doi.org/10.51891/rease.v12i10.30963

ANÁLISE REGIONAL DAS INTERNAÇÕES POR ARTRITE SÉPTICA NO BRASIL: COMPARAÇÃO ENTRE OS ESTADOS DO SUL SEGUNDO DADOS DO DATASUS

REGIONAL ANALYSIS OF HOSPITALIZATIONS FOR SEPTIC ARTHRITIS IN BRAZIL: A COMPARISON AMONG SOUTHERN STATES BASED ON DATASUS DATA

ANÁLISIS REGIONAL DE LAS HOSPITALIZACIONES POR ARTRITIS SÉPTICA EN BRASIL: COMPARACIÓN ENTRE LOS ESTADOS DEL SUR SEGÚN LOS DATOS DEL DATASUS

Isabelle Otremba Rouver[1]
Leonardo Abreu Motta[2]
Mylena Ribeiro Gomes[3]
Flávio Henrique do Iago Franco[4]
Clarissa Vasconcelos de Oliveira[5]

RESUMO: A artrite séptica é uma doença infecciosa aguda caracterizada pela invasão do espaço articular por microrganismos, principalmente bactérias como *Staphylococcus aureus*, podendo levar à rápida destruição da cartilagem e a importantes sequelas funcionais quando não tratada precocemente. No contexto brasileiro, as desigualdades regionais no acesso aos serviços de saúde influenciam diretamente o diagnóstico, o manejo e os desfechos dessa condição, tornando-a um relevante problema de saúde pública. O presente estudo teve como objetivo descrever e comparar a epidemiologia das internações por artrite séptica nos estados do Paraná, Rio Grande do Sul e Santa Catarina, no período de 2014 a 2024. Trata-se de um estudo observacional, ecológico, transversal e comparativo, de abordagem quantitativa, baseado em dados secundários do Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde, obtidos por meio do DATASUS. Foram analisadas as internações com diagnóstico principal correspondente à artrite piogênica (CID-10 M00), sendo calculadas taxas por 100.000 habitantes com base nas estimativas populacionais do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. A análise dos dados evidenciou um total de 9.796 internações no período, com maior predominância no Rio Grande do Sul, seguido por Paraná e Santa Catarina. Após ajuste populacional, o Rio Grande do Sul manteve a maior taxa média anual, indicando maior carga relativa da doença. As diferenças observadas entre os estados sugerem influência de fatores estruturais, demográficos e assistenciais, incluindo acesso aos serviços de saúde e capacidade instalada. Em síntese, o estudo contribui para a compreensão do perfil epidemiológico da artrite séptica na região Sul do Brasil, evidenciando a necessidade de fortalecimento das políticas públicas voltadas à equidade no acesso ao diagnóstico e tratamento, bem como à padronização das condutas clínicas, visando à redução da morbimortalidade associada à doença.

Palavras-chave: Artrite Séptica. Hospitalização. SIH/SUS. Estudos Ecológicos

[1] Acadêmica de medicina - FAG.
[2] Acadêmica de medicina - FAG.
[3] Médico - FAG.
[4] Médico ortopedista/Pós graduação Lato Sensu/ Co Orientador, PUC-PR/ Professor do curso de medicina da FAG - Centro Universitário Fundação Assis Gurgacz.
[5] Doutora em Farmacologia, Professora Titular do Centro Universitário FAG.

