

## Mixoma Atrial Esquerdo Gigante e Obstrução da Valva Mitral: Relato de Caso

### *Giant Left Atrial Myxoma and Mitral Valve Obstruction: a Case Report*

Lucas F. Cardoso<sup>1</sup>, Elinthon T. Veronese<sup>1</sup>, Carlos Manuel de Almeida Brandão<sup>1</sup>, Pablo Maria Alberto Pomerantzeff<sup>1</sup>, Carlos E. Rochitte, Fabio B. Jatene<sup>1</sup>

Instituto do Coração (InCor), Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo<sup>1</sup>, São Paulo, Brasil.

### Resumo

Os mixomas são entidades raras e representam a maioria dos tumores cardíacos benignos em adultos. Sua apresentação clínica pode variar de acordo com suas dimensões e sua localização, como também podem ocorrer em indivíduos assintomáticos, sendo um achado incidental de massa cardíaca ao exame de imagem. Nós apresentamos o caso de uma paciente do sexo feminino sem comorbidades conhecidas, admitida no setor de emergência com quadro de insuficiência cardíaca aguda e achado ao ecocardiograma transtorácico de grande massa cardíaca no interior do átrio esquerdo, correspondendo a um mixoma gigante, causando obstrução da via de entrada do ventrículo esquerdo, com necessidade de abordagem cirúrgica de urgência.

### Introdução

Os tumores cardíacos primários correspondem a uma entidade rara. Séries de autópsias verificaram frequência que varia de 0,001% a 0,03%, sendo 75% destes tumores de caráter benigno. Em indivíduos adultos, os mixomas são os tumores mais frequentes, com incidência descrita na literatura variando de 50% a 80% em séries clínicas e 70% nos casos cirúrgicos.<sup>1,2</sup>

Em sua maioria, são tumores únicos localizados no Átrio Esquerdo (AE; 75% a 80%), seguido do átrio direito (15% a 20%) e, mais raramente, relacionados a outras estruturas, como ventrículos e valvas.<sup>3</sup> São mais frequentes em mulheres entre 30 a 60 anos, com média de idade de diagnóstico aos 50 anos, e possuem aspecto macroscópico globular, com superfície lisa ou ligeiramente lobulada e consistência gelatinosa, com tamanho médio de 3 a 4 cm. Normalmente, são pediculados, inseridos próximo à margem da fossa oval, sendo sua mobilidade relacionada à extensão desse pedículo. Casos de mixomas múltiplos são mais observados em pacientes com complexo de Carney.<sup>4,5</sup>

Quando presentes, as manifestações clínicas são diversas

### Palavras-chave

Mixoma; Ecocardiografia; Imagem por Ressonância Magnética.

**Correspondência:** Lucas Figueredo Cardoso •

Instituto do Coração, Faculdade de Medicina, da Universidade de São Paulo  
Avenida Dr. Enéas de Carvalho Aguiar, 44 - Pinheiros  
E-mail: lucas.figueredo@gmail.com

Artigo recebido em 1/2/2020; revisado em 14/2/2020; aceito em 17/4/2020

DOI: 10.47593/2675-312X/20203304eabc91

e relacionadas a obstrução intracardíaca, embolização sistêmica e sintomas sistêmicos ou constitucionais. Dispneia e ortopneia, decorrentes do aumento da pressão venocapilar pulmonar, são frequentes, além de lipotimia e síncope, pela obstrução transitória do enchimento do Ventrículo Esquerdo (VE). Fenômenos embólicos também podem ocorrer, como acidente vascular encefálico, oclusão da artéria central da retina e isquemia aguda dos membros. As manifestações sistêmicas incluem febre, artralgia, perda ponderal, fadiga, anemia e aumento das provas inflamatórias.<sup>2,3</sup>

Relatamos o caso de uma paciente jovem, do sexo feminino, com achado de grande massa localizada no interior do AE, correspondendo a um mixoma gigante, determinando obstrução da via de entrada do VE, regurgitação valvar mitral, hipertensão pulmonar e dilatação importante das câmaras esquerdas.

