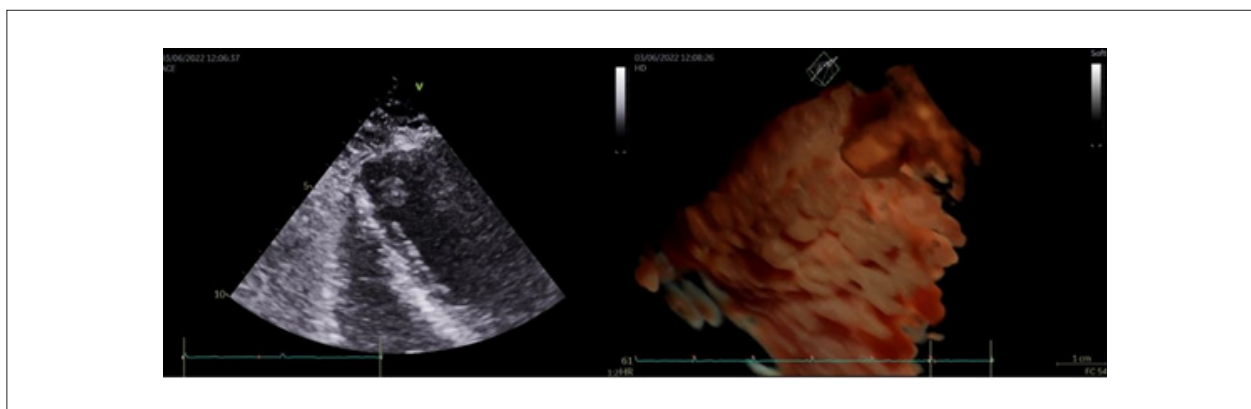
Na maioria dos casos o tumor é único, pedunculado, avascular, possui tamanho médio de aproximadamente 1 cm de diâmetro, mas pode variar entre 0,2 e 4,6 cm,

### Palavras-chave

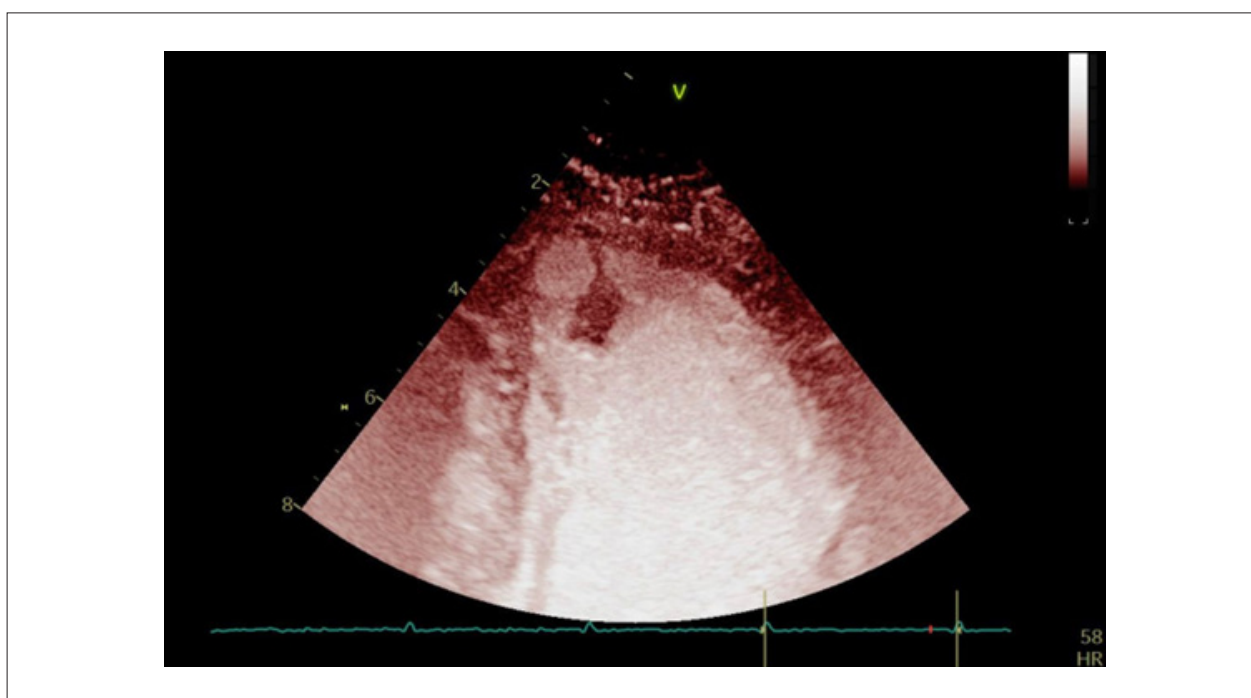
Fibroelastoma Papilar Cardíaco; Neoplasias Cardíacas; Ataque Isquêmico Transitório