ABSTRACT: Septic arthritis is an acute infectious disease characterized by the invasion of the joint space by microorganisms, mainly bacteria such as *Staphylococcus aureus*, which may lead to rapid cartilage destruction and significant functional impairment if not treated promptly. In the Brazilian context, regional inequalities in access to healthcare services directly influence the diagnosis, management, and outcomes of this condition, making it a relevant public health issue. The present study aimed to describe and compare the epidemiology of hospitalizations for septic arthritis in the states of Paraná, Rio Grande do Sul, and Santa Catarina, between 2014 and 2024. This is an observational, ecological, cross-sectional, and comparative study with a quantitative approach, based on secondary data from the Hospital Information System of the Unified Health System, obtained through DATASUS. Hospitalizations with a primary diagnosis corresponding to pyogenic arthritis (ICD-10 M00) were analyzed, and rates per 100,000 inhabitants were calculated using population estimates from the Brazilian Institute of Geography and Statistics. The analysis revealed a total of 9,796 hospitalizations during the study period, with a higher concentration in Rio Grande do Sul, followed by Paraná and Santa Catarina. After population adjustment, Rio Grande do Sul maintained the highest mean annual rate, indicating a greater relative burden of the disease. The observed differences among the states suggest the influence of structural, demographic, and healthcare-related factors, including access to services and system capacity. In summary, this study contributes to the understanding of the epidemiological profile of septic arthritis in southern Brazil and highlights the need to strengthen public health policies aimed at improving equity in access to diagnosis and treatment, as well as standardizing clinical management, in order to reduce morbidity and mortality associated with the disease.

Keywords: Septic Arthritis. Hospitalization. SIH/SUS. Ecological Studies.

RESUMEN: La artritis séptica es una enfermedad infecciosa aguda caracterizada por la invasión del espacio articular por microorganismos, principalmente bacterias como *Staphylococcus aureus*, que puede conducir a una rápida destrucción del cartílago y a importantes secuelas funcionales si no se trata de manera oportuna. En el contexto brasileño, las desigualdades regionales en el acceso a los servicios de salud influyen directamente en el diagnóstico, el manejo y los desenlaces de esta condición, convirtiéndola en un problema relevante de salud pública. El presente estudio tuvo como objetivo describir y comparar la epidemiología de las hospitalizaciones por artritis séptica en los estados de Paraná, Rio Grande do Sul y Santa Catarina, en el período de 2014 a 2024. Se trata de un estudio observacional, ecológico, transversal y comparativo, con enfoque cuantitativo, basado en datos secundarios del Sistema de Información Hospitalaria del Sistema Único de Salud, obtenidos a través del DATASUS. Se analizaron las hospitalizaciones con diagnóstico principal correspondiente a artritis piogénica (CIE-10 M00), y se calcularon tasas por 100.000 habitantes utilizando estimaciones poblacionales del Instituto Brasileño de Geografía y Estadística. El análisis reveló un total de 9.796 hospitalizaciones durante el período estudiado, con mayor concentración en Rio Grande do Sul, seguido por Paraná y Santa Catarina. Tras el ajuste poblacional, Rio Grande do Sul mantuvo la mayor tasa media anual, indicando una mayor carga relativa de la enfermedad. Las diferencias observadas entre los estados sugieren la influencia de factores estructurales, demográficos y relacionados con la atención sanitaria, incluyendo el acceso a los servicios y la capacidad del sistema. En síntesis, este estudio contribuye a la comprensión del perfil epidemiológico de la artritis séptica en el sur de Brasil y destaca la necesidad de fortalecer las políticas públicas orientadas a mejorar la equidad en el acceso al diagnóstico y tratamiento, así como a la estandarización de las conductas clínicas, con el fin de reducir la morbimortalidad asociada a la enfermedad.

Palabras llave: Artritis Séptica. Hospitalización. SIH/SUS. Estudios Ecológicos.

INTRODUÇÃO

A artrite séptica é uma doença infecciosa aguda caracterizada pela invasão do espaço articular por microrganismos, principalmente bactérias como *Staphylococcus aureus* e espécies de *Streptococcus spp*, podendo acometer qualquer articulação do corpo humano. Trata-se de uma condição de evolução rápida, associada a intenso processo inflamatório local, que pode levar à destruição da cartilagem articular e à perda funcional permanente quando não diagnosticada e tratada precocemente (MATHEWS, 2010).