### Relato de caso

Mulher de 48 anos, previamente hígida e sem comorbidades, foi admitida no setor de emergência devido a quadro de dispneia progressiva de início há 30 dias, associada a ortopneia, dispneia paroxística noturna e edema de membros inferiores. Também havia relato de episódio de lipotimia e síncope sem déficit neurológico. Ao exame físico, apresentava ritmo cardíaco irregular, sopro sistólico em foco mitral 3+/6 com irradiação para região axilar e estertores crepitantes bilaterais em terço médio e bases pulmonares. No eletrocardiograma, apresentava ritmo de fibrilação atrial, com frequência cardíaca de 90 bpm. A radiografia de tórax evidenciava aumento do índice cardiotorácico, duplo contorno da silhueta cardíaca à direita, quarto arco à esquerda e inversão do padrão vascular pulmonar.

O Ecocardiograma Transtorácico (ETT) revelou dilatação importante de câmaras esquerdas (diâmetro do AE de 78 mm; Diâmetro Sistólico e Diastólico do VE – DSVE e DDVE – de 67 e 44 mm, respectivamente), fração de ejeção do VE de 62%, com imagem hipercogênica localizada no AE medindo 97 x 68 mm, aderida ao septo interatrial preenchendo toda a cavidade atrial, determinando oclusão parcial do anel mitral e aceleração do fluxo atrioventricular ao Doppler. A valva mitral apresentava insuficiência moderada (+3) e a medida da Pressão Sistólica da Artéria Pulmonar (PSAP) era igual a 85 mmHg. Esses achados foram complementados pela Ressonância Magnética Cardíaca (RMC), confirmando a presença de grande massa intracavitária em AE medindo 80 x 60 x 90 mm (Figura 1), com isossinal nas sequências de cine-SSFP (*steady-state free precession*), discreto hipersinal nas sequências com duplo pulso de inversão-recuperação (*Double-IR*) pesada em T1, hipersinal nas sequências

## Relato de Caso

de triple-IR pesada em T2, além de discreta perfusão heterogênea de primeira passagem, indicando lesão sólida sem hipervascularização, sugestiva de mixoma em AE (Vídeo 1).

A paciente foi internada em Unidade de Terapia Intensiva (UTI) para compensação hemodinâmica, com indicação de tratamento cirúrgico de urgência. A cirurgia foi realizada por esternotomia mediana, com Circulação Extracorpórea (CEC), sob hipotermia moderada a 28°C. Após a abertura do AE, evidenciou-se massa tumoral ocupando a câmara atrial esquerda, aderida à parede posterior e ao septo interatrial. O tumor foi excisado cuidadosamente, seguido da realização de anuloplastia posterior segmentar, para correção da dilatação secundária do anel da valva mitral. Ao final realizou-se irrigação da cavidade, com solução salina e aspiração para remoção de debris.

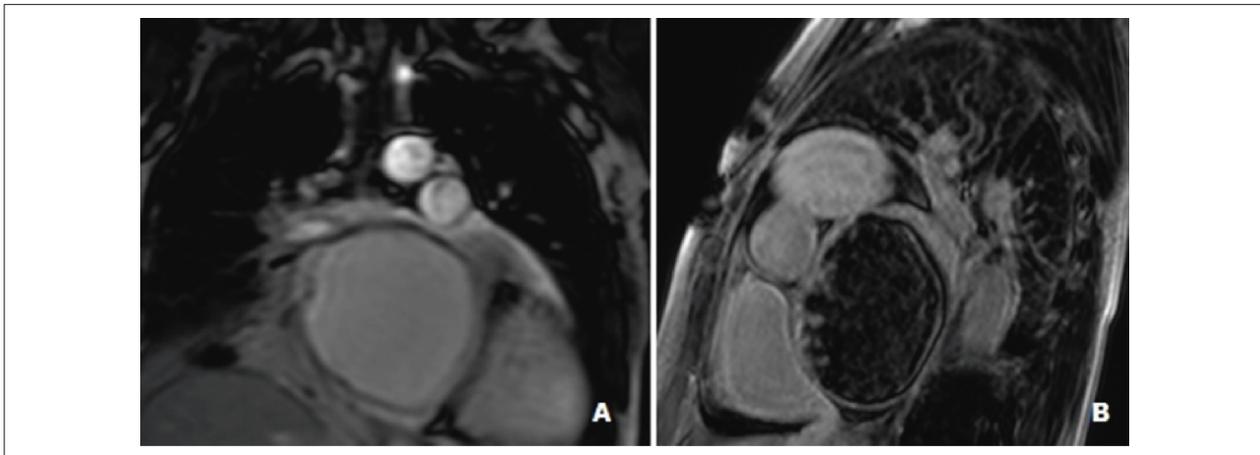
A peça cirúrgica pesando 172g foi enviada para exame anatomopatológico, revelando tecido com aspecto mixoide e consistência gelatinosa, sem calcificações ou áreas de necrose, cuja análise histológica concluiu tratar-se mixoma cardíaco, sem sinais de malignidade. A paciente recebeu alta hospitalar após 10 dias, sem intercorrências durante a internação,

permanecendo assintomática no seguimento tardio, com o ETT após 1 ano mostrando remodelamento reverso das câmaras esquerdas (diâmetro do AE de 45 mm, DDVE de 53 mm e DSVE de 34 mm), redução da insuficiência mitral (+1) e da PSAP (30 mmHg), além de ausência de sinais de recidiva tumoral.