**Correspondência:** Marcio Mendes Pereira •  
UDI Hospital, Ecocardiografia. Av. Prof. Carlos Cunha, 2000. CEP: 65076-820.  
Jaracti, São Luis, MA – Brasil  
E-mail: marciomp50@hotmail.com  
Artigo recebido em 13/11/2023; revisado em 14/11/2023; aceito em 16/11/2023  
Editor responsável pela revisão: Daniela do Carmo Rassi Frota

**DOI:** <https://doi.org/10.36660/abcimg.20230102>



**Figura 1** – Ecocardiograma transtorácico (EcoTT) bidimensional e tridimensional: identificada uma estrutura arredondada, um pouco mais ecogênica que o miocárdio, homogênea, medindo 1,2 x 1,2 cm, de superfície lisa, móvel, localizada no ápice do ventrículo esquerdo, aspecto aveludado, podendo corresponder a trombo ou tumor.



**Figura 2** – Ecocardiograma com contraste, que evidenciou a presença de um tumor no ápice do ventrículo esquerdo, com características de benignidade, sugestivo de fibroelastoma papilar.

sendo anexado ao endocárdio por uma haste curta e fina. Microscopicamente, essa patologia consiste em um tecido conjuntivo avascular revestido por um endotélio, com aspecto semelhante à “anêmona-do-mar”.<sup>6</sup>

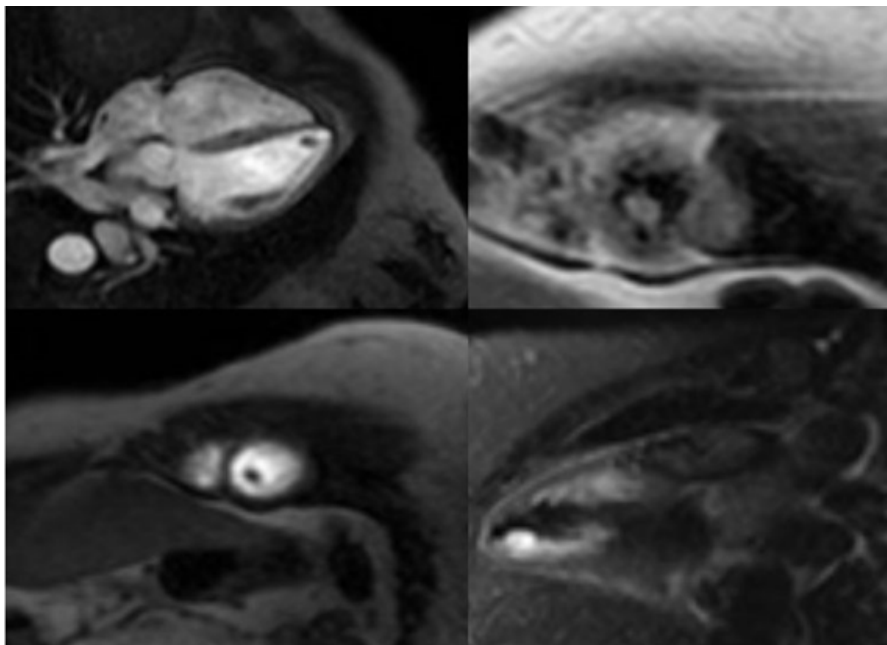
No estudo de Saleh et al.<sup>7</sup> foram encontrados 14 pacientes com 18 lesões (idade média de  $60,5 \pm 12,3$  anos) assemelhando-se à idade da paciente deste relato. Onze pacientes (79%) eram sintomáticos. A maioria das lesões era solitária e tinha diâmetro  $\leq 1,5$  cm, metade envolvia o lado esquerdo do coração.

