

Endocardite infecciosa com vegetação gigante (84 mm) na valva mitral

Infective Endocarditis with a Giant Vegetation (84 mm) on the Mitral Valve



Elcio Bakowski^{1*}

Kleber Hirose¹

Diego Floriano Maciel²

Mariana Ayami Yamamoto²

Edson Marchiori³

¹ IDOR, Infectious Diseases, São José dos Campos, SP, Brasil.

² IDOR, Radiology, São José dos Campos, SP, Brasil.

³ UFRJ, Radiology, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.



Submetido: 07 Julho 2026

Aceito: 08 Agosto 2026

Publicado: 18 Agosto 2026

*Autor para correspondência:

Elcio Bakowski

E-mail: elciobakowski@yahoo.com

DOI: 10.66004/2764-734X.e20260883-pt

RESUMO

Um homem de 71 anos com histórico de ter uma bioprótese de valva mitral implantada há 20 anos por sequela de febre reumática procurou atendimento médico com quadro de febre, calafrios e confusão mental há um dia. Submetido a exames de triagem infecciosa, constatou-se uma vegetação filiforme de 84 mm aderida à prótese valvar que se estendia para dentro do ventrículo esquerdo, cujas contrações por vezes a projetava através da valva aórtica. Houve crescimento em hemoculturas de *Streptococcus dysgalactiae*. O tratamento com antibióticos foi seguido de uma bem sucedida intervenção cirúrgica para troca da valva, embora não isenta de complicações clínicas. Este é um dos maiores tamanhos de vegetação infecciosa na valva mitral descritos na literatura até o momento.

Descritores: Endocardite Bacteriana. Próteses valvulares cardíacas. Valva mitral. Ecocardiografia Transesofágica. Infecções Estreptocócicas. Relato de Caso.

ABSTRACT

A 71-year-old man with a history of a biological mitral valve prosthesis implanted 20 years ago due to rheumatic fever sequelae sought medical attention presenting with fever, chills, and mental confusion for one day. Infectious screening exams revealed an 84 mm filiform vegetation attached to the prosthetic valve, extending into the left ventricle, whose contractions occasionally projected it through the aortic valve. Blood cultures grew *Streptococcus dysgalactiae*. Antibiotic therapy was followed by a successful valve replacement surgery, though not without clinical complications. This is one of the largest sizes of an infectious mitral valve vegetation described in the literature to date.

Headings: Endocarditis Bacterial. Heart Valve Prosthesis. Mitral Valve. Echocardiography Transesophageal. Streptococcal Infections. Case Report.

INTRODUÇÃO

A endocardite infecciosa é uma infecção grave que acarreta alta morbimortalidade e exige diagnóstico precoce. A evidência ecocardiográfica de uma lesão intracardíaca oscilante desponta como critério maior para o seu diagnóstico clínico, sendo esta vegetação composta por fibrina, plaquetas e microorganismos embebidos dentro de uma matrix inflamatória¹⁻³. O crescimento progressivo da vegetação pode ocorrer como resultado da persistência da fibrina e deposição de plaquetas, alta carga microbiana, retardo no diagnóstico e fluxo turbulento de sangue em valvas previamente danificadas^{2,3}.

Relatos de vegetações muito grandes são escassos, possivelmente porque as diretrizes internacionais recomendam intervenção cirúrgica de imediato nos casos que excedem 10 mm de tama-

nho, justamente pelo seu maior risco de obstrução do fluxo sanguíneo, embolização e disfunção valvar^{1,2}.

Nós apresentamos um caso de endocardite infecciosa associado a uma vegetação extremamente comprida (84 mm).

