

Óbitos por doença de Chagas na região Sul do Rio Grande do Sul, Brasil

Deaths from Chagas disease in the southern region of Rio Grande do Sul, Brazil

DOI:10.34117/bjdv8n8-070

Recebimento dos originais: 21/06/2022

Aceitação para publicação: 29/07/2022

Tanise Freitas Bianchi

Doutorado

Instituição: Universidade Federal de Pelotas (UFPEL)

Endereço: Campus Capão do Leão, s/n

E-mail: tanisebianchi@hotmail.com

Ana Paula da Paz Grala

Mestrado

Instituição: Universidade Federal de Pelotas (UFPEL)

Endereço: Campus Capão do Leão, s/n

E-mail: anagralla231@gmail.com

Italo Ferreira de Leon

Mestrado

Instituição: Universidade Federal de Pelotas (UFPEL)

Endereço: Campus Capão do Leão, s/n

E-mail: italo-leon@hotmail.com

Marcos Marreiro Villela

Doutorado

Instituição: Universidade Federal de Pelotas (UFPEL)

Endereço: Campus Capão do Leão, s/n

E-mail: marcos.villela@ufpel.edu.br

RESUMO

Introdução: A doença de Chagas (DC) ainda é considerada um problema de saúde pública. **Métodos:** O objetivo do estudo foi avaliar o número de óbitos por DC na região sul do Rio Grande do Sul (RS). Trata-se de um estudo retrospectivo e descritivo que foi realizado no período de 2008 a 2019, a partir de dados registrados no Sistema de Informação de Mortalidade (SIM). **Resultados:** Durante o período, a moléstia foi responsável por 364 óbitos no RS, com média de 30,33 óbitos/ano. Nos municípios contemplados pela 3ª CRS (Pelotas), ocorreu um total de 60 (16,5%) óbitos, na 7ª CRS (Bagé), ocorreram 2,5% das mortes por DC (9 casos). Os municípios com maior número de óbitos por DC no extremo sul do RS, foram: Pelotas, Canguçu, Rio Grande e Lavras do Sul. A maioria das mortes se deram em pacientes com 60 anos ou mais (82,6%) e com baixa escolaridade. **Conclusão:** A DC continua apresentando importância no RS, sobretudo em idosos, levando ao óbito dezenas de pessoas por ano, sendo que quase ¼ das ocorrências se dão no extremo sul do estado. Contudo, os dados se mostram menores do que os encontrados em décadas anteriores, principalmente em pacientes abaixo dos 40 anos, o que provavelmente é

resultado do controle vetorial e transfusional conduzido nas últimas décadas em todo o país.

Palavras-chave: *Trypanosoma cruzi*, mortalidade, tripanossomíase americana.

ABSTRACT

Introduction: Chagas disease (CD) is still considered a public health problem. **Methods:** The aim of the study was to evaluate the number of deaths from CD in the southern region of Rio Grande do Sul (RS). This is a retrospective and descriptive study that was carried out from 2008 to 2019, based on data recorded in the Mortality Information System (SIM). **Results:** During the period, the disease was responsible for 364 deaths in RS, with an average of 30.33 deaths/year. In the municipalities covered by the 3rd CRS (Pelotas), there were a total of 60 (16.5%) deaths, in the 7th CRS (Bagé), there were 2.5% of deaths from CD (9 cases). The municipalities with the highest number of deaths from CD in the extreme south of RS were: Pelotas, Canguçu, Rio Grande and Lavras do Sul. Most deaths occurred in patients aged 60 years or older (82.6%) and with low education. **Conclusion:** CD continues to be important in RS, especially in the elderly, leading to the death of dozens of people per year, with almost ¼ of the occurrences occur in the extreme south of the state. However, the data are lower than those found in previous decades, especially in patients under 40 years of age, which is probably a result of vector and transfusion control conducted in recent decades across the country.

Keywords: *Trypanosoma cruzi*, mortality, American trypanosomiasis.

1 INTRODUÇÃO

A doença de Chagas (DC) é uma doença tropical presente em 21 países das Américas, existem cerca de 8 milhões de pessoas infectadas, e ocorrem anualmente, em média, 56.000 registros de novos casos da enfermidade, ocasionando 12.000 mortes anuais (WHO, 2015; SALUD, 2020).

