

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DAS INTERNAÇÕES POR FEBRE REUMÁTICA AGUDA NO ESTADO DO PARÁ, BRASIL, NO PERÍODO DE 2020 A 2024

EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF HOSPITALIZATIONS FOR ACUTE
RHEUMATIC FEVER IN THE STATE OF PARÁ, BRAZIL, FROM 2020 TO 2024

Ciências da Saúde · 03/04/2026

REGISTRO DOI: [10.70773/revistatopicos/775199407](https://doi.org/10.70773/revistatopicos/775199407)

Ana Júlia Pantoja de Moraes¹

Felipe de Castro dos Santos²

RESUMO

A febre reumática aguda (FRA) permanece como importante problema de saúde pública em países em desenvolvimento, estando associada a condições socioeconômicas desfavoráveis e dificuldades de acesso aos serviços de saúde. O presente estudo teve como objetivo analisar o perfil epidemiológico das internações hospitalares por febre reumática aguda no estado do Pará, Brasil, no período de 2020 a 2024. Estudo epidemiológico, transversal, de caráter descritivo e abordagem quantitativa, baseado em dados secundários do Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS), obtidos por meio do DATASUS. Foram analisadas variáveis sociodemográficas e assistenciais, incluindo sexo, faixa etária, cor/raça, município de residência, caráter da internação e ocorrência de óbitos. No período analisado, foram registradas 470 internações, distribuídas em 77 municípios, com concentração em localidades específicas, destacando-se Goianésia do Pará, responsável por 41,7% dos casos. Observou-se redução das internações entre 2020 e 2022, seguida de aumento expressivo em 2023 (134 casos) e leve redução em 2024. Houve predomínio de hospitalizações em adultos, especialmente entre 20 e 59 anos, discreta predominância do sexo feminino (54,3%) e maior frequência entre indivíduos pardos (74,3%). A maioria das internações ocorreu em caráter de urgência (98,3%). Foram registrados 6 óbitos no período, correspondendo a uma letalidade hospitalar aproximada de 1,3%. Os resultados evidenciam distribuição espacial heterogênea das internações e reforçam a influência de fatores sociais e assistenciais no comportamento da doença, destacando a necessidade de fortalecimento das ações de prevenção, diagnóstico e acompanhamento dos pacientes.

Palavras-chave: Febre reumática aguda. Hospitalização. Epidemiologia. Saúde pública.

ABSTRACT

Acute rheumatic fever (ARF) remains an important public health problem in developing countries and is strongly associated with unfavorable socioeconomic conditions and limited access to healthcare services. This study aimed to analyze the epidemiological profile of hospitalizations due to acute rheumatic fever in the state of Pará, Brazil, from 2020 to 2024. This is an epidemiological, cross-sectional, descriptive study with a quantitative approach, based on secondary data obtained from the Brazilian Unified Health System Hospital Information System (SIH/SUS) through DATASUS. Sociodemographic and healthcare-related variables were analyzed, including sex, age group, race/ethnicity, municipality of residence, type of admission, and occurrence of deaths. During the study period, 470 hospitalizations were recorded across 77 municipalities, with a marked concentration in specific locations, particularly Goianésia do Pará, which accounted for 41.7% of cases. A reduction in hospitalizations was observed between 2020 and 2022, followed by a substantial increase in 2023 (134 cases) and a slight decrease in 2024. Hospitalizations were more frequent among adults, especially those aged 20 to 59 years, with a slight predominance in females (54.3%) and higher occurrence among individuals identified as mixed-race (74.3%). Most admissions were classified as emergency cases (98.3%). A total of 6 deaths were recorded, corresponding to an approximate hospital case fatality rate of 1.3%. These findings demonstrate a heterogeneous spatial distribution of hospitalizations and highlight the influence of social and healthcare-related factors on the disease pattern, reinforcing the need to strengthen prevention, early diagnosis, and long-term patient follow-up strategies.

Keywords: Acute rheumatic fever. Hospitalization. Epidemiology. Public health.

1. INTRODUÇÃO

A febre reumática aguda (FRA) consiste em uma complicação inflamatória tardia decorrente de infecção das vias aéreas superiores pelo estreptococo beta-hemolítico do grupo A (*Streptococcus pyogenes*). A doença ocorre principalmente em indivíduos geneticamente suscetíveis e está frequentemente associada a contextos marcados por condições sociais desfavoráveis, como pobreza, desnutrição e acesso limitado aos serviços de saúde. Em geral, acomete com maior frequência crianças e adolescentes, sobretudo na faixa etária entre 5 e 15 anos (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2009).

Entre suas principais repercussões clínicas destaca-se o comprometimento valvar cardíaco, decorrente de processo inflamatório crônico que pode evoluir para fibrose e disfunção hemodinâmica. Esse quadro caracteriza a cardiopatia reumática, condição associada a limitações funcionais importantes e maior risco de desfechos graves, incluindo necessidade de intervenção cirúrgica (ZIPES et al., 2006).

A ocorrência da FRA apresenta distribuição desigual em nível mundial. Em países desenvolvidos, observou-se redução expressiva da incidência ao longo do século XX, relacionada à melhoria das condições de vida, maior acesso aos serviços de saúde e uso adequado de antibióticos. Em contrapartida, a doença permanece como relevante problema de saúde pública em países de baixa e média renda, atingindo principalmente populações socialmente vulneráveis e evidenciando importantes diferenças na sua distribuição entre distintos grupos populacionais (GEWITZ et al., 2015).

