

Capítulo 23

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS ÓBITOS POR ENDOCARDITE INFECCIOSA NO BRASIL NO PERÍODO DE 2003-2023

AMANDA BENDO PEREIRA¹
MATHIAS PARUSSOLO BONIATI¹
MATHEUS RIBEIRO FRETES¹
YASMIN MARQUES LOUREIRO¹
CAROLINA ANDREATTA GOTTSCHALL³
ARTHUR CALLEGARI ESCOBAR¹
DANIEL MIOTO MATARUCO¹
JULIANA ROSSET DOS SANTOS²
LETÍCIA VIEIRA SENER¹
MARIANA SCHLINDWEIN AFONSO¹
RAFAELLA KRAMER VICENTINI¹
VITÓRIO SERAFIM¹
RAFELA COELHO PIRES¹
EMANUELLA LARA TARZO DE MEDINA COELI¹
HENRIQUE SILVA LOVERA¹

1. Discente – Medicina na Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSPA).
2. Discente – Medicina na Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).
3. Discente – Medicina na Universidade Luterana do Brasil (ULBRA).

Palavras-chave

Endocardite Infecçiosa; Amamentação; Atenção Básica.

INTRODUÇÃO

A endocardite infecciosa (EI) é a infecção do endotélio cardíaco por um patógeno, podendo ele ser uma bactéria ou fungo. Os locais mais frequentemente atingidos são as valvas mitral e tricúspide formando vegetações nessas estruturas. As comorbidades mais relacionadas incluem uso de drogas injetáveis, presença de dispositivos cardíacos e presença de anormalidades cardíacas, sejam estruturais ou valvares (BADDOUR *et al.*, 2015).

O principal patógeno causador da EI é o *Staphylococcus aureus*, seguido pelos *Streptococcus* e *Enterococcus*, sendo os fungos causas raras. A microbiologia varia conforme a população estudada, sendo os estafilococos comumente relacionados à infecção em ambiente hospitalar e os enterococcus relacionados ao ambiente comunitário (PANAGIDES *et al.*, 2022).

As complicações da EI incluem mais do que problemas cardíacos. São constatados problemas neurológicos, renais, musculoesqueléticos, pulmonares - frutos da infecção sistêmica, por conta de embolização -, infecção metastática e aneurisma micótico. Frequentemente, as múltiplas complicações ocorrem concomitantemente. A embolização pode acarretar acidente vascular cerebral, destruição valvular, infecção disseminada, bacteremia persistente e danos imunomediados, como por exemplo uma glomerulonefrite. A EI causada por *Staphylococcus aureus* tem maior associação com as complicações graves (MURDOCH *et al.*, 2009; ALBERTI *et al.*, 2015).

A principal causa de morte em pacientes com EI é a insuficiência cardíaca congestiva, relacionada principalmente aos danos valvulares resultantes de infecção. O abscesso perival-

var ocorre em 30 a 40% dos casos, podendo levar a bloqueio cardíaco, embolização sistêmica e aumento da mortalidade.

Como boa parte da literatura epidemiológica encontrada tem como base a população de países economicamente desenvolvidos, o atual estudo tem como objetivo analisar o cenário epidemiológico brasileiro, dadas as diferenças em proporções entre as causas hospitalares e comunitárias e seus demais fatores diretamente relacionados, como o perfil microbiológico dos pacientes (CHU, 2024).

MÉTODO

Trata-se de um estudo epidemiológico transversal descritivo, realizado com base em dados secundários obtidos da seção de “Mortalidade – desde 1996 pela CID-10” da plataforma DATASUS, do Ministério da Saúde, abrangendo o período de 2003 a 2023. A categoria do CID-10 usada foi a de “endocardite aguda e subaguda - I33”.

O levantamento foi realizado a partir de informações extraídas da plataforma TABNET, disponibilizadas eletronicamente pelo Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). Esses dados, coletados digitalmente, foram analisados com o intuito de fornecer uma visão detalhada sobre o número de óbitos por endocardite infecciosa no Brasil e as características dos pacientes afetados.

Os dados são do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) e são referentes a toda a população brasileira. As variáveis analisadas foram: região de moradia, número de óbitos, faixa etária, sexo e etnia. Estas foram escolhidas para compreender o perfil epidemiológico dos óbitos por endocardite infecciosa na população.

Com o intuito de facilitar a compreensão dos achados, gráficos foram elaborados para representar a análise quantitativa que considerou valores absolutos e percentuais. Os resultados foram então comparados com a literatura científica disponível sobre o tema, permitindo uma contextualização mais ampla dos dados obtidos neste estudo.

