

## **MORTALIDADE POR DOENÇA DE CHAGAS NO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL: DISTRIBUIÇÃO NO PERÍODO 2001-2022.**

**ÍTALO FERREIRA DE LEON<sup>1</sup>; ANDRÉ LUIS BARTZ VOIGT<sup>2</sup>; NATÁLIA BERNE PINHEIRO<sup>3</sup>; NATHIELI BIANCHIN BOTTARI<sup>4</sup>; LEDA MARGARITA CASTAÑO BARRIOS<sup>5</sup>; MARIA ELISABETH AIRES BERNE<sup>6</sup>**

<sup>1</sup>Universidade Federal de Pelotas 1 – [italo-leon@hotmail.com](mailto:italo-leon@hotmail.com)

<sup>2</sup>Universidade Federal de Pelotas – [andrevogtt@hotmail.com](mailto:andrevogtt@hotmail.com)

<sup>3</sup>Universidade Federal de Pelotas – [nbernevet@gmail.com](mailto:nbernevet@gmail.com)

<sup>4</sup>Universidade Federal de Pelotas – [nathieli\\_bb@hotmail.com](mailto:nathieli_bb@hotmail.com)

<sup>5</sup>Universidade Federal de Pelotas – [ledacastano@gmail.com](mailto:ledacastano@gmail.com)

<sup>6</sup>Universidade Federal de Pelotas – [bernemea@gmail.com](mailto:bernemea@gmail.com)

### **1. INTRODUÇÃO**

A doença de Chagas (DC), ou tripanossomíase americana, é uma infecção parasitária causada pelo protozoário *Trypanosoma cruzi*. Estima-se que 6 a 7 milhões de indivíduos estejam infectados com *T. cruzi* no mundo incluindo o Brasil. Aproximadamente 1,1 milhão de pessoas podem ser portadoras da DC (WHO, 2015), levando à óbito, em média, 4.663 pessoas por ano entre os anos de 2008 e 2017 (DE SOUZA et al., 2021).

No estado do Rio Grande do Sul (RS) a DC está presente, com o primeiro registro de infecção aguda em paciente proveniente da cidade de Santana do Livramento (TALICE, 1939). Posteriormente diversos estudos consolidaram o RS como uma das principais regiões endêmicas para a moléstia, inclusive alcançando a maior prevalência nacional em inquérito sorológico realizado entre os anos 1975/1980 (CAMARGO et al., 1984). A partir disso, programas de controle visando eliminar os vetores, bem como melhoria habitacional, foram criados e estruturados obtendo êxito nos seus objetivos. Estas estratégias culminaram na certificação da Organização Pan-americana de Saúde (OPAS) de interrupção da transmissão da DC por *Triatoma infestans*, principal espécie de triatomíneo vetor de *T. cruzi* (FERREIRA; SILVA, 2006). Entretanto, outras espécies de triatomíneos seguem presentes nessa região do país (PRIOTTO et al., 2014) possibilitando novas infecções por via vetorial.

Clinicamente DC apresenta as fases aguda e crônica, em que aproximadamente 40% dos pacientes crônicos evoluem para alterações clínicas importantes. Dentre os principais órgãos afetados estão coração, esôfago e cólon do intestino grosso (TADEO et al., 2023), podendo levar até à morte.

Dante do contexto endêmico da doença na região e suas complicações clínicas relacionadas, o estudo teve como objetivo realizar levantamento acerca dos óbitos ocorridos em virtude da moléstia no estado do Rio Grande do Sul.

### **2. METODOLOGIA**

Os dados acerca da mortalidade foram extraídos do Sistema de Informação de Mortalidade (SIM), do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde – DATASUS- MS. O código inserido no SIM foi CID B-57 (doença de Chagas), que engloba a moléstia como causa básica do óbito, independente da fase da moléstia ser crônica ou aguda. Os dados foram expressos por estatística descritiva, a tabulação e análise foram realizadas nos Programas Microsoft Excel® e Minitab