Os sinais e sintomas mais comuns incluem dor articular intensa, edema, limitação de movimento e, frequentemente, febre, sendo o padrão clínico geralmente monoarticular, com predomínio em grandes articulações como joelho e quadril. A confirmação diagnóstica baseia-se na análise do líquido sinovial, além de exames laboratoriais e de imagem, sendo fundamental a instituição precoce de antibioticoterapia associada, quando necessário, à drenagem articular (SOUSA, 2021).

A artrite séptica pode acometer indivíduos de todas as faixas etárias, sendo mais frequente em extremos de idade e em pacientes com comorbidades, como diabetes mellitus, imunossupressão e doenças articulares prévias. Sua evolução pode resultar em complicações graves, incluindo osteomielite, sepse e óbito, especialmente quando há atraso no início do tratamento (FERNANDES, 2023).

Além da ocorrência da doença propriamente dita, a necessidade de hospitalização representa um importante indicador de sua repercussão sobre a assistência à saúde. Por se tratar de uma condição potencialmente grave e que frequentemente necessita de antibioticoterapia intravenosa, investigação diagnóstica e, em determinados casos, abordagem cirúrgica, a artrite séptica pode demandar recursos hospitalares de diferentes níveis de complexidade. Nesse sentido, a análise das internações permite avaliar não apenas a frequência dos registros, mas também sua distribuição geográfica, possibilitando a comparação da carga hospitalar entre diferentes populações (TAKAHASHI, 2024)

No Brasil, as desigualdades regionais em saúde, associadas às diferenças socioeconômicas e estruturais entre os estados, podem refletir variações importantes nas taxas de internação e nos padrões de tratamento da artrite séptica. Nesse cenário, a análise epidemiológica baseada em dados secundários, como os disponibilizados pelo Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde (SIH/SUS), torna-se uma ferramenta

fundamental para compreender o comportamento da doença no território nacional (FERNANDES, 2023).

Diante disso, considerando as dimensões continentais do Brasil, aliada à sua variabilidade populacional e socioeconômica da região Sul e a necessidade de compreender a quantidade de internações por artrite séptica em nível regional, o presente estudo se propõe a elucidar a distribuição e as características das internações por artrite séptica nos estados do Paraná, Rio Grande do Sul e Santa Catarina, no período de 2014 a 2024.

No contexto brasileiro, o Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde (SIH/SUS), disponibilizado pelo Departamento de Informação e Informática do SUS (DATASUS), constitui uma importante fonte de dados para estudos epidemiológicos baseados em hospitalizações. A utilização dessas informações possibilita a análise de séries históricas e a comparação entre unidades federativas. Entretanto, como diferenças no tamanho das populações podem interferir na interpretação dos números absolutos, a utilização de taxas por 100.000 habitantes permite complementar essa análise e estabelecer comparações mais adequadas entre os estados.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo observacional, ecológico, descritivo, retrospectivo e de abordagem quantitativa, realizado a partir de dados secundários referentes às internações hospitalares por artrite séptica nos estados do Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul, no período de 2014 a 2024.

Os dados foram obtidos por meio do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), a partir das informações disponibilizadas pelo Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde (SIH/SUS), na plataforma TABNET. Para a seleção dos registros, foram consideradas as internações cujo diagnóstico principal estivesse classificado no código M00 da Classificação Internacional de Doenças — 10ª Revisão (CID-10), correspondente à artrite piogênica, utilizada neste estudo como definição operacional das internações por artrite séptica.

Após a obtenção dos dados, foi contabilizado o número total de internações correspondente a cada estado durante o período analisado. Nesse contexto, os valores foram organizados em tabelas e comparados entre as três unidades federativas, com o objetivo de identificar diferenças na quantidade de hospitalizações registradas por artrite séptica.