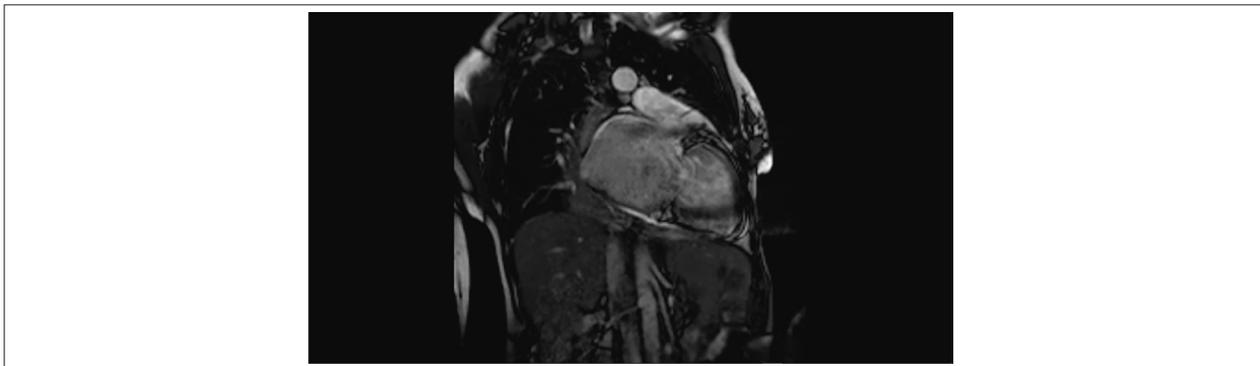
## Discussão

Os mixomas cardíacos são geralmente encontrados em adultos jovens do sexo feminino e originam-se predominantemente no AE. Sinais e sintomas decorrentes da hipertensão venocapilar pulmonar devem ser diferenciados daqueles resultantes de patologias valvares, insuficiência cardíaca congestiva e arritmias.<sup>6</sup>

O ecodopplercardiograma é o método mais comumente utilizado para o diagnóstico, podendo quantificar o tamanho, a forma, a mobilidade, a localização e o sítio de inserção, bem como suas relações anatômicas.<sup>5,7</sup> A RMC pode ser utilizada adicionalmente, fornecendo informações importantes, no que diz respeito ao diagnóstico diferencial dos tumores cardíacos. Sua apresentação mais comum se caracteriza por uma massa isointensa



**Figura 1** – (A) Grande massa intracavitária em átrio esquerdo medindo 80 x 60 x 90 mm, com isossinal nas sequências de cine-SSFP (steady-state free procession), discreto hipersinal nas sequências com duplo pulso de inversão-recuperação (Double-IR) pesada em T1. (B) Hipersinal nas sequências de triple-IR pesada em T2, além de discreta perfusão heterogênea de primeira passagem, indicando lesão sólida sem hipervascularização, sugestiva de mixoma em átrio esquerdo.



**Vídeo 1** – Ressonância magnética cardíaca (RMC), sequência em tempo real (Cine-RM). Imagem em eixo longo duas câmaras mostrando grande massa no interior do átrio esquerdo causando obstrução parcial do anel mitral.

em T1 e hiperintensa em T2, com focos de hipointensidade em uma das duas sequências.<sup>8</sup> Adicionalmente podemos utilizar o estudo ecocardiográfico contrastado para auxiliar a diferenciação das massas por meio da análise de sua vascularização.<sup>9,10</sup>

O tratamento cirúrgico é normalmente indicado e deve ser considerado em caráter de urgência nos casos em que há risco potencial para embolização sistêmica ou oclusão do orifício valvar – situação evidenciada nos casos de mixoma atrial de grandes dimensões.<sup>2</sup> No caso descrito, a paciente foi submetida à abordagem cirúrgica em menos de 24 horas desde sua admissão, devido à deterioração clínica, motivada pelo grande mixoma e por suas consequências hemodinâmicas. Se disponível, recomenda-se a realização de ecocardiografia transesofágica intraoperatória para otimizar resultados cirúrgicos.