versão XVIII ®. A mortalidade foi confrontada com aspectos socioeconômicos e epidemiológicos como idade, sexo, grau de instrução, e município dos indivíduos. Em relação à mortalidade, esta foi distribuída segundo a macrorregião de saúde. O estado está dividido em sete Macrorregiões de Saúde (Centro-Oeste, Metropolitana, Missionária, Norte, Sul, Serra e Vales) que foram definidas através da Resolução CIB/RS Nº 192/2002, na construção do Plano Diretor de Regionalização (PDR) da Saúde do estado do RS, e foram revalidadas na Resolução CIB/RS Nº 188/2018. As macrorregiões de saúde visam garantir organização para ações de proteção, apoio diagnóstico, atendimento ambulatorial e hospitalar.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em relação à mortalidade por DC no estado do Rio Grande do Sul, foram notificados 710 óbitos (gráfico 01) no período de 2001-2022, distribuídos em 159 municípios, em todas as macrorregiões de saúde, como as regiões Metropolitana (230), Centro-Oeste (152), Sul (138), Missionária (117), Vales (53), Norte (13) e Serra (7). Não foi disponibilizada a fase clínica da moléstia em que o paciente se encontrava quando veio à óbito. As dez cidades com mais mortes foram Porto Alegre (69), Pelotas (44), Santa Maria (37), Santiago (25), Canoas (19), Canguçu (19), Viamão (18), Piratini (17), Rio Grande (16) e Cachoeira do Sul (16). A média de óbitos por DC no período foi de 32,3 óbitos anuais, destaca-se o ano de 2004 como o de maior mortalidade (gráfico 01), com 53 óbitos, e o ano de 2013 como ano de menor número de mortes por DC (22) no Rio Grande do Sul. Cumpre informar que a taxa calculada de mortalidade média por DC no estado, no período estudado foi de 0,30 a cada 100.000 habitantes.

O sexo masculino apresentou maior mortalidade com 62% (440) dos óbitos, sendo 76.2% dos indivíduos com idade acima dos 60 anos. Quanto a cor da pele 81.7% se declararam brancos e no que diz respeito à escolaridade dos pacientes que faleceram por DC, destaca-se que 38.9% (276) apresentavam até 3 anos de estudos, 21.5 % (153) entre 4 e 7 anos, 7.5% (53) a partir de 8 anos ou mais de estudos. O local mais recorrente dos óbitos foram os hospitais, em 74.1% dos casos.

**Gráfico 01–** Distribuição do número de óbitos anuais por Doença de Chagas no Rio Grande do Sul no período entre 2001 e 2022.



O número de óbitos no Rio Grande do Sul por CID-B57 registrados no SIM é relevante, contudo, estudos realizados nos estados da Bahia (MOURA et al., 2021),

Goiás (MORAES, 2017) e Tocantins (MARTINEZ et al., 2021) apontam mortalidade maior em períodos menores de tempo analisados. Destacam-se também estados como Minas Gerais e São Paulo com média anual de mais de mil mortes apenas entre os anos 2010 e 2019 (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2020), resultados estes superiores ao Rio Grande do Sul. Fatores como maior número de habitantes pode ajudar a explicar uma mortalidade maior, contudo, é necessário mencionar possível relação com a cepa presente, como características de virulência, desenvolvimento dos sintomas e complicações relacionadas.

O fato de maior mortalidade no sexo masculino está de acordo com MOURA et al. (2021), isto posto, muitos desses óbitos em virtude de DC traz à tona um fator relevante, que é a falta de cuidados em saúde por parte desse público, já ratificado pelos achados de MORAES (2017). Quanto à média de idade alta dos pacientes que vieram a óbito, ressalta-se que esse público provavelmente foi infectado em décadas anteriores, quando comprovadamente DC era uma moléstia sem controle e altamente prevalente na população, que ainda se concentrava na zona rural do país, sobretudo antes da década de 1970 (IBGE, 1987).

Outro ponto a ser destacado é a frequente presença dos vetores da moléstia no Sul do estado como *Triatoma rubrovaria* (PRIOTTO et al., 2014), enquanto na região metropolitana do estado encontrou-se triatomíneos da espécie *Panstrongylus megistus* (MELLO et al., 2023), logo, denotando à possibilidade de transmissão pela clássica via vetorial.

