

## PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA DOENÇA REUMÁTICA CRÔNICA DO CORAÇÃO NO BRASIL EM DEZ ANOS

*Epidemiological profile of chronic rheumatic heart disease in Brazil in ten years*

Virlane Souza da Paixão<sup>1</sup>

Michelli Christina Magalhães Novais<sup>2</sup>

### Resumo

**Introdução:** A febre reumática aguda pode evoluir para a doença reumática crônica do coração (DRC), doença auto-imune que pode afetar as válvulas cardíacas. **Objetivo:** Descrever o perfil epidemiológico das internações por DRC no Brasil em dez anos. **Métodos:** Trata-se de um estudo epidemiológico, descritivo e transversal, de caráter ecológico, realizado com dados disponibilizados no sistema online de Tecnologia da Informação a Serviço do Sistema Único de Saúde – DATASUS. As variáveis analisadas foram: óbito, valores de serviços hospitalares, sexo, faixa etária, quantitativo de internações e regiões de internações, no período de janeiro de 2010 a dezembro de 2020. **Resultados:** Foram notificadas mais de 84 mil internações hospitalares, 6891 óbitos e custos de mais de 656 milhões de reais em serviços hospitalares, nos últimos dez anos, por DRC. A Região Sudeste prevaleceu em todas as variáveis, com 34.756 internações e mais de 275 milhões de reais em serviços hospitalares. **Conclusão:** A partir das análises realizadas observou-se que não houve variações consideráveis nos números de internações por DRC no Brasil em dez anos. Das internações notificadas foi identificado uma prevalência no sexo feminino. Também houve uma predominância na Região Sudeste com maior valor em serviços hospitalares

**Palavras-chave:** Doença reumática crônica. Febre reumática. Doença reumática cardíaca. Epidemiologia. Infecção por bactéria.

### Abstract

**Introduction:** Acute rheumatic fever can progress to chronic rheumatic heart disease (CRHD), an autoimmune disease that can affect the heart valves. **Objective:** To describe the epidemiological profile of hospitalizations for CKD in Brazil in ten years. **Methods:** This is an epidemiological, descriptive and cross-sectional study, with an ecological character, carried out with data available on the online Information Technology system at the service of the Unified Health System – DATASUS. The variables analyzed were: death, values of hospital services, gender, age, number of admissions and regions of admissions, from January 2010 to December 2020. **Results:** More than 84 thousand hospital admissions, 6891 deaths and costs of more than 656 million reais in hospital services, in the last ten years, by DRC. The Southeast Region prevailed in all variables, with 34,756 admissions and more than 275 million reais in hospital services. **Conclusion:** From the analyzes performed, it was observed that there were no considerable variations in the number of hospitalizations for CKD in Brazil in ten years. Of the reported hospitalizations, a prevalence in females was identified. There was also a predominance in the Southeast region with a higher value in hospital services.

**Keywords:** Chronic rheumatic disease. Rheumatic fever. Rheumatic heart disease. Epidemiology. Bacterial infection.

<sup>1</sup>Discente do Centro Universitário Jorge Amado – Unijorge

<sup>2</sup>Docente do Centro Universitário Jorge Amado – Unijorge

#### Autora correspondente:

Virlane Souza da Paixão

Discente do Centro Universitário Jorge Amado – Unijorge, Salvador, Bahia, Brasil

Contato: vihsouza2107@gmail.com

## Introdução

A febre reumática aguda é uma doença não transmissível causada pela bactéria *Streptococcus β-hemolítico* do grupo A, devido uma infecção da faringoamigdalite não tratada de forma adequada. Essa doença afeta principalmente crianças de 5 a 14 anos, especialmente em países subdesenvolvidos. A falta de intervenção precoce da febre reumática aguda pode evoluir para a doença reumática crônica do coração (DRC), doença autoimune que pode afetar o pericárdio, o endocárdio e as válvulas cardíacas, em especial as válvulas mitral e aórtica (Asmare *et al.*, 2021).