No Brasil, apesar de avanços no controle da doença, ainda se estima a ocorrência de número expressivo de casos, com impacto significativo sobre o sistema de saúde, especialmente em razão das complicações associadas à cardiopatia reumática (FIGUEIREDO et al., 2019). Além disso, fatores socioeconômicos exercem influência importante sobre o risco de adoecimento, destacando-se a relação entre condições de vida desfavoráveis e maior exposição às infecções estreptocócicas (PEIXOTO et al., 2011).

Nesse contexto, torna-se relevante compreender o comportamento da doença em nível regional, por meio da análise das internações hospitalares, uma vez que esses dados permitem identificar padrões de ocorrência, grupos mais acometidos e possíveis desigualdades na distribuição dos casos. Assim, o presente estudo teve como objetivo analisar o perfil epidemiológico das internações hospitalares por febre reumática aguda no estado do Pará, Brasil, no período de 2020 a 2024.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A febre reumática aguda (FRA) apresenta distribuição desigual em escala mundial, mantendo ocorrência expressiva principalmente em países de menor desenvolvimento socioeconômico. Estimativas indicam centenas de milhares de novos casos anuais, concentrados sobretudo em populações expostas a condições de vulnerabilidade social, como pobreza, aglomeração domiciliar e dificuldades de acesso aos serviços de saúde. Esses fatores favorecem a transmissão das infecções estreptocócicas e contribuem para a persistência da doença como importante problema de saúde pública em diversas regiões do mundo (CARAPETIS; McDONALD; WILSON, 2005).

Mesmo em países com melhores indicadores sociais, a FRA pode permanecer presente em grupos populacionais específicos, evidenciando que as desigualdades sociais continuam exercendo influência significativa sobre seu comportamento epidemiológico. Esse padrão reforça que a ocorrência da doença não depende apenas de fatores biológicos, mas também de determinantes sociais que influenciam a exposição ao agente infeccioso e o acesso oportuno ao diagnóstico e ao tratamento (KATZENELLENBOGEN et al., 2020). No Brasil, embora tenha havido redução das internações ao longo das últimas décadas, a FRA ainda apresenta relevância no cenário assistencial, com distribuição desigual entre as regiões e associação com fatores sociais, raciais e estruturais (MUTARELLI et al., 2025).

Do ponto de vista etiológico, a FRA está relacionada à infecção prévia pelo *Streptococcus pyogenes*, também conhecido como estreptococo beta-hemolítico do grupo A. Esse microrganismo apresenta tropismo pela mucosa da orofaringe e é a principal causa bacteriana de faringite, especialmente em crianças em idade escolar. A disseminação ocorre principalmente por meio de gotículas respiratórias, sendo favorecida por ambientes de convivência coletiva, como escolas e domicílios com alta densidade de ocupação. Determinados sorotipos do agente apresentam maior associação com infecções de garganta e com o desenvolvimento de FRA, indicando que características próprias da cepa podem influenciar o risco de evolução para a doença (CUNNINGHAM, 2000).

A fisiopatologia da FRA envolve uma resposta imunológica anormal do hospedeiro após a infecção estreptocócica, caracterizada por mecanismos de autoimunidade mediados por reação cruzada entre antígenos bacterianos e tecidos do próprio organismo, fenômeno

conhecido como mimetismo molecular. Nesse processo, anticorpos produzidos contra componentes do estreptococo passam a reconhecer estruturas do hospedeiro, especialmente do tecido cardíaco, desencadeando inflamação e dano tecidual. Além disso, há participação de linfócitos T autorreativos, que contribuem para a perpetuação da resposta inflamatória e para o desenvolvimento das lesões características da doença, sobretudo no endocárdio e nas valvas cardíacas (CUNNINGHAM, 2000).

Do ponto de vista clínico, a FRA apresenta caráter sistêmico, podendo acometer diferentes órgãos e sistemas, com manifestações que variam em intensidade e combinação entre os indivíduos. A artrite constitui uma das manifestações mais frequentes, caracterizando-se por padrão migratório e acometimento predominante de grandes articulações, como joelhos, tornozelos, cotovelos e punhos. O quadro costuma ter início súbito, com dor intensa, edema e limitação funcional, apresentando resolução completa com tratamento adequado (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2009).

O comprometimento cardíaco representa a principal manifestação de relevância clínica, podendo envolver endocárdio, miocárdio e pericárdio, com predomínio do acometimento valvar. As valvas mitral e aórtica são as mais frequentemente afetadas, podendo ocorrer insuficiência valvar, estenose ou ambas. Em casos mais graves, o paciente pode evoluir com sinais de insuficiência cardíaca, como dispnéia, taquicardia e cardiomegalia, refletindo o impacto funcional do processo inflamatório sobre o sistema cardiovascular (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2009).

Entre as manifestações neurológicas, destaca-se a coreia de Sydenham, caracterizada por movimentos involuntários, descoordenados e de início tardio em relação à infecção estreptocócica. Essa condição pode estar associada a alterações comportamentais e prejuízo funcional significativo durante sua fase ativa. Outras manifestações menos frequentes incluem o eritema marginado e os nódulos subcutâneos, geralmente associados a formas mais graves da doença (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2009).

O diagnóstico da FRA baseia-se na combinação de manifestações clínicas e evidências de infecção estreptocócica prévia, sendo orientado pelos critérios de Jones. Estes critérios consideram a presença de manifestações maiores e menores, associadas à comprovação da infecção antecedente. A ecocardiografia com Doppler passou a desempenhar papel relevante na avaliação diagnóstica, permitindo a identificação de alterações valvares mesmo na ausência de sopros clínicos evidentes, contribuindo para o reconhecimento de casos subclínicos (GEWITZ et al., 2015).