Por se tratar de dados de domínio público e de livre acesso, contendo apenas informações de interesse à saúde coletiva, não houve implicações diretas envolvendo seres humanos, e, portanto, não foi necessária a submissão desta pesquisa ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP). Dessa forma, o estudo atendeu aos requisitos éticos estabelecidos pela Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS).

Assim, este estudo permite compreender o perfil dos óbitos por endocardite infecciosa em todo o território brasileiro, oferecendo uma visão epidemiológica abrangente que pode auxiliar na formulação de estratégias de saúde pública mais eficazes, direcionadas à prevenção, ao tratamento e à redução da mortalidade por essa condição.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise epidemiológica da endocardite infecciosa permite inferir diversas características da doença, em especial sobre o perfil populacional mais acometido pela doença, embasando planejamentos de saúde voltados especificamente para ela.

Em linhas gerais, sua incidência varia de um país para outro, sendo que em nível mundial são notificados de 3 a 10 casos a cada 100 mil pessoas. Além disso, a maioria dos casos acomete idosos entre 70 e 80 anos (BARBOSA, 2004).

Cabe ressaltar que nem todos os casos registrados de endocardite, seja ela aguda ou subaguda, evoluem para óbito, contudo, em uma

parcela considerável dos casos, há evolução para óbito dos pacientes, sendo uma condição clínica que merece investigações por sua relevância epidemiológica.

Estatísticas brasileiras

Foram registrados 17.027 óbitos por EI no Brasil entre 2003-2023, representando uma média de 170 óbitos anuais no período analisado.

Ressalta-se que mais da metade das mortes registradas (54%) foram de residentes da região Sudeste, 19% da região Sul, 17% do Nordeste, 5,5% do Centro-Oeste e 3,4% do Norte, como representado no gráfico a seguir.

Gráfico 23.1 Óbitos por região



A região Sudeste se destaca nesses dados, já que sua população representa cerca de 42% da população brasileira. Entretanto, na região, ocorreram quase 55% dos óbitos por EI, uma diferença de quase 10%. Discrepâncias também podem ser observadas, em menor proporção, em outras regiões, como, por exemplo, na Região Sul, que conta com aproximadamente 16% da população brasileira e registrou 19% dos casos.

Do total de óbitos, 16,6% (2.829) ocorreram nos 5 primeiros anos analisados, e 31% (5.361) ocorreram nos últimos 5 anos, o que demonstra um expressivo aumento no número de mortes

por EI nos últimos anos, como apontado no gráfico que segue.

Gráfico 23.2 Mortalidade absoluta por EI



Gráfico 23.3 Óbitos por gênero



Ainda, comparando 2003 (484 óbitos) com 2023 (1283 óbitos), constatou-se um aumento de 165% na mortalidade absoluta por EI no país. Outrossim, analisando o perfil dessas mortes, 10.517 foram homens, o que é 61% do total, e 6.506 foram mulheres – 39% dos casos -, seguindo a tendência observada na população mundial, em que há maior prevalência de acometimento em homens.

Em relação à etnia, os brancos foram os mais atingidos (10.395 mortes), o que representa 61% de todos os óbitos, a seguir foram os de etnia parda, com 26%, preta com 7%, amarela com 0,6%, indígenas com 0,1% e 5% não tiveram sua etnia registrada.

Gráfico 23.4 Mortalidade por raça

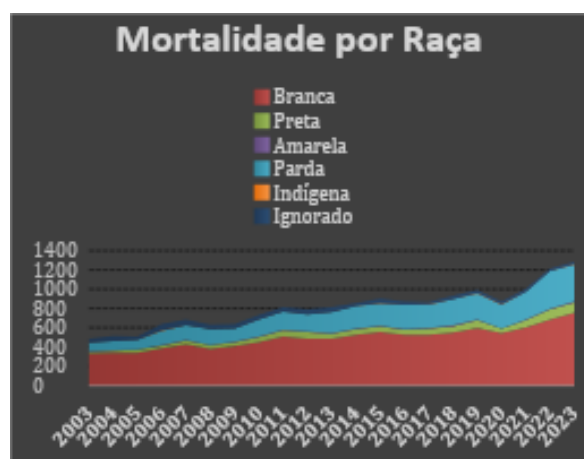


Gráfico 23.5 Óbitos por faixa etária



Já sobre a faixa etária em que ocorreram os óbitos, a faixa etária com maior prevalência de mortes foi a de 60 a 69 anos com 3.729 óbitos (21%), seguido por 70 a 79 anos (20%), 50 a 59 anos (17%) e 80 anos ou mais (12%), ou seja, mais de 70% dos óbitos foram de pessoas com 50 anos ou mais. As faixas etárias com menor prevalência de óbitos foram 10 a 19 anos (2,2%) e 0 a 9 anos (2,3%).