O agente etiológico da DC é o protozoário *Trypanosoma cruzi*, sendo comumente transmitido pela via vetorial através das dejeções de insetos da subfamília Triatominae, popularmente conhecidos como “barbeiros”, “chupões” ou “fincões”. Porém, é importante salientar que existem outras formas de transmissão da doença, como a via transplacentária, transfusional, transplante de órgãos, acidentes de laboratório e, mais comumente na atualidade, através da via oral, por meio da ingestão de alimentos contaminados por *T. cruzi* (ROBERTSON et al., 2016).

As manifestações clínicas da doença que podem surgir na fase aguda são febre, cefaleia, edema de face ou de membro, cardiopatia aguda, hepatoesplenomegalia, entre outras alterações. Após a infecção aguda, os pacientes podem desenvolver a doença crônica, que quando é sintomática (30-40% dos casos), é caracterizada por cardiomegalia,

megacólon e/ou megaesôfago (PÉREZ-MOLINA, 2018). A fase crônica é de grande importância por ser a forma clínica de maior prevalência da DC (DIAS et al., 2016).

No Brasil, Camargo et al. (1984) revelaram que o Rio Grande do Sul (RS), ao lado de Minas Gerais, foi o estado brasileiro com o maior índice de sorologia positiva para *T. cruzi* com 8,8% em habitantes da zona rural. O estado do RS ainda é considerado endêmico para DC, mesmo com a eliminação do principal vetor da doença, *Triatoma infestans*, pois outras espécies de triatomíneos ainda persistem na região, sobretudo, *Triatoma rubrovaria* (BEDIN et al., 2021; BIANCHI et al., 2021).

Diante disso, o presente estudo objetivou avaliar o número de óbitos por DC no RS, e caracterizar a população que faleceu por esta enfermidade na região sul do estado, no período de 2008 a 2019.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

Para tanto, a área de investigação compreendeu os municípios abrangidos pelas 3ª e 7ª Coordenadorias Regionais de Saúde (CRS), ambas localizadas no sul do RS, extremo sul do Brasil. A 3ª CRS é sediada no município de Pelotas e abrange 22 municípios (Amaral Ferrador, Arroio do Padre, Arroio Grande, Capão do Leão, Canguçu, Cerrito, Chuí, Cristal, Herval, Jaguarão, Morro Redondo, Pedras Altas, Pedro Osório, Pelotas, Pinheiro Machado, Piratini, Rio Grande, Santa Vitória do Palmar, Santana da Boa Vista, São José do Norte, São Lourenço do Sul e Turuçu). A 7ª CRS é sediada no município de Bagé, e contempla seis municípios (Aceguá, Bagé, Candiota, Dom Pedrito, Hulha Negra e Lavras do Sul). O extremo sul do Rio Grande é formado por 28 municípios do total de 497 municípios do estado, representando 5,6% do total.

A investigação tratou-se de um estudo retrospectivo, descritivo, realizado a partir da análise dos dados registrados no Sistema de Informação de Mortalidade (SIM) do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) na seção de informações de saúde do Tabulador Genérico de Domínio Público (TABNET), CID B57 (doença de Chagas) entre os anos de 2008 e 2019. Primeiramente foi procedida uma pesquisa com o número global de óbitos pela DC no estado e, para a região sul do RS, os dados foram estudados de maneira pormenorizada.

As variáveis analisadas para cada um dos 28 municípios da região, foram: mortalidade, sexo, raça/cor, faixa etária, escolaridade, estado civil e local de ocorrência do óbito (hospital, domicílio, via pública). A tabulação das informações foi realizada

através do programa Microsoft Excel®, no qual foi criado um banco de dados. Os valores foram expressos em frequência (valor observado n) e porcentagem.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Como resultado, a DC foi responsável por 364 óbitos no período de 2008 a 2019 (12 anos) no RS, com média de 30,3 óbitos anuais. Para os municípios contemplados pela 3ª CRS (Pelotas), os relatórios mostraram um total de 60 óbitos, já na 7ª CRS (Bagé), foram registrados 9 óbitos, totalizando 18,9% (69) das mortes registradas como CID B57 (DC), ocorridas no estado.

Os municípios pertencentes à 3ª CRS que apresentaram maior índice de mortalidade foram: Pelotas (33,3%), Canguçu (25%) e Rio Grande (16,7%) (Tabela 1).