O tratamento da FRA envolve três pilares principais: erradicação do agente infeccioso, controle do processo inflamatório e manejo das manifestações clínicas. A antibioticoterapia, especialmente com penicilina, é indicada para eliminação do estreptococo, mesmo nos casos em que o diagnóstico ainda está em investigação. O controle da inflamação é realizado, principalmente, com anti-inflamatórios não esteroidais, como o ácido acetilsalicílico ou o naproxeno, sendo os corticosteróides reservados para casos com comprometimento cardíaco mais significativo. O manejo das complicações cardíacas pode exigir medidas adicionais, incluindo uso de medicamentos

específicos e, em situações mais graves, intervenção cirúrgica (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2009).

A profilaxia desempenha papel fundamental no controle da FRA, especialmente na prevenção de recorrências. A profilaxia secundária, baseada na administração periódica de antibióticos, principalmente penicilina benzatina, reduz significativamente o risco de novos episódios e de progressão do dano valvar. O tempo de manutenção dessa estratégia varia conforme a presença e a gravidade do acometimento cardíaco, podendo se estender por anos ou até mesmo por toda a vida em casos mais graves. Além disso, a profilaxia primária, por meio do diagnóstico e tratamento adequado das infecções estreptocócicas, também é relevante na redução da incidência da doença (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2009).

3. METODOLOGIA

Trata-se de um estudo epidemiológico, transversal, de delineamento ecológico, descritivo e com abordagem quantitativa, realizado a partir da análise de dados secundários provenientes dos sistemas oficiais de informação em saúde do Ministério da Saúde. Foram incluídas informações referentes às internações hospitalares por febre reumática aguda (FRA) ocorridas no estado do Pará, Brasil, no período de 2020 a 2024.

Os dados foram obtidos no Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), por meio do Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS), considerando a base de morbidade hospitalar por local de residência. Foram selecionados

registros referentes às internações por FRA no período estabelecido, abrangendo todos os municípios do estado.

As variáveis analisadas incluíram sexo, faixa etária, cor/raça, município de residência, ano de ocorrência das internações, caráter da internação (eletiva ou de urgência) e ocorrência de óbitos. Os dados foram organizados em planilhas eletrônicas para sistematização e posterior análise.

A análise dos dados foi realizada por meio de estatística descritiva, permitindo a avaliação da distribuição das internações ao longo do período estudado e entre os diferentes municípios do estado. Foram também realizadas análises comparativas no tempo e no espaço, com o objetivo de identificar variações no comportamento das internações por FRA.

Por se tratar de estudo com utilização exclusiva de dados secundários, de domínio público e sem identificação nominal dos indivíduos, não houve necessidade de submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa, conforme preconiza a Resolução nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

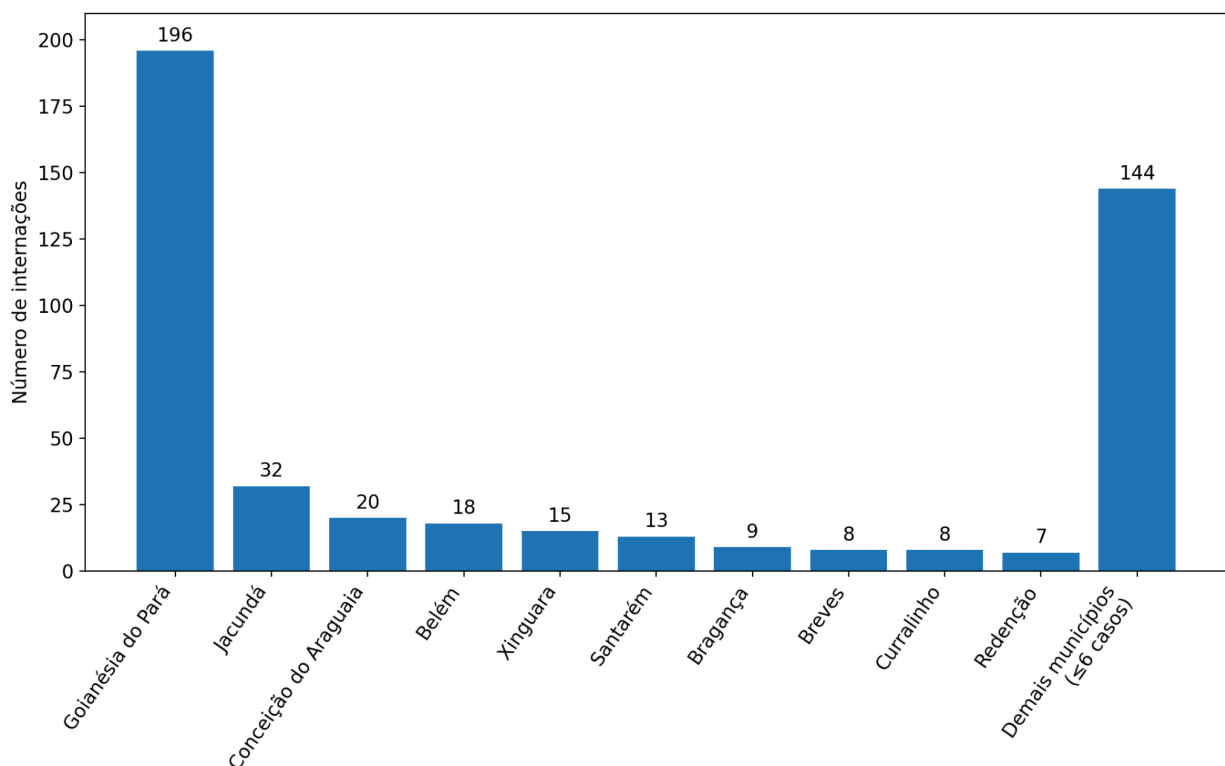
4.1. Distribuição Espacial das Internações

No período de 2020 a 2024, foram registradas 470 internações hospitalares por febre reumática aguda (FRA) no estado do Pará, distribuídas em 77 municípios, enquanto 67 não apresentaram registros ao longo do período analisado. Esse achado evidencia importante heterogeneidade territorial, com presença da doença

em parte dos municípios e ausência de registros em uma parcela significativa do estado.

