

Uma Disfunção Protésica Mais Precoce que o Esperado

A Prosthetic Dysfunction Earlier Than Expected

Mariana Laranjeira,¹ Maria Inês Bertão,² Rodolfo Pereira,³ Olga Sousa³

Unidade Local de Saúde Gaia/Espinho,¹ Vila Nova de Gaia, Porto – Portugal

Figueira da Foz District Hospital,² Figueira da Foz – Portugal

Vila Nova de Gaia Espinho Hospital Center,³ Vila Nova de Gaia, Porto – Portugal

Apesar das melhorias observadas nas últimas décadas, as válvulas cardíacas protéticas ainda podem apresentar complicações e disfunções. Possuindo uma vida útil estimada entre 10 e 20 anos, com muitas superando esse período. Para válvulas biológicas, a vida útil é geralmente menor (5 a 15 anos). No entanto, a durabilidade varia de acordo com fatores individuais, tipo de válvula e estado de saúde do paciente. Embora sejam mais duráveis, as válvulas cardíacas mecânicas apresentam maior propensão à trombose em comparação com as válvulas biológicas, e sua disfunção pode estar associada a eventos trombóticos e à formação de *pannus*.¹ O *pannus* é um tecido inflamatório composto por células inflamatórias, fibroblastos e vasos sanguíneos, podendo causar disfunção valvular ou outras complicações, como obstrução valvular e endocardite. A prevalência de *pannus* em próteses valvulares cardíacas varia conforme o tipo de prótese (biológica ou mecânica) e as condições clínicas dos pacientes. Estima-se que o *pannus* se forme em 1% a 5% dos pacientes com próteses valvulares, sendo potencialmente mais comum em próteses biológicas. A taxa anual de formação de trombos pode variar de 5,7% a 8%, com maior incidência em próteses tricúspide e mitral.^{1,2} Uma abordagem multimodal pode fornecer informações úteis para o diagnóstico diferencial, complementando a avaliação clínica e otimizando o tratamento. Caso o diagnóstico de disfunção valvular seja tardio, a condição pode evoluir para choque cardiogênico.¹ As disfunções valvulares podem ser estruturais (relacionadas à válvula propriamente dita) ou não estruturais (não relacionadas à válvula, como estenose ou regurgitação, incluindo a formação de *pannus*). O *pannus* resulta do acúmulo de tecido fibroso na válvula, levando à disfunção. Forma-se menos frequentemente do que os trombos, sendo mais comum na posição mitral em comparação com a tricúspide.²

Palavras-chave

Próteses Valvulares Cardíacas; Cirurgia Geral; Trombose; Pannus

Correspondência: Mariana Ribas Laranjeira •

Unidade Local de Saúde Gaia/Espinho. R. Conceição Fernandes, S/N.

CEP: 4434-502. Vila Nova de Gaia – Portugal

E-mail: mariribaslaranjeira@gmail.com

Artigo recebido em 08/08/2024; revisado em 18/10/2024;

aceito em 07/12/2024

Editor responsável pela revisão: Andrea Vilela

DOI: <https://doi.org/10.36660/abcimg.20240078>

O presente relato apresenta um caso de disfunção de prótese valvular mitral mecânica devido à formação de *pannus*. Uma mulher caucasiana de 43 anos, com dislipidemia e hipertensão, apresentou endocardite infecciosa da válvula mitral em 04/2022, com infiltração dos folhetos e regurgitação mitral grave. Um ciclo de antibioticoterapia com ampicilina e flucloxacilina foi administrado, sem que nenhum agente fosse identificado em hemoculturas ou exames microbiológicos da válvula explantada. Uma prótese valvar mecânica de disco duplo foi implantada na posição mitral. A paciente foi tratada com antagonista da vitamina K (varfarina, alvo INR 2,5-3,5) e recebeu alta para acompanhamento ambulatorial.

Aproximadamente um ano após a intervenção, ela relatou fadiga aos esforços moderados. O valor do INR foi de 4,56, com hipocoagulação adequada nas avaliações anteriores. Foi submetida a um ecocardiograma transtorácico, que revelou obstrução protética (gradiente médio de 8 mmHg), devido a um disco fixo em posição fechada, e fração de ejeção do ventrículo esquerdo preservada (58%). Diante de gradiente anormalmente alto, foi realizada fluoroscopia para avaliar a função valvar. A fluoroscopia, embora não diferencie entre *pannus* e trombo como causa da disfunção, é crucial para identificar movimentos anômalos da válvula.³ Neste caso, a fluoroscopia confirmou a imobilidade de um dos discos (Figura 1). O exame histológico do material cirúrgico foi compatível com *pannus*.