RELATO DO CASO

Um homem de 71 anos veio transferido de outro hospital para nossa unidade de terapia intensiva com relato de febre, calafrios e confusão mental há um dia. O único antecedente pessoal de destaque era ele ser portador de uma prótese biológica implantada em valva mitral havia 20 anos, por sequela de febre reumática. Foi submetido inicialmente à coleta de exames de sangue (hemoglobina de 7,3g/dl, leucócitos de 10.100/ul, proteína C reativa de 17mg/L - valor de referência de até 6 mg/L), incluindo dois pares de hemoculturas, seguidos de tomografias computadorizadas de crânio (normal para a idade) e de tórax (congestão pulmonar). Devido ao antecedente cardiológico, indicou-se um ecocardiograma transtorácico que identificou uma imagem laminar móvel fixa na prótese mitral, a qual media 47 mm no seu maior diâmetro e estava associada a um vazamento paravalvular (escape protético). Procedeu-se, então, a um ecocardiograma transesofágico que identificou esta mesma imagem ecogênica, filamentosa e móvel aderida a um dos folhetos da prótese mitral, porém melhor delimitada como tendo 84 mm de comprimento, fato que lhe permitia inclusive adentrar pela via de saída do ventrículo esquerdo em alguns batimentos cardíacos, de forma intermitente (Figura 1). Foi iniciado tratamento empírico para endocardite infecciosa com ampicilina, ceftriaxone e gentamicina e já de imediato foi indicado tratamento cirúrgico para substituição da prótese valvar, todavia recusado pelo paciente e seus familiares num primeiro momento. Novo par de hemoculturas foi coletado no terceiro dia da internação, ocasião em que foi divulgado o crescimento de *Streptococcus dysgalactiae* nas primeiras duas amostras. O antibiograma demonstrou sensibilidade desta bactéria à penicilina (concentração inibitória mínima menor ou igual a 0,12 µg/mL), ceftriaxone e vancomicina, decidindo-se pela suspensão da ampicilina, a manutenção da gentamicina até o 14º dia e a administração mantida de ceftriaxone por seis semanas. As duas amostras coletadas para hemocultura no terceiro dia e outro par coletado no sétimo dia de antibioticoterapia não apresentaram crescimento. A troca cirúrgica da bioprótese mitral por uma valva metálica só ocorreu no oitavo dia de inter-

nação, sem intercorrências – não houve coleta intraoperatória de amostras para análise histopatológica, nem para estudos microbiológicos. O paciente evoluiu com complicações devido ao uso de cumarínicos (hematúria e alargamento do tempo de coagulação), além de uma síndrome vertiginosa e diarreia prolongada, todavia merecendo alta no 50º dia após a admissão hospitalar. Permaneceu estável e sem sinais de infecção e/ou disfunção cardíaca durante os primeiros seis meses de seguimento ambulatorial em nosso serviço, quando então retornou à sua cidade de origem.

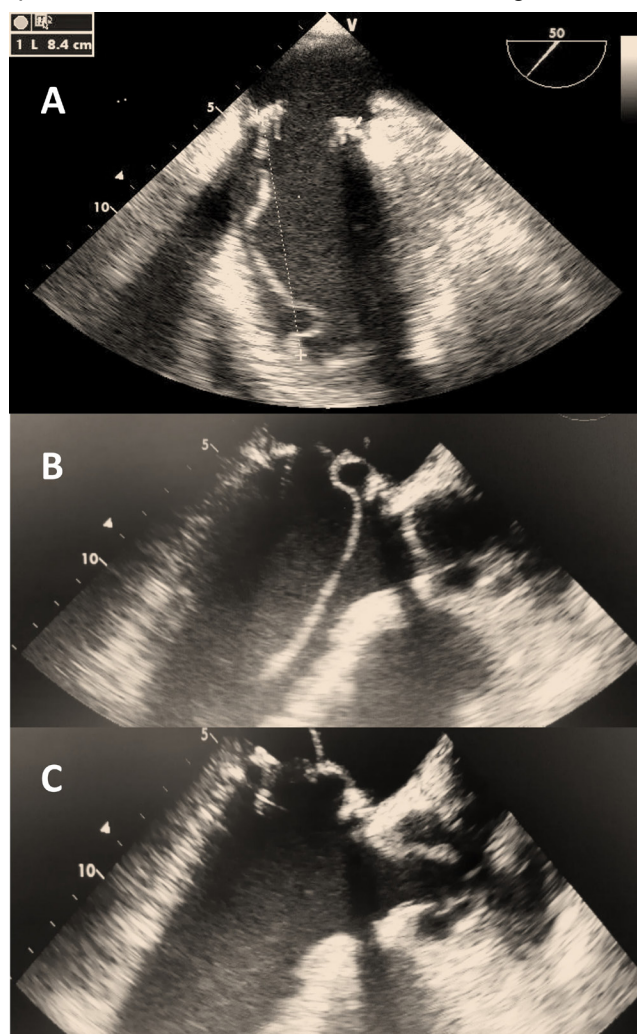


Figura 1: Imagens obtidas por exame ecocardiográfico transesofágico: vegetação filamentosa móvel no ventrículo esquerdo com 84 mm no seu maior eixo (A), a qual está ancorada no folheto da bioprótese mitral (B) e por vezes se projeta pela valva aórtica durante o ciclo cardíaco (C).