Verificou-se concentração expressiva das internações em algumas localidades, 10 municípios concentram 69,3% de todos os registros. Entre eles, destaca-se de forma marcante o município de Goianésia do Pará, responsável por 196 internações, o que corresponde a 41,7% de todos os casos registrados no estado no período analisado (Figura 1). Esse valor representa uma discrepância relevante em relação aos demais municípios, incluindo centros populacionais maiores, como Belém, que apresentou apenas 18 registros no mesmo intervalo.

Figura 1 – Distribuição das internações hospitalares por febre reumática aguda segundo município de residência, Pará, 2020–2024.



Fonte: DATASUS. Elaboração dos autores.

Esse padrão de concentração sugere que a distribuição da FRA no estado não ocorre de forma homogênea, sendo influenciada por fatores territoriais específicos. A literatura descreve comportamento

semelhante, com concentração de casos em determinados contextos sociais e geográficos, frequentemente associados a desigualdades socioeconômicas e dificuldades de acesso aos serviços de saúde (KATZENELLENBOGEN et al., 2020).

No caso de Goianésia do Pará, a elevada concentração de internações pode estar parcialmente relacionada a condições socioeconômicas desfavoráveis presentes no município, como elevado índice de pobreza, fator que contribui significativamente para a manutenção da doença (COFFEY et al., 2018; FAPESPA, 2024b). No entanto, essa explicação isoladamente não parece suficiente, uma vez que outros municípios com características semelhantes não apresentaram volume proporcional de internações.

Além disso, dados regionais indicam que a área de integração à qual Goianésia do Pará pertence apresenta cobertura significativa de Atenção Primária à Saúde, o que sugere que a elevada ocorrência de internações não pode ser atribuída exclusivamente à insuficiência quantitativa da assistência (FAPESPA, 2024a). Esse aspecto reforça a necessidade de considerar outros fatores, incluindo possíveis diferenças na organização dos serviços de saúde, na capacidade de diagnóstico e, especialmente, no padrão de registro das internações.

Dessa forma, não se pode descartar a influência de limitações inerentes ao uso de dados secundários provenientes de sistemas administrativos, que podem apresentar variações quanto à qualidade, completude e consistência das informações entre diferentes municípios (MACHADO; MARTINS; LEITE, 2016). Nesse contexto, a concentração observada em Goianésia do Pará pode

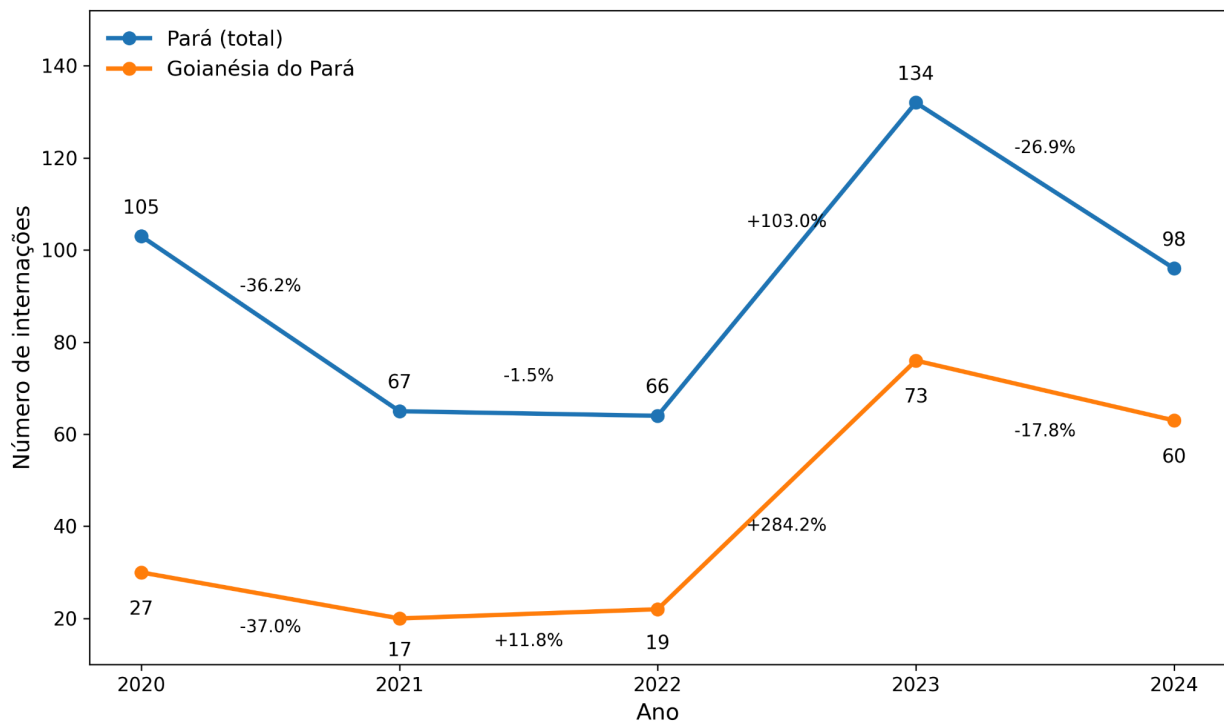
refletir, ao menos em parte, maior eficiência no registro dos casos, em contraste com possível subnotificação em outras localidades.