Segundo o sistema online de Tecnologia da Informação a Serviço do Sistema Único de Saúde - DATASUS, no Brasil, entre os anos de 2010 a 2020, houve mais de 84 mil internações por DRC. Essa prevalência se dá possivelmente pela urbanização e superlotação de comunidades o que propicia as infecções recorrentes causada pelo *streptococcus b-hemolítico* do grupo A. Assim como, a falta do tratamento adequado está associada diretamente com as vertentes identificadas no meio social (Antunes, 2020).

A DRC é uma doença que implica em grandes despesas devido a demanda à assistência de alta complexidade, internações hospitalares de longa permanência e procedimentos cirúrgicos. Além disso, podem existir impactos físicos e psicológicos significativos associados à DRC em pacientes e familiares, em razão de internações hospitalares frequentes e prolongadas, além de procedimentos cirúrgicos complexos. No entanto, em países desenvolvidos a doença vem se restringindo face a melhorias socioeconômicas e culturais. Observa-se que a adesão à prevenção primária ou secundária da DRC ainda permanecem baixas em muitos países em desenvolvimento. Consequentemente esses países apresentam alto índice de casos dessa doença (Hellebo *et al.*, 2021; Figueira *et al.*, 2020).

Por se tratar de uma doença evitável e tratável, o quantitativo de casos de internações e óbitos por DRC encontrados no DATASUS destaca uma relevância importante na taxa de mortalidade conforme avanço da idade, apresentando maior índice no sexo feminino (BRASIL, 2021). Essa evolução pode ser um indicador de falhas nas medidas preventivas e/ou no acesso aos cuidados. Este estudo tem como objetivo descrever o perfil epidemiológico encontrado das internações por DRC no Brasil em dez anos.

## Métodos

Trata-se de um estudo epidemiológico, descritivo e transversal, de caráter ecológico, realizado com dados disponibilizados no DATASUS, por meio da ferramenta de Informações em Saúde (TabNet), via Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS). Foram descritos também dados quantitativos de habitantes coletados no site Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), com objetivo de calcular prevalência da doença.

A amostra incluiu indivíduos de todas as faixas etárias, sem distinção de raça ou sexo, notificados como internados com o diagnóstico de Doença Reumática Crônica do Coração, com Classificação Internacional de Doenças (CID 10-109). As variáveis analisadas foram: óbito, valores de serviços hospitalares, sexo (feminino e masculino), faixa etária, quantitativo de internações e regiões de internações no Brasil (Norte, Nordeste, Sudeste, Sul e Centro-Oeste), no período de janeiro de 2010 a dezembro de 2020.

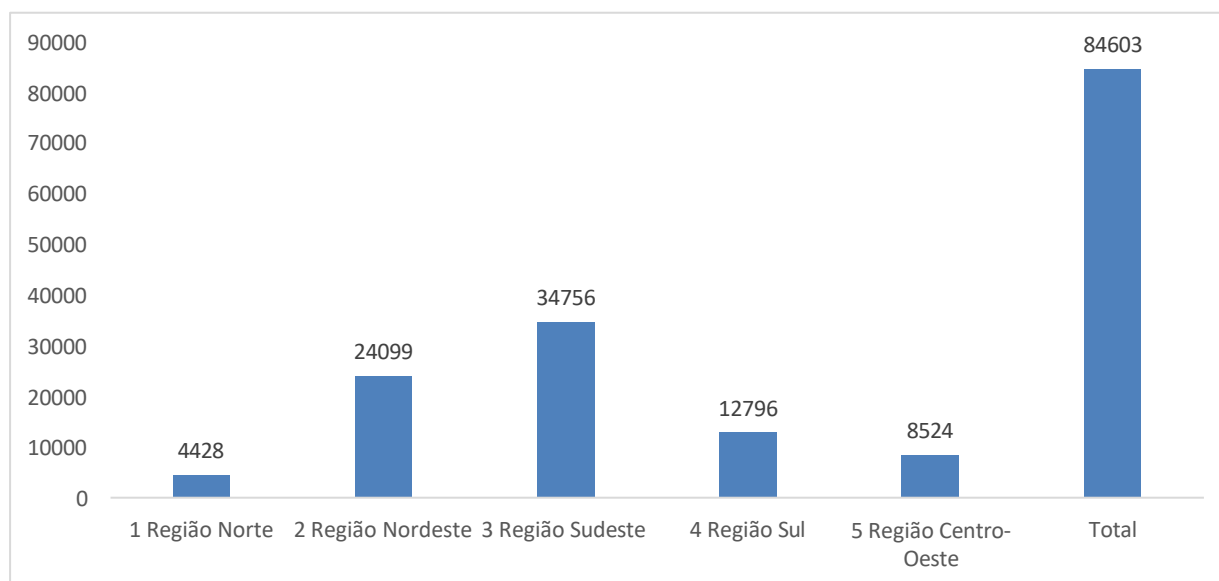
A análise dos dados será apresentada através de frequência absoluta e relativa, e médias das variáveis citadas acima. Os dados extraídos foram armazenados e analisados no software Microsoft Excel