A formação de *pannus* costuma ser indolente, ocorrendo vários anos depois. No caso apresentado, a formação de *pannus* ocorreu com obstrução significativa, pouco depois da cirurgia. Em casos em que há *pannus* hemodinamicamente significativo, a cirurgia é a única opção terapêutica, exigindo diagnóstico diferencial com trombose. No caso apresentado, apesar do INR supratrapêutico, não era esperado que a disfunção causada pelo *pannus* ocorresse tão precocemente. A avaliação precoce do mecanismo e sua contextualização são essenciais, a fim de personalizar e otimizar potenciais intervenções. Uma estratégia integrada, envolvendo abordagens clínicas, laboratoriais e de imagem, é essencial para o manejo de casos complexos como este.

Contribuição dos Autores

Concepção e desenho da pesquisa, obtenção de dados, análise e interpretação dos dados: Laranjeira M, Bertão MI, Sousa O, Pereira R; análise estatística: Laranjeira M; redação do manuscrito: Laranjeira M, Bertão MI; revisão crítica do manuscrito quanto ao conteúdo intelectual importante: Bertão MI, Sousa O, Pereira R.

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 artigo não contém estudos com humanos ou animais realizados por nenhum dos autores.

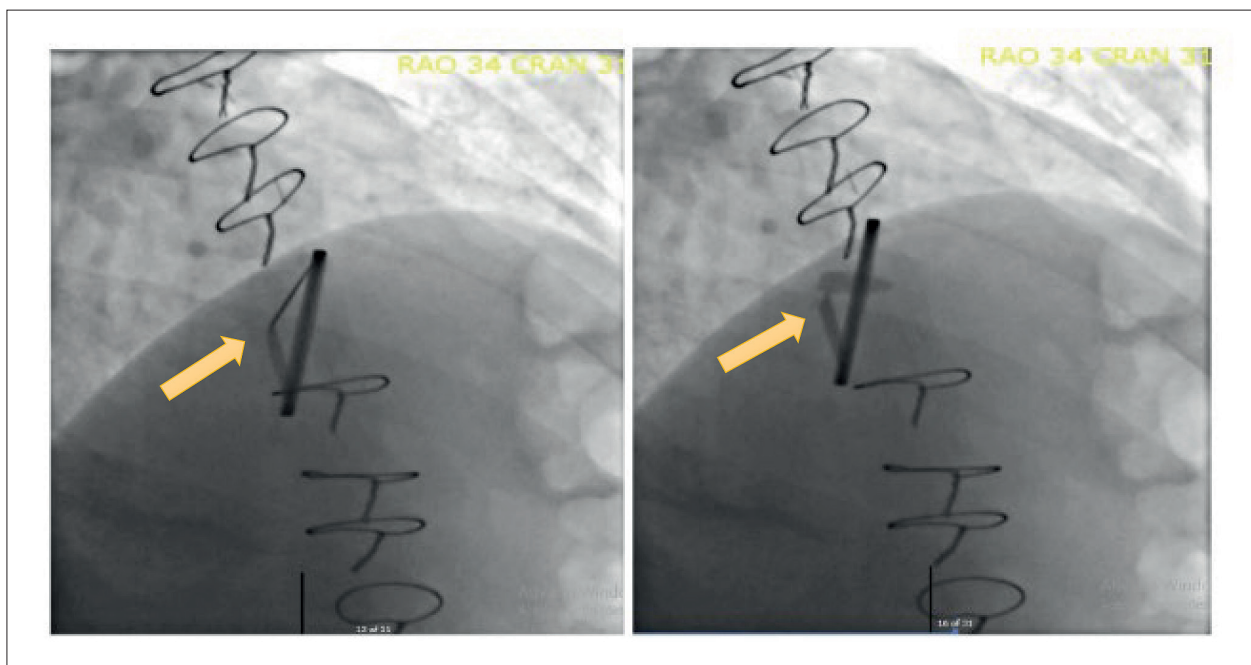
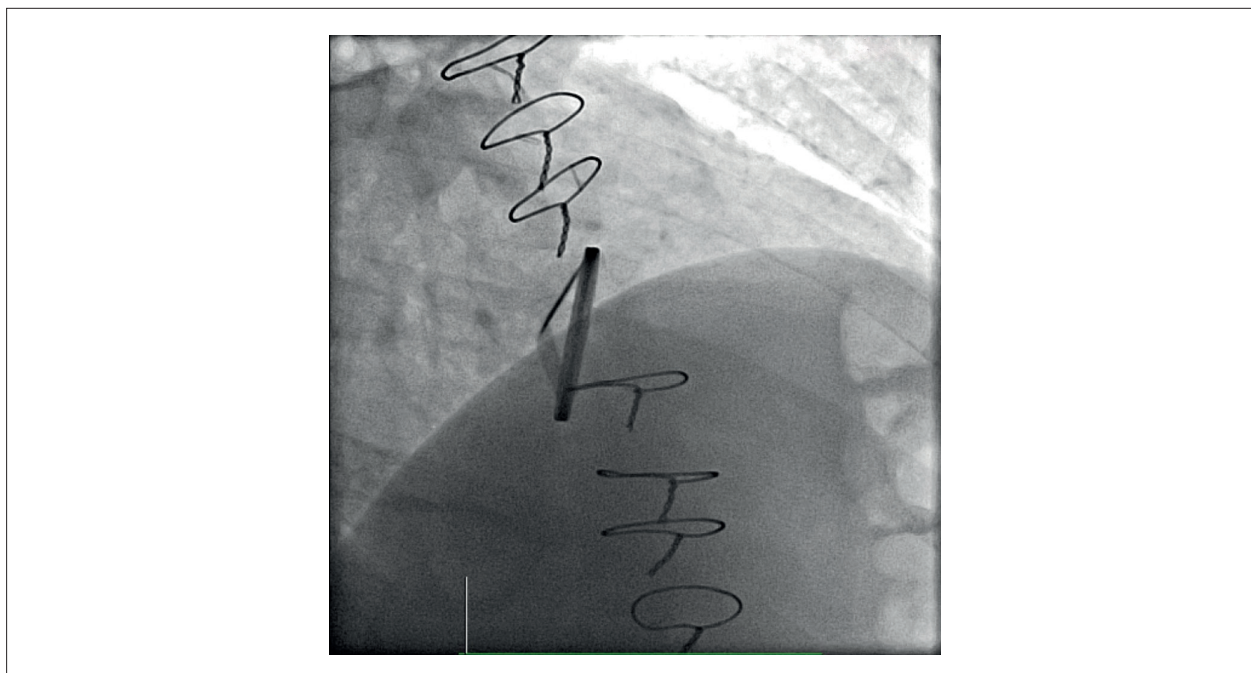
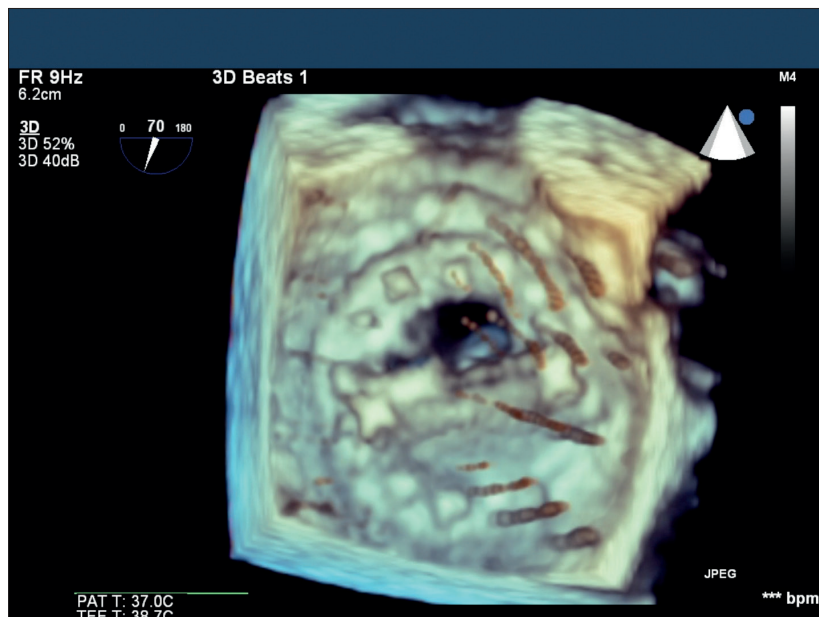