DISCUSSÃO

Esse caso é notável pelo tamanho inusual da vegetação (84 mm) superando a maioria dos relatos

prévios de endocardites infecciosas do lado esquerdo do coração (as mais comuns), as quais alcançavam até 70 mm.⁴

Radcliffe⁵ publicou em 2020 uma revisão com vários casos de vegetações superiores a 40 mm, incluindo o caso de uma mulher usuária de drogas injetáveis cuja autópsia identificou uma vegetação de 100 mm que fazia uma ponte entre a valva mitral e a tricúspide através de um forame oval patente⁶. Existe ainda a descrição de uma vegetação de 90 mm à direita numa bioprótese de valva tricúspide, também em um usuário de drogas injetáveis⁷.

Quanto ao agente etiológico aqui relatado, o estudo de Blackberg de 2018⁸ descreve a apresentação clínica e o desfecho de uma série de 50 casos de endocardite causada por *S. dysgalactiae*: homens idosos foram os pacientes mais acometidos e, de forma geral, a doença cursa de forma agressiva, manifestando-se através de um início agudo que frequentemente evolui para alguma disfunção orgânica, com alto risco de embolização.

Segundo uma meta-análise⁹ envolvendo publicações que relataram casos de bacteremia estreptocócica diferenciados por espécie (14.183 isolados de *Streptococcus sp*) e o respectivo risco estimado de endocardite infecciosa (1.028 casos), o *Streptococcus dysgalactiae* está entre os patógenos mais comuns que causam a doença em termos absolutos, registrando 86 casos no total do estudo. A presença desta bactéria no sangue (bacteremia), entretanto, representa um risco individual baixo para o desenvolvimento de endocardite, por volta de 6%. Este achado sugere que o risco de endocardite específico da espécie é uma propriedade biológica e não necessariamente uma característica diagnóstica da população de pacientes⁹ e reforça a relação paradoxal entre patógenos altamente virulentos como *S. pneumoniae* e *S. pyogenes* — causas clássicas de sepse, mas não tanto de infecções profundas como a endocardite.

Entre os fatores mais relevantes na imunopatogênese das infecções invasivas por *S. dysgalactiae* está a produção de superantígenos¹⁰, semelhantes aos encontrados nos estreptococos do grupo A. Estas exotoxinas estimulam uma intensa liberação de citocinas pró-inflamatórias e promovem a ativação massiva de células T. No microambiente valvar, essa resposta inflamatória exacerbada acelera a cascata de coagulação local, justificando a deposição massiva e rápida de fibrina e plaquetas que, no nosso caso, certamente contribuiu para o crescimento desproporcional da vegetação atingindo os surpreendentes 84 mm.

Em termos terapêuticos, vale destacar o sinergismo da penicilina e gentamicina “in vitro” contra as cepas isoladas⁸. As recentes diretrizes europeias¹¹ reiteram o tratamento empírico da endocardite infecciosa com ampicilina e ceftriaxone associado à gentamicina (para valvas nativas ou próteses implantadas há mais de um ano), visando uma cobertura ampla para *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus spp.* e *Enterococcus spp.* Esta recomendação foi, de fato, a conduta tomada no caso aqui relatado, assim como depois de identificado o agente: com base no antibiograma, as endocardites por *S. dysgalactiae* (se as cepas forem totalmente sensíveis, ou seja, com concentração inibitória mínima menor que 0,50 µg /L) permitem monoterapia com ceftriaxona endovenosa, contudo mantida por seis semanas nos casos de valva protética¹¹.

Existem três indicações principais para a cirurgia cardíaca neste contexto: insuficiência cardíaca, infecção não controlada e prevenção de embolização séptica¹¹. O momento da operação pode ser classificado como de emergência (em até 24 horas), urgência (em três a cinco dias) ou não urgente (todavia, durante a mesma internação hospitalar). De acordo com as já citadas diretrizes europeias, uma das principais novidades¹ sobre o tratamento cirúrgico da endocardite infecciosa é não postergar a cirurgia cardíaca quando ela estiver indicada, mesmo se o paciente já tiver tido complicações neurológicas como acidente vascular cerebral isquêmico ou hemorrágico (o que, felizmente, não foi o caso). No nosso paciente, a indicação cirúrgica justificava-se desde o início pela necessidade absoluta de remover “mecanicamente” a vegetação valvar - a indisponibilidade da cultura desta vegetação, entretanto, não nos permite aferir com certeza sobre uma possível cura da infecção propriamente dita às custas exclusivas da antibioticoterapia.