4.2. Tendência Temporal das Internações

A análise da distribuição temporal das internações hospitalares por febre reumática aguda (FRA) no estado do Pará evidenciou variações importantes ao longo do período de 2020 a 2024. Observou-se redução progressiva no número de casos entre os anos de 2020 e 2022, com registros de 105, 67 e 66 internações, respectivamente.

A partir de 2023, verificou-se aumento expressivo das hospitalizações, totalizando 134 casos, o que representa crescimento de 103% em relação ao ano anterior, configurando uma inflexão relevante na tendência temporal da doença no estado (Figura 2)

Figura 2 – Tendência temporal das internações hospitalares por febre reumática aguda no estado do Pará e no município de Goianésia do Pará, no período de 2020 a 2024.



Fonte: DATASUS. Elaboração de autores.

Em 2024, observou-se redução no número de internações, com queda de 26,8% em relação ao ano anterior. Apesar disso, os valores permaneceram superiores aos registrados nos anos iniciais da série, indicando manutenção de patamar mais elevado após o pico observado em 2023.

A redução das internações observada entre 2020 e 2022 pode ser interpretada à luz do contexto da pandemia de COVID-19, que impactou simultaneamente a dinâmica de transmissão de agentes infecciosos e a utilização dos serviços de saúde. Por um lado, medidas como distanciamento social e restrição da mobilidade reduziram a circulação de patógenos respiratórios, incluindo aqueles associados a infecções estreptocócicas, o que pode ter contribuído para diminuição indireta da ocorrência de FRA (BRUEGGEMANN et al., 2021). Por outro, a pandemia também esteve associada à redução da procura por atendimentos médicos e hospitalares, seja pela reorganização dos serviços, seja pelo receio da população em buscar assistência presencial, o que pode ter impactado o registro das internações no período (MOYNIHAN et al., 2021).

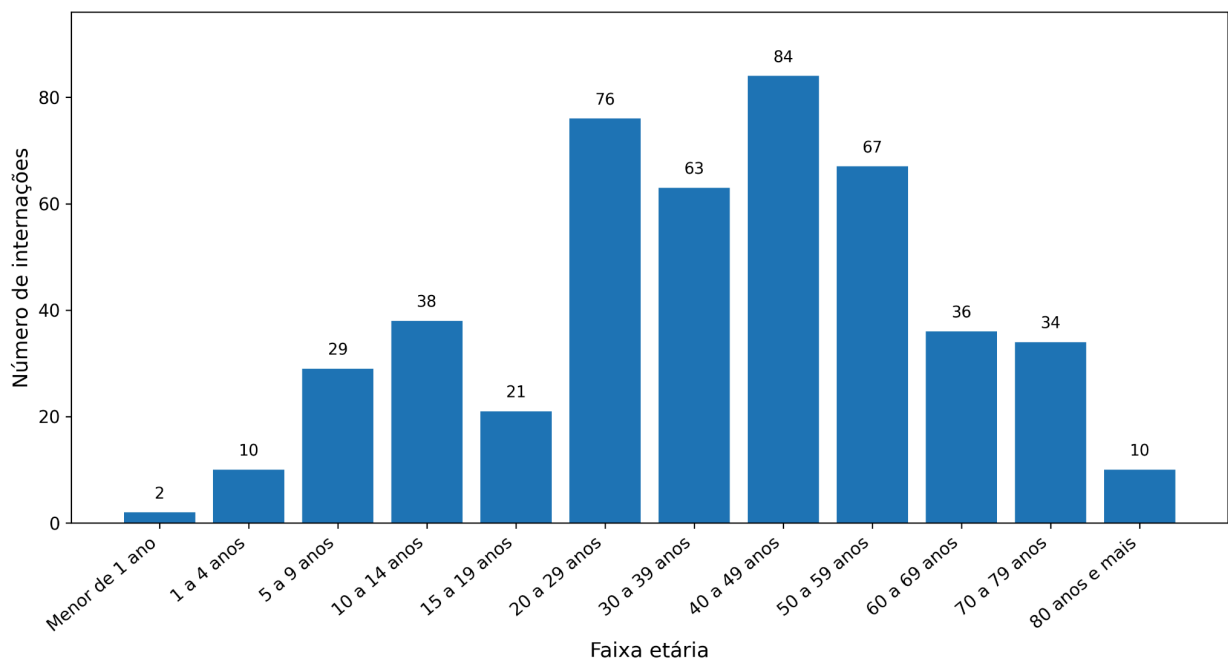
O aumento expressivo observado em 2023 pode refletir a retomada das atividades sociais e do funcionamento regular dos serviços de saúde, com consequente aumento da exposição a agentes infecciosos e maior detecção de casos. Esse comportamento sugere um possível efeito de compensação após o período de redução observado nos anos anteriores.

Destaca-se que o comportamento temporal observado no estado foi fortemente influenciado pelo município de Goianésia do Pará. Em 2023, o município registrou 73 internações, correspondendo a 54,4% de todos os casos do estado naquele ano (Figura 2), além de representar crescimento de 284% em relação ao ano anterior. Esse dado reforça que variações locais podem impactar de forma significativa os resultados agregados estaduais, especialmente quando há concentração expressiva de casos em um único município.

4.3. Perfil Sociodemográfico das Internações

A análise do perfil sociodemográfico das internações hospitalares por febre reumática aguda (FRA) no estado do Pará evidenciou predominância de hospitalizações na população adulta. As maiores frequências foram observadas nas faixas etárias de 40 a 49 anos (17,9%), 20 a 29 anos (16,2%) e 50 a 59 anos (14,3%), concentrando a maior parte dos registros no grupo de 20 a 59 anos (Figura 3).