Geralmente, o FP é assintomático e, na maioria dos casos, é diagnosticado incidentalmente durante exames de imagem ou cirurgias por outras causas. A manifestação clínica ocorre

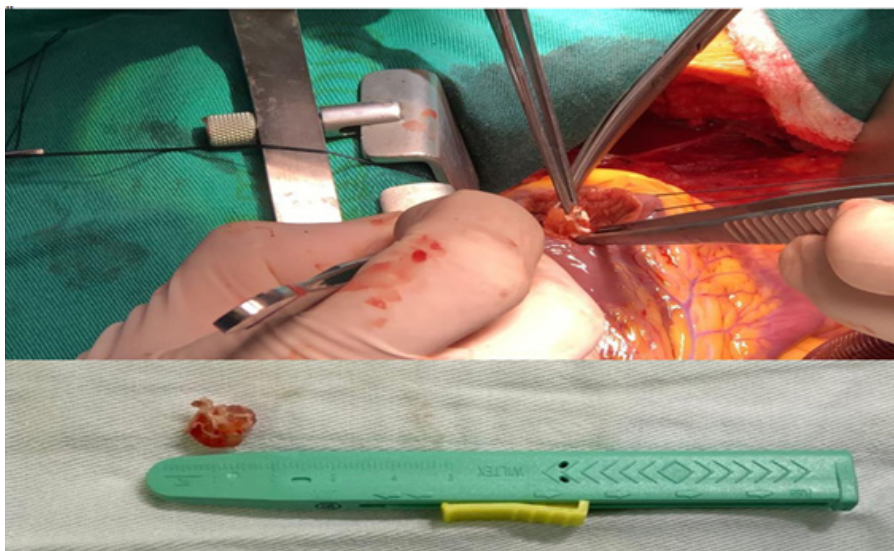
principalmente devido à embolização, frequentemente cerebrovascular. No caso relatado, a paciente apresentou um episódio prévio de ataque isquêmico transitório. O FP pode causar embolias periféricas e obstrução dos óstios coronarianos, podendo iniciar como infarto do miocárdio, principalmente na valva aórtica. O diagnóstico diferencial deve ser feito com coágulos, cálcio, vegetações ou outros corpos estranhos.<sup>8</sup>

Os pacientes sintomáticos ou com tumores pedunculados devem ser submetidos à ressecção cirúrgica como tratamento de escolha, visando à prevenção de fenômenos embólicos. Nos indivíduos assintomáticos, a cirurgia é controversa, sendo a mobilidade tumoral o fator determinante da intervenção

## Relato de Caso



**Figura 3** – Ressonância cardíaca apresentando uma massa homogênea pedunculada no ápice do ventrículo esquerdo, medindo 1,0 x 0,8 cm, isointensa em T1 e T2, sem saturação de gordura, sem perfusão de primeira passagem, exibindo realce tardio periférico “em halo periférico”



**Figura 4** – Tumoração ovalada medindo 1,0 x 0,8 cm pediculada em ápice de ventrículo esquerdo

cirúrgica. Diante disso, os pacientes assintomáticos e com tumor não móvel podem ser acompanhados em avaliações clínicas periódicas. A recorrência é rara, sendo descrita em apenas alguns casos, destacando-se a relevância do acompanhamento com o ETT para identificação.<sup>2,9</sup>

Os avanços nas técnicas de diagnóstico por imagem não invasivas têm desempenhado um papel fundamental na avaliação e identificação de um número crescente de tumores intracardíacos de forma mais rápida e efetiva, mesmo aqueles que são mal definidos e de tamanho reduzido. Entre essas

técnicas, o ETT se destaca como método não invasivo de maior acesso e elevada acurácia na detecção de tumores cardíacos, apresentando uma especificidade de 87,8% e uma sensibilidade de 88,9%.<sup>2</sup> O contraste ultrassonográfico possibilita uma melhor visualização das estruturas dentro da cavidade e a avaliação da respectiva vascularização. A diferença no fluxo sanguíneo em massas cardíacas pode ajudar a distinguir entre trombos ou tumores vasculares ou não vasculares por meio do padrão de distribuição do contraste.<sup>10</sup> A RMC avalia características como morfologia, dimensões, localização, extensão, homogeneidade e presença de infiltração dos tecidos circundantes. Além disso, ela também analisa as características de sinal que podem auxiliar na caracterização histopatológica, como infiltração gordurosa, necrose, hemorragia, calcificação e vascularização.<sup>10</sup>