A partir desses dados, pode-se traçar o perfil epidemiológico dos óbitos causados por endocardite infecciosa, sendo que homens brancos com mais de 50 anos são o principal grupo de risco a contrair óbito pela doença.

Estatísticas do Brasil em relação às mundiais

No cenário mundial, a taxa de mortes assemelha-se à encontrada em nosso estudo, tendo importante aumento a partir dos 50 anos de idade. Este dado difere do esperado mundialmente, em que pacientes com idade entre 70 e 80 anos são os mais vão à óbito pela doença.

A diferença observada no Brasil pode estar ligada ao maior uso de dispositivos intracardíacos de longa permanência (SAGRIS, 2019; FERNANDES *et al.*, 2015).

Além disso, a mudança na distribuição etária da endocardite infecciosa pode ser atribuída a diversos outros fatores, como o aumento da expectativa de vida, o declínio da doença reumática cardíaca e o aumento das doenças cardíacas degenerativas em idosos, como a calcificação da válvula aórtica. A maior sobrevivência de indivíduos com cardiopatias congênitas e os avanços nas técnicas cirúrgicas valvares contribuem para essa mudança DURANTE-MAN-GONI *et al.*, 2008).

Quanto ao sexo, em nossa pesquisa, foi constatado que as mortes masculinas foram 66%

maiores em relação ao sexo feminino, enquanto no cenário americano esse valor era apenas 40% maior (CHOBUFFO *et al.*, 2023).

CONCLUSÃO

A partir desses dados, pode-se traçar o perfil epidemiológico dos óbitos causados por endocardite infecciosa. Nesse sentido, homens brancos com mais de 50 anos são o principal grupo de risco.

Com isso, é possível construir um perfil epidemiológico dos óbitos por endocardite infecciosa nas cinco regiões geográficas do Brasil, o qual é fundamental para que os serviços de saúde possam ser mais eficientes ao considerar os tipos de pacientes com maior prevalência e risco para desenvolver EI, investindo em acompanhamento e tratamento mais eficazes, bem como em novos estudos que busquem compreender de forma mais detalhada as peculiaridades encontradas, em especial nos pontos que divergem da literatura mundial.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALBERTI, M.O. *et al.* Antimicrobial susceptibilities of *Abiotrophia defectiva*, *Granulicatella adiacens*, and *Granulicatella elegans*. *Antimicrobial Agents and Chemotherapy*, v. 60, 2015. doi: 10.1128/AAC.02645-15.
- BADDOUR, L.M. *et al.* Infective endocarditis in adults: diagnosis, antimicrobial therapy, and management of complications: a scientific statement for healthcare professionals from the American Heart Association. *Circulation*, v. 132, 2015. doi: 10.1161/CIR.0000000000000296.
- BARBOSA, M.M. Endocardite infecciosa: perfil clínico em evolução. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, v. 83, p.189, 2004. doi: 10.1590/S0066-782X2004001500002.
- CHOBUFFO, M.D. *et al.* Trends in infective endocarditis mortality in the United States: 1999 to 2020: a cause for alarm. *Journal of the American Heart Association*, v. 12, e031589, 2023. doi: 10.1161/JAHA.123.031589.
- DURANTE-MANGONI, E. *et al.* Current features of infective endocarditis in elderly patients. *Archives of Internal Medicine*, v. 168, p. 2095, 2008. doi: 10.1001/archinte.168.19.2095.
- FERNANDES, J.R.C. *et al.* Endocardite infecciosa. In: MARTINS, M.A., editor. *Manual do residente de clínica médica*. Barueri: Manole, 2015.
- MURDOCH, D.R. *et al.* Clinical presentation, etiology, and outcome of infective endocarditis in the 21st century: the international collaboration on endocarditis-prospective cohort study. *Archives of Internal Medicine*, v. 169, 2009. doi: 10.1001/archinternmed.2008.603.
- PANAGIDES, V. *et al.* Very early infective endocarditis after transcatheter aortic valve replacement. *Clinical Research in Cardiology*, v. 111, 2022. doi: 10.1007/s00392-022-01998-0.