Figura 3 – Distribuição das internações hospitalares por febre reumática aguda segundo faixa etária no estado do Pará, no período de 2020 a 2024.



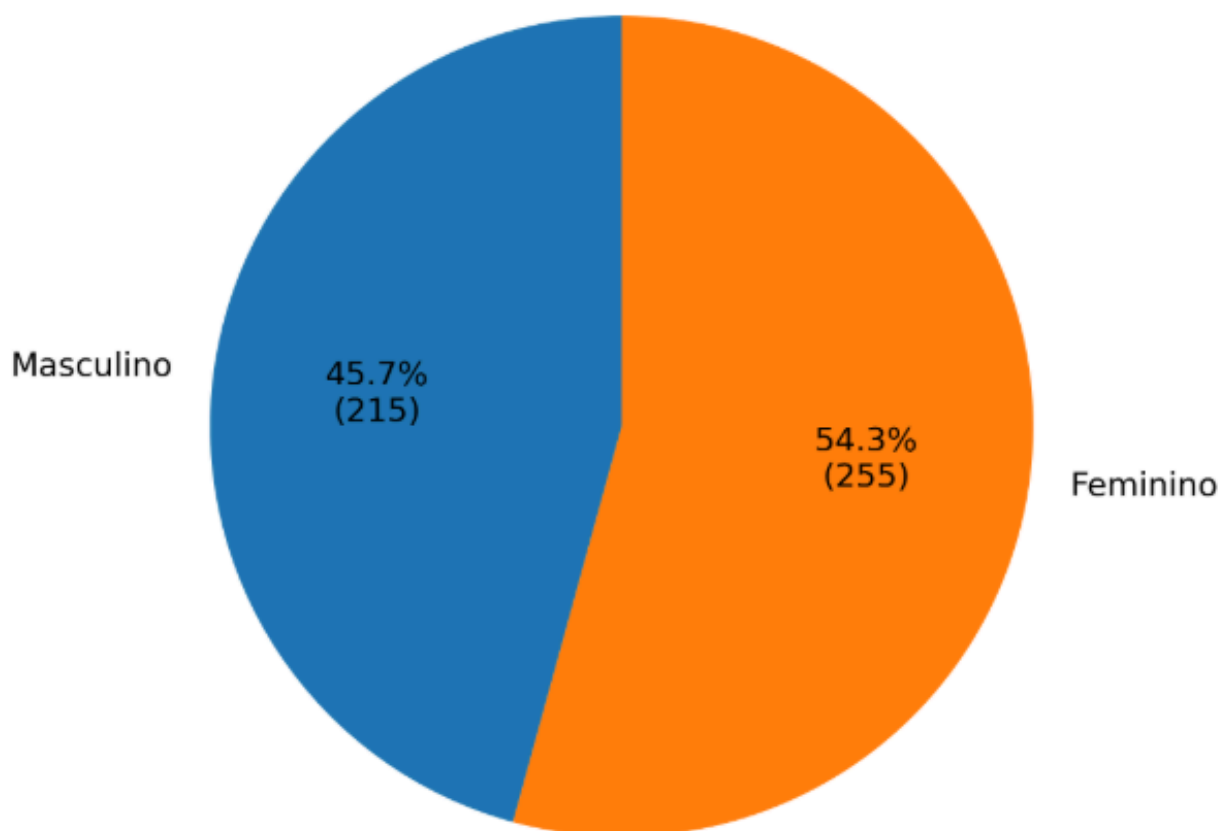
Fonte: DATASUS. Elaboração do autores.

Esse achado contrasta com o perfil classicamente descrito para a FRA, cuja maior incidência ocorre em crianças e adolescentes, especialmente entre 5 e 15 anos. A predominância de hospitalizações em adultos observada neste estudo pode estar relacionada à ocorrência de episódios recorrentes da doença ao longo da vida, sobretudo em indivíduos com histórico prévio e acompanhamento inadequado da profilaxia secundária. Nessas situações, a evolução clínica tende a ser mais grave, aumentando a probabilidade de internação hospitalar.

As faixas etárias pediátricas também apresentaram registros de internação, com maior frequência entre os grupos de 10 a 14 anos (8,1%) e de 5 a 9 anos (6,2%), o que mantém coerência com o perfil epidemiológico clássico da doença. Entretanto, a menor participação desses grupos nas hospitalizações reforça que os dados hospitalares tendem a refletir casos mais graves ou complicados, frequentemente associados à progressão da doença ou à recorrência de episódios

Em relação ao sexo, verificou-se discreta predominância de internações entre indivíduos do sexo feminino, com 255 registros (54,3%), enquanto o sexo masculino apresentou 215 internações (45,7%) (Figura 4)

Figura 4 – Distribuição das internações hospitalares por febre reumática aguda segundo o sexo no estado do Pará, no período de 2020 a 2024.