Variadas metodologias têm sido desenvolvidas e veiculadas na região para disseminação de informações acerca de DC e seus vetores, possibilitando informar sobre o tema por meio de instrumentos didáticos como cartilhas (GRALA et al., 2022) e documentários (BIANCHI et al., 2021), que apresentam, exemplificam e detalham as formas de transmissão, sintomas, tratamento e medidas profiláticas, visando combater de forma eficiente a possibilidade de infecção por *T. cruzi*.

#### **4. CONCLUSÕES**

Conclui-se que o estado do Rio Grande do Sul apresentou relevantes números no que tange à mortalidade por doença de Chagas, estando presente em todas as macrorregiões de saúde. A doença no estado manteve um padrão de acometimento no público de baixa escolaridade, portanto, persiste a necessidade da realização de trabalhos informativos sobre a moléstia, por meio da educação formal e não formal, visando mitigar a possibilidade de infecção aguda, posterior cronificação da doença, e por fim, desenvolvimento de quadros clínicos graves que levem ao óbito.

#### **5. REFERÊNCIAS**

BIANCHI, T. F. et al. Current situation of Chagas disease vectors (Hemiptera, Reduviidae) in Southern Rio Grande do Sul State, Brazil. **Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo**, v.63, 2021.

CAMARGO, M.E. et al. Inquérito sorológico da prevalência de infecção chagásica no Brasil, 1975/1980. **Revista do Instituto de Medicina tropical de São Paulo**, São Paulo, p. 192-204, 1984.

DE SOUZA, C.B. et al. Óbitos por moléstias parasitárias negligenciadas no Brasil: doença de Chagas, esquistossomose, leishmaniose e dengue. **Brazilian Journal**

**of Development**, v.7, 7718-7733, 2021.

FERREIRA, I.D.L.; SILVA, T.P.T. Eliminação da transmissão da doença de Chagas pelo *Triatoma infestans* no Brasil: um fato histórico. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v.39, 507-50, 2006.

GRALA, A. P., et al. Seroprevalence of anti-*Trypanosoma cruzi* and anti-Toxoplasma gondii antibodies in possible and potential organ donors in the south of Rio Grande do Sul state, Brazil. **Revista de Patologia Tropical**, v.49, n. 3, 2020.

IBGE. **Estatísticas Históricas do Brasil**. Rio de Janeiro:1986,IBGE, 3v.

MARTINEZ, J.E.J, et al. Perfil epidemiológico dos óbitos por doença de chagas no estado do Tocantins entre 2008 e 2018. **Revista De Patologia Do Tocantins**, v.2, p. 20–25, 2021.

MELLO, F. et al. Occurrence and distribution of Panstrongylus megistus (Burmeister,1835)(Hemiptera, Reduviidae) in a metropolitan area of Southern Brazil. **Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo**, v. 65, p. 35, 2023.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/d/doenca-de-chagas/arquivos/mortalidade-por-doenca-de-chagas-2010-a-2019.pdf> Acessado em 10 de agosto de 2024.

MORAES, C.A. **Mortalidade por doença de chagas no estado de Goiás, Brasil, no período de 2006 a 2011**. 2017. 52f. Dissertação (Mestrado em Ciências da Saúde) – Curso de Pós Graduação em Ciências da Saúde, Universidade Federal de Goiás, Goiânia.

MOURA, S.M. et al. Perfil epidemiológico da mortalidade por doença de Chagas na Bahia. **Revista multidisciplinar em Saúde**, v.1, 2021.

PRIOTTO, M.C.M. et al. Aspectos da vigilância entomológica da doença de Chagas no sul do Rio Grande do Sul, Brasil. **Revista de Patologia Tropical**, v. 43, n. 2, p. 228-238, 2014.

TADEO, M.T.S. et al. Enfermedad de Chagas, una patología subdiagnosticada en la fase aguda. **Salud Jalisco**. 2023; v. 10, e. 1,p. 40-p. 45, 2023.

TALICE, R.V. Sobre el primer caso de enfermedad de Chagas comprobado en el estado del Rio Grande del Sur (Brasil). **Argivios Uruguayos de Medicina, Cirugia y Especialidades**, Montevideo, v.14, p.558- 566, 1939.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Disponível em: [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/chagas-disease-\(american-trypansomiasis\)](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/chagas-disease-(american-trypansomiasis)) Acessado em 06 de abril de 2024.