Office. Por este estudo utilizar de dados disponíveis em uma plataforma pública, online e de livre acesso, que não apresenta identificação dos indivíduos, não foi necessário apreciação em Comitê de Ética em Pesquisa.

## Resultados

Foram notificadas mais de 84 mil internações hospitalares nos últimos dez anos por DRC, ressaltando um valor comparativo significativo na Região Sudeste com 34.756 internações (41,1%). A Região Norte possuiu o menor quantitativo com 4.428 casos, 5,2% das internações, conforme figura 1.

**Figura 1 – Número de internações por região no período de 2010-2020**



Fonte: Ministério da Saúde – Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS)

**Tabela 1 - Número de internações por DRC no Brasil de acordo com ano de processamento no período de 2010-2020**

Ano	Total n (%)
2010	7489 (8,8)
2011	8127 (9,6)
2012	8168 (9,9)
2013	8841 (10,4)
2014	8624 (10,1)
2015	8131 (9,8)
2016	7782 (9,2)
2017	7268 (8,5)
2018	6922 (8,1)
2019	7683 (9,1)
2020	5568 (6,5)
<b>Total</b>	<b>84603 (100)</b>

Fonte: Ministério da Saúde – Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS)

No período analisado o número de internações registrados houve uma média de 7.691,1. Em 2020 ocorreu uma queda de 27,4% em relação ao ano anterior (2019), apresentando no período analisado um menor quantitativo de 5.568 internações. O sexo feminino predominou com média de 4.419,3 e um percentual de 57,4%.

**Tabela 2** – Descrição de valores dos serviços hospitalares por DRC de acordo com região de internação no período de 2010-2020

Região	Total n (%)
Região Norte	30.868.635,44 (4,7)
Região Nordeste	170.832.967,21 (26,0)
Região Sudeste	275.180.168,19 (42,1)
Região Sul	114.089.454,42 (17,2)
Região Centro-Oeste	65.817.067,51 (10,0)
Total	656.788.292,77 (100)

Fonte: Ministério da Saúde – Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS)

A Região Sudeste prevaleceu com os custos de aproximadamente 275 milhões em serviços hospitalares com 42,1%. A Região Norte apresentou um menor valor dos serviços em torno de 30 milhões (4,7%).

**Tabela 3** – Descrição das internações hospitalares por DRC de acordo com a faixa etária e sexo no período de 2010-2020.

Faixa Etária 1	Masc n(%)	Fem n(%)	Total
Menor 1 ano	236 (50,5)	231 (49,5)	467
1 a 4 anos	286 (53,0)	253 (47,0)	539
5 a 9 anos	539 (55,4)	433 (44,6)	972
10 a 14 anos	944 (52,5)	851 (47,5)	1795
15 a 19 anos	1122 (52,5)	1015 (47,5)	2137
20 a 29 anos	2561 (40,0)	3826 (60,0)	6387
30 a 39 anos	4023 (34,2)	7710 (65,8)	11733
40 a 49 anos	5561 (34,7)	10419 (65,3)	15980
50 a 59 anos	7559 (41,8)	10511 (58,2)	18070
60 a 69 anos	7584 (47,9)	8220 (52,1)	15804
70 a 79 anos	4696 (52,4)	4252 (47,6)	8948
80 anos e mais	879 (49,6)	892 (50,4)	1771
<b>Total</b>	<b>35990 (42,5)</b>	<b>48613 (57,5)</b>	<b>84603</b>

Fonte: Ministério da Saúde – Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS)

A faixa etária entre 30 a 79 anos foi predominante com um total de 72,7% das internações. A população feminina apresentou 57,5% do total dos casos de internações no período de 2010- 2020, com 43% das internações se restringindo na faixa etária entre 40 a 59 anos.