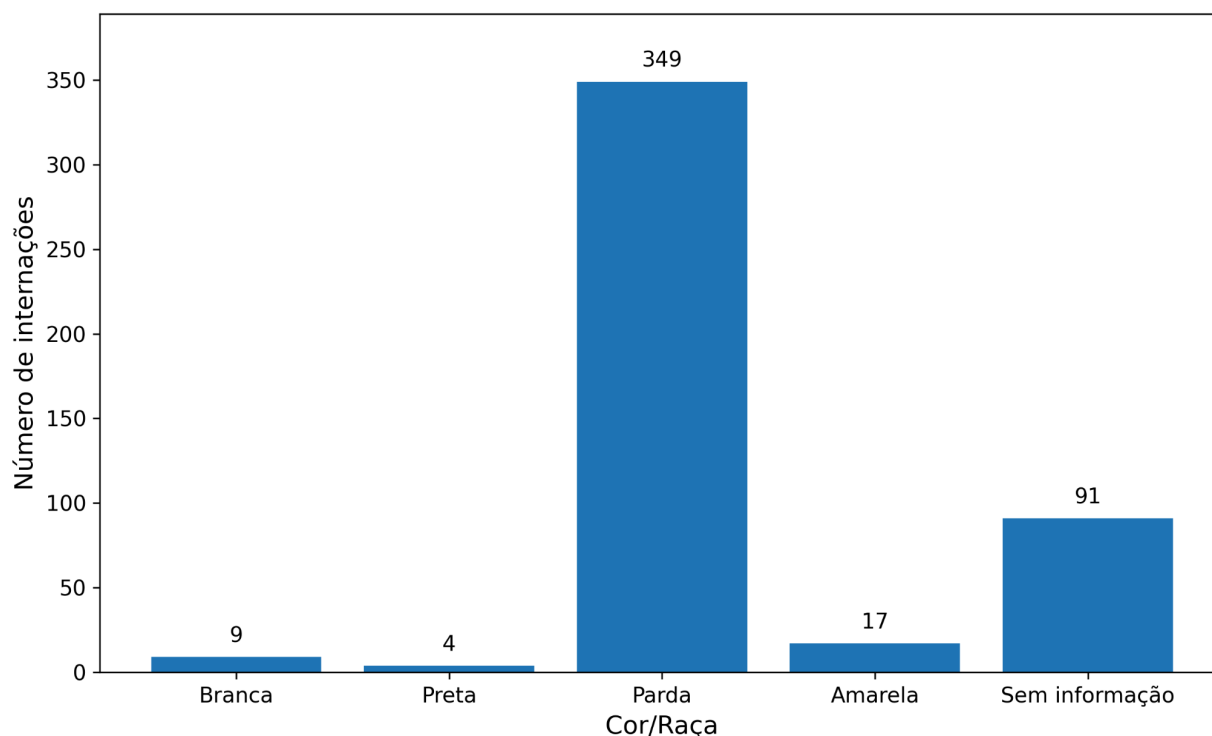
Fonte: DATASUS. Elaboração dos autores.

Esse padrão é semelhante ao observado em estudos epidemiológicos de abrangência nacional, que não evidenciam diferenças significativas na ocorrência da FRA entre homens e mulheres, sugerindo distribuição relativamente equilibrada entre os sexos (MUTARELLI et al., 2025).

No que se refere à variável cor/raça, observou-se predominância expressiva de internações entre indivíduos classificados como

pardos, que concentraram 349 registros (74,3%) no período analisado. As demais categorias apresentaram menor frequência, sendo registradas 17 internações (3,6%) entre indivíduos de cor amarela, 9 (1,9%) entre brancos e 4 (0,9%) entre pretos. Também foram identificados 91 registros (19,4%) sem informação para essa variável (Figura 5).

Figura 5 – Distribuição das internações hospitalares por febre reumática aguda segundo cor/raça no estado do Pará, no período de 2020 a 2024.



Fonte: DATASUS. Elaboração dos autores.

A predominância de indivíduos pardos pode refletir, em parte, a composição demográfica da população do estado do Pará. No entanto, no contexto brasileiro, a variável cor/raça também está associada a desigualdades nas condições de vida e no acesso aos serviços de saúde, fatores que influenciam o risco de adoecimento e a evolução clínica da FRA (COFFEY et al., 2018).

Destaca-se ainda a elevada proporção de registros sem informação para essa variável, o que evidencia limitações na qualidade dos dados disponíveis nos sistemas de informação em saúde. Essa incompletude pode comprometer análises mais detalhadas e reforça a necessidade de aprimoramento no preenchimento dessas informações.

4.4. Características Assistenciais e Óbitos

No que se refere ao caráter das internações hospitalares por febre reumática aguda (FRA), observou-se predomínio quase absoluto de atendimentos em regime de urgência, correspondendo a 462 registros (98,3%) ao longo do período analisado. As internações eletivas foram pouco frequentes, totalizando apenas 8 casos (1,7%).

Esse padrão sugere que a FRA, no contexto hospitalar, está frequentemente associada a quadros clínicos que demandam atendimento imediato. Manifestações como cardite moderada ou grave, artrite incapacitante e coreia podem levar à necessidade de internação em caráter de urgência, refletindo a natureza potencialmente aguda e sistêmica da doença (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2009).

Além disso, o predomínio de internações de urgência pode estar relacionado ao próprio recorte metodológico do estudo, baseado em dados hospitalares do SIH/SUS, que tendem a captar casos com maior gravidade clínica. Nesse sentido, pacientes com formas mais leves da doença, manejados em nível ambulatorial, não são contemplados nessa base de dados, o que contribui para o perfil assistencial observado.

Em relação aos óbitos, foram registrados 6 casos no período de 2020 a 2024, correspondendo a uma taxa de letalidade hospitalar aproximada de 1,3% . Os óbitos apresentaram distribuição dispersa entre os municípios, com registro de dois casos em Itaituba e ocorrências isoladas em Abaetetuba, Bragança, Curuá e Redenção.

A baixa letalidade observada é compatível com estudos nacionais, que demonstram reduzida proporção de desfechos fatais entre internações por FRA (MUTARELLI et al., 2025). Esse achado sugere que, embora a doença apresente impacto relevante em termos de morbidade hospitalar, os desfechos fatais durante a internação são relativamente pouco frequentes.

Por outro lado, a ocorrência de óbitos, ainda que em número reduzido, reforça a gravidade potencial da doença em determinados casos, especialmente quando há comprometimento cardíaco significativo. A distribuição dos óbitos entre diferentes municípios sugere ocorrência esporádica desses eventos, sem concentração evidente em um único território, diferentemente do padrão observado para as internações.