Figura 1 – Fluoroscopia com evidência de imobilidade de um dos discos da prótese valvar mitral (setas).



Video 1 – Disponível em: http://abcimaging.org/supplementary-material/2025/3801/2024-0078_IM_video1_fluoroscopia.mp4



Vídeo 2 – Disponível em: http://abcimaging.org/supplementary-material/2025/3801/2024-0078_IM_video2_reconstrucao_da_valvula.mp4

Referências

1. Jiménez CES, Papolos AI, Kenigsberg BB, Ben-Dor I, Satler LF, Waksman R, et al. Management of Mechanical Prosthetic Heart Valve Thrombosis: JACC Review Topic of the Week. *J Am Coll Cardiol*. 2023;81(21):2115-27. doi: 10.1016/j.jacc.2023.03.412.
2. Lancellotti P, Pibarot P, Chambers J, Edvardsen T, Delgado V, Dulgheru R, et al. Recommendations for the Imaging Assessment of Prosthetic Heart Valves: A Report from the European Association of Cardiovascular Imaging Endorsed by the Chinese Society of Echocardiography, the Inter-American Society of Echocardiography, and the Brazilian Department of Cardiovascular Imaging. *Eur Heart J Cardiovasc Imaging*. 2016;17(6):589-90. doi: 10.1093/ehjci/jew025.
3. Faraj R, Diallo TH, Dib H, Sarsari M, Diafarou R, Zarzur J, et al. Mechanical Prosthetic Mitral Valve Obstruction: Pannus or Thrombus? A Case Report. *Radiol Case Rep*. 2023;18(8):2685-8. doi: 10.1016/j.radcr.2023.05.016.



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