Tabela 1- Número de óbitos causado por doença de Chagas, de 2008 a 2019, nos municípios da 3ª CRS, RS, Brasil

Município	Mortalidade n (%)
Arroio Grande	1 (1,7)
Canguçu	15 (25)
Capão do Leão	3 (5)
Cerrito	2 (3,3)
Morro Redondo	1 (1,7)
Pelotas	20 (33,3)
Piratini	6 (10)
Rio Grande	10 (16,7)
Santana Boa Vista	2 (3,3)
Total	60 (100)

Em relação aos municípios que compõem a 7ª CRS (Bagé), o município com maior número de óbitos ocasionado pela DC foi Lavras do Sul, com 44,5% dos casos (4 óbitos) (Tabela 2).

Tabela 2- Número de óbitos causado por doença de Chagas, de 2008 a 2019, nos municípios da 7ª CRS, RS, Brasil.

Município	Mortalidade n (%)
Bagé	2 (22,2)
Candiota	1 (11,1)
Dom Pedrito	1 (11,1)
Hulha Negra	1 (11,1)
Lavras do Sul	4 (44,5)
Total	9 (100)

Corroborando com o número de óbitos de acordo com o município, Pelotas e Canguçu (3ª CRS), também estão entre os municípios da região sul do RS com maior

número de capturas de triatomíneos nas unidades domiciliares (constituída pela casa e seus anexos) (Bianchi et al., 2021). Do mesmo modo, Lavras do Sul (7ª CRS), também se destacou pelo número de capturas do vetor (Bianchi et al., 2021).

Cumprе ressaltar que proporcionalmente ao número de habitantes, o município de Canguçu apresentou um índice de mortalidade por DC 4,5 vezes maior que o município de Pelotas (segundo dados populacionais do IBGE, 2021). Diferentes estudos epidemiológicos vêm sendo realizados na região sul do RS e os dados apresentados alertam para situação da DC em Canguçu. Na pesquisa entomológica conduzida por Priotto et al., (2014) dos 22 municípios analisados do sul do RS, Canguçu teve a maior quantidade de triatomíneos coletados na zona rural em 2008-2009 e 2010-2011. Rosenthal et al. (2016), relataram elevada taxa de infecção por *T. cruzi* (10%) em pacientes em tratamento oncológico provenientes desse município. Dutra et al. (2020), realizaram um trabalho com pacientes cardiopatas, usuários do serviço público do Ambulatório de Cardiologia da Universidade Federal de Pelotas (UFPel) para detecção de anticorpos anti-*T. cruzi*, no qual apenas 01 paciente (1,9%) apresentou sorologia positiva, e o mesmo era proveniente do município de Canguçu. As referidas investigações somadas ao presente estudo corroboram informações apresentadas por Rosenthal et al. (2020), os quais registraram que a população de Canguçu apresentou maior índice de acerto na identificação dos barbeiros.

Em décadas passadas, foram observados nos municípios de Canguçu e Piratini os maiores focos de *T. infestans* nas residências, devido ao grande número de vivendas de pau-a-pique existentes na época. Também ocorreram relatos de vários casos agudos da DC nestas municipalidades (BARUFFA e ALCÂNTARA, 1985). Estes reportes estão de acordo ao percebido na presente pesquisa, pois, levando-se em consideração o tamanho da população, estes municípios ainda se destacam pelo número de mortes em virtude da moléstia de Chagas.

Nesta pesquisa, se pode perceber que maioria dos pacientes que foram ao óbito em virtude da tripanossomíase americana, no extremo sul do Brasil, eram do sexo feminino, raça/cor branca e possuíam 60 anos ou mais de idade (Tabela 3).

Tabela 3 – Mortalidade por doença de Chagas, segundo sexo, raça/cor e faixa etária, no período de 2008 a 2019, ocorridas nos municípios da 3ª e 7ª CRS, RS, Brasil.

Variáveis	3ª CRS (n = 60)	7ª CRS (n = 9)	Total
	n (%)	n (%)	n (%)
Sexo			
Masculino	26 (43.3)	7 (77.8)	33 (47.9)
Feminino	34 (56.7)	2 (22.2)	36 (52.1)
Raça/cor			
Branca	49 (81.2)	8 (88.9)	57 (82.6)
Preta	11 (18.3)	1 (11.1)	12 (17.4)
Faixa Etária			
40-59	9 (15)	3 (33.3)	12 (17.4)
60-79	38 (63.3)	4 (44.5)	42 (60.9)
≥80	13 (21.7)	2 (22.2)	15 (21.7)

Ao analisar a idade dos indivíduos que faleceram entre 2008 e 2019, pode-se observar que eles provavelmente foram infectados entre as décadas de 1960 e 1990, período em que *T. infestans* ainda era o principal vetor da DC no Brasil, principalmente nas regiões Sudeste, Sul e Centro-Oeste (NOBREGA et al., 2019).