5. CONCLUSÃO

Os achados deste estudo demonstram que a febre reumática aguda (FRA) mantém relevância no contexto assistencial do estado do Pará, caracterizando-se por distribuição espacial heterogênea e concentração significativa de internações em municípios específicos, com destaque para Goianésia do Pará. Esse padrão sugere a influência de fatores territoriais, sociais e assistenciais sobre o comportamento da doença, além de indicar a possível participação de diferenças no registro das informações em saúde.

Observa-se variação temporal das internações ao longo do período analisado, com redução entre 2020 e 2022, seguida de aumento expressivo em 2023 e posterior diminuição em 2024. Verifica-se também predomínio de internações em caráter de urgência e maior frequência na população adulta, achados que apontam para a influência da recorrência da doença e da gravidade clínica na demanda por hospitalização.

Os resultados reforçam a necessidade de fortalecimento das ações de prevenção, diagnóstico precoce e acompanhamento longitudinal dos pacientes, especialmente no âmbito da atenção primária à saúde. Além disso, evidenciam a importância da qualificação dos sistemas de informação em saúde, considerando limitações relacionadas à qualidade e completude dos dados. Nesse sentido, o estudo contribui para a compreensão do perfil epidemiológico da FRA no estado do Pará e oferece subsídios para o planejamento de estratégias de enfrentamento da doença.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRUEGGEMANN, A. B. et al. Changes in the incidence of invasive disease due to *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, and *Neisseria meningitidis* during the COVID-19 pandemic in 26 countries and territories in the Invasive Respiratory Infection Surveillance Initiative: a prospective analysis of surveillance data. **The Lancet Digital Health**, v. 3, p. e360-e370, 2021. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S2589-7500\(21\)00077-7](https://doi.org/10.1016/S2589-7500(21)00077-7). Acesso em: 14 mar. 2026.

COFFEY, P. M. et al. The role of social determinants of health in the risk and prevention of group A streptococcal infection, acute

rheumatic fever and rheumatic heart disease: a systematic review. **PLoS Neglected Tropical Diseases**, v. 12, n. 6, e0006577, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0006577>. Acesso em: 12 mar. 2026.

FIGUEIREDO, E. T. et al. Febre reumática: uma doença sem cor. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, São Paulo, v. 113, n. 3, p. 345-354, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.5935/abc.20190141>. Acesso em: 19 dez. 2025.

FUNDAÇÃO AMAZÔNIA DE AMPARO A ESTUDOS E PESQUISAS DO PARÁ. **Mapa da exclusão social do Estado do Pará 2024**. Belém: FAPESPA, 2024a. Disponível em: <https://www.fapespa.pa.gov.br/wp-content/uploads/2024/10/MAPA-DA-EXCLUSAO-SOCIAL-DO-PARA-2024.pdf>. Acesso em: 12 mar. 2026.

FUNDAÇÃO AMAZÔNIA DE AMPARO A ESTUDOS E PESQUISAS. **Relatório do Monitor ODS Pará 2024 – Goianésia do Pará, Região de Integração Carajás**. Belém: FAPESPA, 2024b. Disponível em: <https://surl.li/tlnovw>. Acesso em: 13 mar. 2026.

GEWITZ, M. H. et al. Revision of the Jones criteria for the diagnosis of acute rheumatic fever in the era of Doppler echocardiography: a scientific statement from the American Heart Association. **Circulation**, v. 131, n. 20, p. 1806-1818, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1161/CIR.000000000000205>. Acesso em: 19 dez. 2025.

KATZENELLENBOGEN, J. M. et al. Contemporary incidence and prevalence of rheumatic fever and rheumatic heart disease in Australia using linked data: the case for policy change. **Journal of**

the American Heart Association, v. 9, e016851, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1161/JAHA.120.016851>. Acesso em: 13 mar. 2026.

MACHADO, J. P.; MARTINS, M.; LEITE, I. C. Qualidade das bases de dados hospitalares no Brasil: alguns elementos. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, v. 19, n. 3, p. 567-581, jul./set. 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-5497201600030008>. Acesso em: 13 mar. 2026.

MOYNIHAN, R. et al. Impact of COVID-19 pandemic on utilisation of healthcare services: a systematic review. **BMJ Open**, v. 11, e045343, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2020-045343>. Acesso em: 14 mar. 2026.

MUTARELLI, A. et al. Tendências temporais na epidemiologia da febre reumática aguda: uma análise nacional de 2008 a 2022. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 122, n. 7, e20240763, 2025. Disponível em: <https://doi.org/10.36660/abc.20240763>. Acesso em: 16 mar. 2026.

PEIXOTO, A. et al. Febre reumática: revisão sistemática. **Revista da Sociedade Brasileira de Clínica Médica**, São Paulo, v. 9, n. 3, p. 234-238, 2011. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-588524>. Acesso em: 3 maio 2024.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. Diretrizes brasileiras para o diagnóstico, tratamento e prevenção da febre reumática. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, São Paulo, v. 93, n. 3, supl. 4, p. 1-18, 2009. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0066-782X2009002100001>. Acesso em: 2 nov. 2025.

ZIPES, D. P. et al. *Braunwald: tratado de doenças cardiovasculares*. Tradução da 7. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

¹ Doutora em Ciências pela Universidade de São Paulo (USP). E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#)

² Discente do Curso de Medicina da Universidade Federal do Pará (UFPA), Instituto de Ciências Médicas - Faculdade de Medicina. E-mail: [acesse o artigo original para visualizar o e-mail](#)