**Tabela 4** - Descrição de óbitos por DRC, para a variável de cor/raça no período de 2010-2020

<b>Cor/raça</b>	<b>Total n(%)</b>
Branca	2269 (34,86)
Preta	232 (4,36)
Parda	1951 (29,41)
Amarela	57 (0,82)
Indígena	3 (0,04)
Sem informação	1979 (30,51)
<b>Total</b>	<b>6891 (100)</b>

Fonte: Ministério da Saúde – Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS)

Com base nos dados apresentados na tabela 3, os óbitos para variável de cor/raça no período de 2010-2020, a cor branca possui o maior quantitativo, expondo 2669 óbitos (34,86%). Foi identificado também que a população indígena tem um dos menores quantitativos, possuindo apenas 3 óbitos nos últimos 10 anos.

## Discussão

O Brasil apresentou em dez anos um padrão sem modificações significativas no quantitativo de internações hospitalares notificados por DRC ao longo desses anos, apresentando um total de mais de 84 mil internações. É compreensível que a melhor forma de evitar lesão cardíaca reumática é impedindo a instalação da doença através do tratamento adequado. Nos países em desenvolvimento como o Brasil que apresenta um baixo nível socioeconômico, condições de vida precárias, tratamento muitas vezes tardio e inadequado, possivelmente representam os fatores que levam a esse quadro desfavorável da DRC (Figueira *et al.*, 2020).

Segundo Sarraf, Barros e Ribeiro (2018), os custos nos últimos 10 anos por DRC corresponderam mais de 656 milhões de reais em serviços hospitalares. É estimado que dois terços do orçamento disponível para cirurgias cardíacas no Brasil sejam destinados a esses pacientes, resultando em cerca de 30% a 40% do número de procedimentos cirúrgicos, o que representa uma importante fração dos gastos com procedimentos hospitalares no país.

A detecção precoce de DRC por meio de programas de rastreamento pode reduzir a morbidade e o número de cirurgias cardíacas necessárias para o seu tratamento. Segundo Sarraf, Barros, Ribeiro, (2018) o custo de uma única intervenção cirúrgica para DRC varia entre US \$10.000 a US \$ 25.000, este seria suficiente para financiar 1 ano de um programa de rastreamento de DRC em países de baixa renda.

Não foram encontrados estudos que justificam o motivo do número de óbitos por cor/raça branca (2269) e sem informação (1979) terem os maiores quantitativos, limitando o presente estudo. Assim como foram encontrados poucos estudos que discutem dados epidemiológicos dos pacientes diagnosticados com cardiopatia reumática crônica no Brasil (Dias *et al.*, 2017; Sarraf; Barros; Ribeiro, 2018; Oliveira *et al.*, 2020; Figueira *et al.*, 2020).

Entretanto, em alguns casos a doença reumática evolui rapidamente, no qual muitas crianças e adolescentes são internados com insuficiência cardíaca congestiva (ICC) e evoluem para síndrome de baixo débito cardíaco, precisando de tratamento de alta complexidade (Saraiva, 2014). Porém, na grande maioria da população essa evolução ocorre mais lentamente, em um processo crônico que pode precisar de tratamento apenas em uma idade mais avançada. Este fato pode justificar uma maior notificação no quantitativo de internações na faixa etária de 50 a 69 anos no Brasil nos últimos 10 anos (Figueira *et al.*,

2020).

No presente estudo, houve uma predominância de internações e de óbitos na Região Sudeste, podendo ser justificado pelo fato da região apresentar a maior quantidade de habitantes (Oliveira *et al.*, 2020). Foi identificado também uma prevalência na população feminina, em concordância com outros estudos de dados hospitalares realizados no Brasil que trazem essa compatibilidade (Dias *et al.*, 2017; Sarraf; Barros; Ribeiro, 2018). Embora os estudos analisados não tenham demonstrado o porquê da maior predominância nessa população, não existe diferença significativa da doença em comparação ao sexo masculino e feminino (Oliveira *et al.*, 2020).