## Conclusão

Este relato mostra que o FP no ápice do ventrículo esquerdo é raro, como evidenciado pela escassez de relatos na literatura médica. O diagnóstico geralmente é feito incidentalmente. Embora seja benigno e assintomático na maioria das vezes, é importante realizar diagnósticos diferenciais para escolher o tratamento adequado e prevenir complicações como eventos embólicos. As técnicas de diagnóstico por imagem cardiovascular não invasiva têm sido muito úteis na avaliação diagnóstica e desempenham um papel importante na identificação do FP. Este caso destaca a importância de usar diferentes modalidades de imagem para diagnosticar e planejar a cirurgia do FP.

## Referências

1. Chung ES, Lee JH, Seo JK, Kim BG, Kim GS, Lee HY, et al. Early Surgical Intervention for Unusually Located Cardiac Fibroelastomas. *Yeungnam Univ J Med.* 2020;37(4):345-8. doi: 10.12701/yujm.2020.00556.
2. Rodrigues JD, Ferreira J, Almeida J, Campelo M, Maciel MJ, Pinho P. Cardiac Papillary Fibroelastoma: Report of a Surgical Series. *Rev Port Cardiol.* 2018;37(12):981-6. doi: 10.1016/j.repc.2018.02.011.
3. Gatti M, D'Angelo T, Muscogiuri G, Dell'Aversana S, Andreis A, Carisio A, et al. Cardiovascular Magnetic Resonance of Cardiac Tumors and Masses. *World J Cardiol.* 2021;13(11):628-49. doi: 10.4330/wjc.v13.i11.628.
4. Mkalaluh S, Szczechowicz M, Torabi S, Dib B, Sabashnikov A, Mashhour A, et al. Surgery for Cardiac Papillary Fibroelastoma: A 12-Year Single Institution Experience. *Med Sci Monit Basic Res.* 2017;23:258-263. doi: 10.12659/msmbr.904881.
5. Sovic WR, Arunthamkun J, Lemieux A, Guileyardo JM. Papillary Fibroelastoma in the Left Ventricle. *Proc (Bayl Univ Med Cent).* 2021;34(5):623-4. doi: 10.1080/08998280.2021.1914454.
6. Taha ME, Kumaresan J. Aortic Valve Papillary Fibroelastoma: A Sea Anemone in the Heart, A Case Report. *Cardiol Res.* 2019;10(6):378-81. doi: 10.14740/cr818.
7. Saleh WKA, Al Jabbari O, Ramlawi B, Reardon MJ. Cardiac Papillary Fibroelastoma: Single-Institution Experience with 14 Surgical Patients. *Tex Heart Inst J.* 2016;43(2):148-51. doi: 10.14503/THIJ-14-4889.
8. Logan N, Islam MS, Chughtai JZ, Murphy NF. An Atypical Cause of Myocardial Infarction: Case Report of an Obstructing Papillary Fibroelastoma of the Aortic Valve. *Eur Heart J Case Rep.* 2019;3(2):ytz058. doi: 10.1093/ehjcr/ytz058.
9. Popovic C, Yong MS, Saxena P, Yadav S. Papillary Fibroelastoma: A Unique Case of Distant Recurrence. *J Thorac Cardiovasc Surg.* 2019;157(4):e125-e127. doi: 10.1016/j.jtcvs.2018.10.035.
10. 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.

## Contribuição dos Autores

Concepção e desenho da pesquisa: Pereira MM, Pereira LSM, Melo Filho JX; obtenção de dados: Pereira MM, Melo Filho JX, Juliano MTH; análise e interpretação dos dados e redação do manuscrito: Pereira MM, Pereira LSM; revisão crítica do manuscrito quanto ao conteúdo intelectual importante: Pereira MM, Melo Filho JX, Juliano MTH, Melo RJL, Nina VJS; condução do paciente durante a internação: Juliano MTH; ressonância cardíaca: Melo RJL; tratamento cirúrgico: Nina VJS.

## 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

Este artigo é parte do trabalho de conclusão de curso de Luma Sayonara Martins Pereira pelo Programa de Residência Médica em Cardiologia do UDI Hospital.

## Aprovação Ética e Consentimento Informado

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética do Hospital e Maternidade São Domingos sob o número de protocolo 6.482.701. 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.



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