Gajjar et al. propõem estratégias para impedir a recorrência desses tumores, que são: minimizar a manipulação cardíaca para evitar embolização até o clampeamento da aorta; ressecar amplamente o mixoma, incluindo o tecido cardíaco adjacente e o septo, se necessário; aspirar todos os debrís com cuidado após irrigação, se o mixoma for retirado em fragmentos e

ressecar o mixoma intacto, sempre que possível.<sup>3</sup> Em nosso paciente, não foi possível a ressecção intacta do tumor, pelo grau de infiltração à parede atrial, sendo, no entanto, tomadas as precauções necessárias para remoção dos debrís.

O prognóstico após a cirurgia é excelente, sendo rara a recorrência local, a qual pode estar relacionada à ressecção inadequada do tumor.<sup>2</sup> Consideramos que a abordagem cirúrgica deve ser realizada em caráter de urgência quando houver sinais de grave comprometimento hemodinâmico.

### Contribuição dos autores

Concepção e desenho da pesquisa: Lucas FC e Veronese ET; Obtenção de dados: Lucas FC; Análise e interpretação dos dados: Lucas FC, Veronese ET e Brandão CMA; Redação do manuscrito: Lucas FC, Veronese ET, Brandão CMA; Revisão crítica do manuscrito quanto ao conteúdo intelectual importante: Brandão CMA, Pomerantzeff PMA, Rochitte CE e Jatene FB.

### Conflito de interesses

Os autores declaram não terem conflitos de interesse.

### Referência

1. Silverman NA. Primary cardiac tumors. *Ann Surg.* 1980;191(2):127-38. doi: 10.1097/0000658-198002000-00001
2. Butany J, Nair V, Naseemuddin A, Nair GM, Catton C, Yau T. Cardiac tumours: diagnosis and management. *Lancet Oncol.* 2005;6(4):219-28. doi: 10.1016/S1470-2045(05)70093-0
3. Neragi-Miandoab S, Kim J, Vlahakes GJ. Malignant tumours of the heart: a review of tumour type, diagnosis and therapy. *Clin Oncol.* 2007;19(10):748-56. doi: 10.1016/j.clon.2007.06.009
4. Silva RP, Pinheiro A, Costa I, Eloy J, Roberto C, Régis E, et al. Cardiac tumours: clinical, echocardiographic and pathological features. *Rev Bras Cir Cardiovasc.* 2003;18(1):60-4. doi: https://doi.org/10.1590/S0102-76382003000100012
5. Gajjar TP, Shah GB, Desai NB. Giant ventricular myxoma obstructing right ventricular outflow tract. *Brazilian J Cardiovasc Surg.* 2011;26(4):663-6. doi: https://doi.org/10.5935/1678-9741.20110060
6. Shah IK, Dearani JA, Daly RC, Suri RM, Park SJ, Joyce LD, et al. Cardiac Myxomas: A 50-Year Experience With Resection and Analysis of Risk Factors for Recurrence. *Ann Thorac Surg.* 2015;100(2):495-500. doi: 10.1016/j.athoracsur.2015.03.007
7. Pujol-López M, San Antonio R, Flores-Umanzor EJ, Guasch E, Azqueta M. A rare cause of severe mitral stenosis and reversible pulmonary hypertension. *Echocardiography.* 2017;34(10):1544-5. doi: 10.1111/echo.13586
8. Colin GC, Gerber BL, Amzulescu M, Bogaert J. Cardiac myxoma: a contemporary multimodality imaging review. *Int J Cardiovasc Imaging.* 2018;34(11):1789-808. doi: 10.1007/s10554-018-1396-z
9. Hari P, Mohamad T, Kondur A, Jahania SM, Afonso L. Incremental value of contrast echocardiography in the diagnosis of atrial myxoma. *Echocardiography.* 2010;27(5):46-9. doi: 10.1111/j.1540-8175.2009.01128.x
10. Uenishi EK, Caldas MA, Saroute ANR, Tsutsui JM, Piotto GHM, Falcão SNRS, et al. Contrast echocardiography for the evaluation of tumors and thrombi. *Arq Bras Cardiol.* 2008;91(5):56-60. doi: 10.1590/s0066-782x2008001700015