Para a análise dos dados, foram consideradas as frequências absolutas e a participação percentual de cada estado em relação ao total de internações observadas nos três estados durante o período estudado. Desta forma, foram calculadas as taxas de internação por 100.000 habitantes, utilizando como denominadores os dados populacionais do Censo Demográfico de 2022, disponibilizados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). A taxa acumulada no período foi calculada pela relação entre o número total de internações registradas entre 2014 e 2024 e a população de cada unidade federativa, multiplicada por 100.000. A taxa média anual foi obtida pela divisão da taxa acumulada pelo número de anos analisados.

Os dados obtidos na plataforma TABNET foram organizados em planilhas eletrônicas para tabulação, cálculo das frequências, percentuais e taxas, e posterior apresentação dos resultados em tabelas.

Neste cenário, por se tratar de um estudo realizado exclusivamente com dados secundários, agregados, de domínio público e sem identificação individual dos pacientes, não houve acesso a informações pessoais ou prontuários médicos. Assim, a utilização dos dados disponibilizados pelo DATASUS não envolveu identificação individual dos participantes.

RESULTADOS

Entre 2014 e 2024, foram registradas 9.796 internações por artrite séptica nos estados do Paraná, Rio Grande do Sul e Santa Catarina, considerando as hospitalizações classificadas pelo código Moo da CID-10 no Sistema de Informações Hospitalares do Sistema Único de Saúde (SIH/SUS).

O Rio Grande do Sul apresentou o maior número absoluto de internações, com 4.010 registros (40,9% do total). O Paraná contabilizou 3.246 internações (33,1%), enquanto Santa Catarina apresentou 2.540 registros (25,9%). Assim, em números absolutos, a distribuição observada foi Rio Grande do Sul, Paraná e Santa Catarina, nessa ordem.

Tabela 1 – Distribuição das internações por artrite séptica nos estados da Região Sul do Brasil, 2014–2024.

Estado	Internações	% do total
Paraná (PR)	3.246	33,1%
Rio Grande do Sul (RS)	4.010	40,9%
Santa Catarina (SC)	2.540	25,9%
Total	9.796	100,0%

Fonte: elaboração própria com dados do SIH/SUS – DATASUS (2014–2024).

Em relação às diferenças absolutas, o Rio Grande do Sul registrou 764 internações a mais que o Paraná e 1.470 a mais que Santa Catarina. O Paraná, por sua vez, apresentou 706 internações a mais que Santa Catarina. Essas comparações descrevem a distribuição dos registros hospitalares e não consideram, isoladamente, as diferenças populacionais entre os estados.

Após a padronização pelo tamanho populacional, a ordenação entre Paraná e Santa Catarina se modificou. Com base nas populações do Censo Demográfico de 2022, o Rio Grande do Sul apresentou taxa acumulada de 36,85 internações por 100.000 habitantes e taxa média anual de 3,35 por 100.000 habitantes. Santa Catarina apresentou taxa acumulada de 33,38 e taxa média anual de 3,03 por 100.000 habitantes, enquanto o Paraná apresentou 28,36 e 2,58 por 100.000 habitantes, respectivamente.

Tabela 2 – População de referência, taxa acumulada e taxa média anual de internações por artrite séptica, Região Sul, 2014–2024.

Estado	População (Censo 2022)	Taxa acumulada/100 mil	Taxa média anual/100 mil
Paraná	11.444.380	28,36	2,58
Rio Grande do Sul	10.882.965	36,85	3,35
Santa Catarina	7.610.361	33,38	3,03

Fonte: elaboração própria com dados do SIH/SUS – DATASUS e do Censo Demográfico 2022 – IBGE.

Dessa forma, o Rio Grande do Sul permaneceu com a maior carga de internações tanto em números absolutos quanto nas taxas calculadas. Santa Catarina, embora tenha apresentado o menor número absoluto de hospitalizações, ocupou a segunda posição quando considerado o ajuste populacional. O Paraná apresentou o segundo maior número absoluto, porém a menor taxa acumulada e a menor taxa média anual entre os três estados analisados.