CONCLUSÃO

Esse caso clínico documenta uma das maiores vegetações em valva mitral já descritas na literatura médica, além de nos oferecer a oportunidade de uma breve revisão sobre as endocardites infecciosas facilitadas por biopróteses valvares e, sobretudo, o papel do *S. dysgalactiae* neste contexto.

“Este relato de caso goza de uma declaração oficial de sua instituição de origem com a devida ciência e aprovação ética, além de ter sido submetido à revisão por pares antes da sua publicação. Os autores declaram não haver nenhum tipo de patrocínio ou conflito de interesses. Vale ressaltar que os relatos de caso são um valioso recurso de aprendizado para a comunidade científica, mas não devem ser utilizados isoladamente para guiar opções diagnósticas ou terapêuticas na prática clínica ou em políticas de saúde. Este é um artigo de livre acesso, distribuído sob os termos da Creative Commons Attribution License (CC-BY), os quais permitem acesso imediato e gratuito ao trabalho e autoriza

qualquer usuário a ler, baixar eletronicamente, copiar, distribuir, imprimir, procurar, estabelecer um link para indexação, ou utilizá-lo para qualquer outro propósito legal, sem solicitar permissão prévia à Editora ou ao autor, desde que a origem de sua publicação e autoria sejam devidamente citadas."

REFERÊNCIAS

1. Imazio M. The 2023 new European guidelines on infective endocarditis: main novelties and implications for clinical practice. *J Cardiovasc Med (Hagerstown)*. 2024; 25(10):718-726. doi: 10.2459/JCM.0000000000001651.
2. Baddour LM, Wilson WR, Bayer AS, Fowler Jr VG, Tleyjeh IM, Rybak MJ, et al. Infective Endocarditis in Adults: Diagnosis, Antimicrobial Therapy, and Management of Complications. *Circulation* 2015; 132:1435–86. doi: 10.1161/CIR.0000000000000296
3. Ashley EA, Niebauer J. Chapter 10, Infective endocarditis. In: Ashley EA, Niebauer J. *Cardiology Explained*. London: Remedica. [Internet] Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK2208/> Accessed May 31, 2026.
4. Miyata E, Satoh S, Inokuchi K, Aso A, Kimura Y, Yokoyama S, et al. Three fatal cases of rapidly progressive infective endocarditis caused by *Staphylococcus aureus*: one case with huge vegetation. *Circ J*. 2007; 71(9):1488-91. doi: 10.1253/circj.71.1488.
5. Radcliffe C, Oen-Hsiao J, Grant M. More than Garden Variety: Massive Vegetations from Infective Endocarditis. *Pathogens*. 2020; 9(12):998. doi: 10.3390/pathogens9120998
6. Birsic GW, Fulcher JW, Fiester SE. Embolization of Endocardial Vegetation with Stroke Presentation. *Am J Forensic Med Pathol*. 2019; 40: 72–76. doi: 10.1097/PAF.0000000000000445.
7. Salsano A, Sportelli E, Borile S, Santini F. *Proteus mirabilis* bioprosthetic tricuspid valve endocarditis with massive right ventricular vegetation: a new entity in the prosthetic valve endocarditis aetiology. *Eur J Cardiothorac Surg*. 2016; 50(3):581-2. doi: 10.1093/ejcts/ezw126.
8. Bläckberg A, Nilson B, Özenci V, Olaison L, Rasmussen M. Infective endocarditis due to *Streptococcus dysgalactiae*: clinical presentation and microbiological features. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis*. 2018; 37(12):2261-2272. doi: 10.1007/s10096-018-3367-7.
9. Deas G, Lee TC, Colston J, Albur M, Vasant J, Nobbs AH, et al. Streptococcal endocarditis: a meta-analysis of species dependant risk. *EClinicalMedicine*. 2025; 87:103425. doi: 10.1016/j.eclinm.2025.103425.
10. Commons RJ, Smeesters PR, Proft T, Fraser JD, Robins-Browne R, Curtis N. Streptococcal superantigens: categorization and clinical associations. *Trends Mol Med*. 2014; 20(1):48-62. doi: 10.1016/j.molmed.2013.10.004.
11. Delgado V, Marsan NA, de Waha S, Bonaros N, Brida M, Burri H, et al: 2023 ESC Guidelines for the management of endocarditis *Eur Heart J*. 2023; 44(39):3948–4042. doi:10.1093/eurheartj/ehad193