De acordo com Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE 2020), cerca de 2,7% da população brasileira possui o risco de contrair a febre reumática. Segundo Oliveira *et al.*, 2020, 30% dos pacientes que desenvolverem febre reumática aguda manifestam algum tipo de patologia cardíaca. No ano de 2013 o Brasil apresentou umas das maiores prevalências de internações em comparação aos demais anos analisados com 0,004%. Em 2020 houve uma queda nessa prevalência em 0,002%.

## Conclusão

A partir das análises realizadas observou-se que não houve variações consideráveis nos números de internações por DRC no Brasil em dez anos, porém, em 2020 ocorreu uma diminuição na notificação de internações em comparação aos anos anteriores. Das internações notificadas foi identificado uma prevalência no sexo feminino. Também houve uma predominância na Região Sudeste com maior valor em serviços hospitalares. Por meio do presente estudo foi possível identificar que os recursos utilizados para a prevenção e tratamento da DRC necessitam serem modificados dentro da realidade das comunidades, frente aos diversos desafios das esferas relacionadas ao setor saúde como o tratamento precoce.

## Referências

ANTUNES, M.J. A carga global da doença cardíaca reumática: diferenças relacionadas à população (nem tudo é igual!). **Revista Brasileira de Cirurgia Cardiovascular**, v. 35, n. 6, p. 958-963, out, 2020.

ASMARE, M.H. WOLDEHANN, F. HUNEGNAW, S., et al. Prevalência de cardiopatia reumática em uma importante clínica de referência em cardiologia na Etiópia: um estudo transversal retrospectivo. **Plosone**, fev, 2021.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Banco de dados do Sistema Único de Saúde-DATASUS**. Disponível em: <https://datasus.saude.gov.br> [Acessado em 26 de agosto de 2021].

DIAS, C.Z. SANTOS, J.B.R. ALMEIDA, A.M., et al. Perfil dos usuários com doenças reumáticas e fatores associados à qualidade de vida no sistema único de saúde, Brasil. **Revista Médica de Minas Gerais**, v. 27, 2017.

FIGUEIRA, C.B. DIAS, B.C.S. COSTA, C.R., et al. Perfil epidemiológico e óbitos em pacientes internados com doença reumática crônica do coração entre 2011 a 2018 no Estado do Tocantins. **Revista de Patologia do Tocantins**, v. 7, n. 3, p. 37, out, 2020.

HELLEBO, A.G. ZUHLKE, L.J. WATKINS D.A., et al. Custos do Sistema de Saúde para tratamento de doenças cardíacas reumáticas na África do Sul. **BMC Public Health**, v. 21, 2021.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Demográfico 2010**. Rio de Janeiro. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br> [Acessado em 12 de setembro de 2021].

OLIVEIRA, G.M.M. BRANT, L.C.C. POLANCZYK, C.A., et al. Estatística Cardiovascular – Brasil 2020. **Sociedade Brasileira de Cardiologia**, v. 115, n. 3, p. 308-439, 2020.

OLIVEIRA, S.G. MAROSSO, L.M. SPAZIANI, A.O., et al. Epidemiologia da doença reumática crônica cardíaca no Brasil nos anos de 2014 a 2018. **Brazilian Journal of Health Review**, Curitiba, v. 3, n. 1, p.857-872, jan, 2020.

SARRAF, E.M; BARROS, R.D; RIBEIRO, N.M.S. Análise descritiva dos índices de morbidade e mortalidade de pacientes com cardiopatia reumática crônica em Salvador, Bahia, Brasil. **Revista de Ciências Médicas e Biológicas**, Salvador, v. 17, n. 3, p. 310-314, set, 2018.

SARAIVA, L.R. Aspectos atuais da doença reumática. **Sociedade Brasileira de Clínica Médica**, v. 12, n. 1, p. 76-83, jan, 2014.