DISCUSSÃO

Os resultados deste estudo demonstraram diferenças na distribuição das internações por artrite séptica entre os três estados da Região Sul no período de 2014 a 2024. Foram registradas 9.796 internações, das quais 4.010 ocorreram no Rio Grande do Sul, 3.246 no Paraná e 2.540 em Santa Catarina. Dessa forma, o Rio Grande do Sul concentrou 40,9% das hospitalizações analisadas, seguido pelo Paraná, com 33,1%, e por Santa Catarina, com 25,9%.

A análise das frequências absolutas, entretanto, deve ser complementada pela consideração do tamanho populacional de cada unidade federativa. Com a utilização das

populações do Censo Demográfico de 2022 como denominadores, o Rio Grande do Sul apresentou taxa acumulada de 36,85 internações por 100.000 habitantes e taxa média anual de 3,35 por 100.000 habitantes. Santa Catarina apresentou, respectivamente, 33,38 e 3,03 por 100.000 habitantes, enquanto o Paraná apresentou 28,36 e 2,58 por 100.000 habitantes. Assim, embora o Paraná tenha apresentado maior número absoluto de internações que Santa Catarina, a análise proporcional à população colocou Santa Catarina acima do Paraná, evidenciando a importância do ajuste populacional na comparação entre os estados.

A maior carga relativa observada no Rio Grande do Sul indica que as diferenças entre os estados não podem ser explicadas apenas pelo número de habitantes. A literatura destaca que a artrite séptica é uma condição grave, de evolução rápida, capaz de causar destruição articular, perda funcional e complicações sistêmicas quando o diagnóstico e o tratamento não são instituídos precocemente (MATHEWS et al., 2010). Nesse sentido, diferenças regionais nas hospitalizações podem estar relacionadas a características demográficas, à organização da rede assistencial e ao acesso aos serviços de saúde. Entretanto, os dados agregados do SIH/SUS utilizados neste estudo não permitem estabelecer relação causal entre esses fatores e as diferenças encontradas.

Estudos epidemiológicos baseados em dados secundários são úteis para identificar padrões de hospitalização e diferenças regionais, especialmente em condições que demandam atendimento hospitalar. No presente estudo, a utilização do SIH/SUS permitiu comparar de forma padronizada os registros classificados pelo código M00 da CID-10 nos três estados. Por outro lado, a interpretação dos resultados deve considerar que a base reúne internações financiadas pelo Sistema Único de Saúde e que a unidade de análise corresponde à hospitalização registrada, não necessariamente a indivíduos únicos. Dessa forma, os números apresentados representam registros de internação e não permitem, isoladamente, estimar a incidência populacional da artrite séptica.

Outra limitação decorre da utilização da população do Censo Demográfico de 2022 como denominador para todo o período de 2014 a 2024. Essa estratégia possibilitou uma comparação padronizada entre os estados, porém não incorpora as variações populacionais ocorridas ao longo dos onze anos analisados. Por esse motivo, as taxas apresentadas devem ser interpretadas como medidas descritivas do conjunto do período e não como taxas anuais calculadas com denominadores específicos de cada ano.

Apesar dessas limitações, os achados evidenciam heterogeneidade regional nas internações por artrite séptica na Região Sul. O Rio Grande do Sul apresentou tanto o maior número absoluto quanto as maiores taxas populacionais, enquanto Santa Catarina, mesmo com menor número absoluto de registros, apresentou taxa superior à do Paraná. Esses resultados reforçam a necessidade de interpretar conjuntamente números absolutos e medidas ajustadas pela população ao avaliar a distribuição regional das hospitalizações.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise das internações por artrite séptica nos estados do Paraná, Rio Grande do Sul e Santa Catarina, entre 2014 e 2024, identificou 9.796 hospitalizações registradas no SIH/SUS sob o código M00 da CID-10. O Rio Grande do Sul apresentou o maior número absoluto de internações, com 4.010 registros (40,9%), seguido pelo Paraná, com 3.246 (33,1%), e por Santa Catarina, com 2.540 (25,9%).

Quando consideradas as populações do Censo Demográfico de 2022, o Rio Grande do Sul também apresentou a maior taxa acumulada e a maior taxa média anual, com 36,85 e 3,35 internações por 100.000 habitantes, respectivamente. Santa Catarina apresentou taxas de 33,38 e 3,03 por 100.000 habitantes, enquanto o Paraná apresentou 28,36 e 2,58 por 100.000 habitantes. A comparação demonstrou, portanto, que a distribuição das hospitalizações não foi uniforme entre os três estados e que a análise ajustada pela população modificou a posição relativa de Paraná e Santa Catarina em relação aos números absolutos.

Os resultados contribuem para a descrição do perfil regional das hospitalizações por artrite séptica no Sul do Brasil e podem auxiliar na compreensão das diferenças existentes entre as unidades federativas. Contudo, por se tratar de estudo ecológico baseado em dados secundários e agregados do SIH/SUS, os achados devem ser interpretados considerando as limitações próprias dessa fonte, não sendo possível estabelecer relações causais nem identificar características individuais dos pacientes.

Dessa forma, o estudo evidencia a importância do acompanhamento epidemiológico das internações por artrite séptica e da análise conjunta de números absolutos e taxas populacionais. Estudos futuros que incorporem dados anuais de população e outras variáveis assistenciais e demográficas poderão ampliar a compreensão das diferenças observadas entre os estados e contribuir para o planejamento da assistência à doença.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Portaria nº 1.016, de 26 de maio de 2022. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Informática do SUS (DATASUS). DATASUS. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2023.

FERNANDES, A. A. et al. Perfil das internações por artrite séptica no Brasil entre 2017 e 2021. Revista Científica do Sudoeste da Bahia, v. 1, n. 1, p. 55–67, 2023.

GOLDENBERG, D. L. Septic arthritis. The Lancet, v. 351, n. 9097, p. 197–202, 1998.

HE, M. et al. An update on recent progress of the epidemiology, etiology, diagnosis, and treatment of acute septic arthritis: a review. Frontiers in Cellular and Infection Microbiology, v. 13, art. 1193645, 2023.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Censo Demográfico 2022: população e domicílios: primeiros resultados. Rio de Janeiro: IBGE, 2023.

LIPATOV, K. V. et al. Septic arthritis of the hand: current issues of etiology, pathogenesis, diagnosis, treatment. World Journal of Orthopedics, v. 13, n. 7, p. 622–630, 2022.

MATHEWS, C. J. et al. Bacterial septic arthritis in adults. The Lancet, v. 375, n. 9717, p. 846–855, 2010.

MATSUMOTO, M. H. et al. Avaliação do tratamento cirúrgico na artrite séptica do ombro. Revista Brasileira de Ortopedia, São Paulo, v. 56, n. 1, p. 85–90, 2021.

SANTOS, F. D. et al. Epidemiologia da artrite séptica no Brasil: estudo de base populacional utilizando o DATASUS. Brazilian Journal of Health, v. 4, n. 2, p. 120–130, 2023.

SILVA, L. G. A. et al. Artrite séptica do quadril em adultos: diagnóstico e opções de tratamento. Acta Ortopédica Brasileira, v. 28, n. 5, p. 219–224, 2020.

SOUSA, M. A. et al. Estratégias para diagnóstico precoce e conduta terapêutica em artrite séptica. Revista Brasileira de Ortopedia, v. 55, n. 2, p. 140–145, 2021.

TAKAHASHI, J. C. H. et al. Artrite séptica: aspectos fisiopatológicos, epidemiológicos e manejo terapêutico. Brazilian Journal of Health Review, v. 7, n. 1, p. 6753–6764, 2024.