Das 69 mortes decorrentes da DC, 82,6% delas ocorreram em pessoas com 60 anos ou mais. O maior índice de mortalidade de idosos pode ser evidenciada pelo envelhecimento populacional e maior susceptibilidade desse grupo à outras doenças crônicas ou degenerativas, as quais podem piorar o quadro do paciente acometido pela enfermidade (NOBREGA et al., 2014). Além disso, é marcante o caráter crônico da doença e o adoecimento mais grave dos infectados por *T. cruzi*, costuma ocorrer após a quarta década de vida (RASSI e MARIN, 2010).

Nota-se o predomínio dos óbitos em indivíduos do sexo feminino, representando 52,1% dos óbitos (Tabela 3). Esses dados divergem do estudo sobre taxa de mortalidade relacionada à DC no estado de São Paulo, entre 1985 a 2006, em que o número de óbitos foi de 44,5% maior entre os homens em relação às mulheres (SANTO, 2009).

Em relação ao estado civil, 42% eram casados, 31,9% viúvos e 14,5% solteiros (Tabela 4). Quanto ao nível de escolaridade, observou-se que em mais da metade dos formulários (55%), esse campo não foi preenchido. Contudo, considerando-se os questionários preenchidos (31), 67,7% dos pacientes possuíam até 3 anos de estudo, e pessoas analfabetas representaram 22,6% dos casos. Estes resultados estão de acordo com o encontrado por Souza et al. (2021), no qual 70,7% dos pacientes que foram ao óbito em virtude da DC, apresentavam até 3 anos de estudo, sendo que esta pesquisa levou em consideração a mortalidade para a doença de toda a população brasileira num período de 10 anos.

No que se refere ao local de ocorrência do falecimento, a predominância foi o hospital, com um percentual de 78,3%, seguida por óbitos em domicílio (20,3%) e apenas um caso ocorreu em via pública (Tabela 4).

Tabela 4 – Óbitos por doença de Chagas, segundo estado civil, escolaridade e local de ocorrência, no período de 2008 a 2019, nos municípios da 3ª e 7ª CRS, RS, Brasil.

Variáveis	3ª CRS (n = 60)	7ª CRS (n = 9)	Total
	n (%)	n (%)	n (%)
Estado civil			
Solteiro(a)	8 (13.3)	2 (22.2)	10 (14.5)
Casado(a)	27 (45)	2 (22.2)	29 (42)
Viúvo(a)	19 (31.7)	3 (33.3)	22 (31.9)
Divorciado(a)	5 (8.3)	1 (11.1)	6 (8.7)
Outro	1 (1.7)	1 (11.1)	2 (2.9)
Escolaridade			
Analfabeto(a)	5 (8.3)	2 (22.2)	7 (10.1)
1 a 3 anos	12 (20)	2 (22.2)	14 (20.3)
4 a 7 anos	7 (11.7)	2 (22.2)	9 (13)
8 a 11 anos	1 (1.7)	0	1 (1.4)
12 anos ou mais	0	0	0
Ignorado	35 (58.3)	3 (33.3)	38 (55)
Local de ocorrência			
Hospital	47 (78.3)	7 (77.8)	54 (78.3)
Domicílio	13 (21.7)	1 (11.1)	14 (20.3)
Via pública	0	1 (11.1)	1 (1.4)

Embora se possa considerar baixo o número de óbitos para a DC no extremo sul do RS, durante o período avaliado, a enfermidade ainda persiste e constitui um problema de saúde pública, predominantemente na população idosa e com pouca escolaridade de alguns municípios (como Canguçu), sendo considerada negligenciada. Apesar do bom controle da transmissão vetorial e da obrigatoriedade da realização de testes sorológicos para detecção da moléstia em doadores de sangue, a manutenção das ações de promoção e prevenção para o monitoramento dos vetores com participação popular, assim como o diagnóstico precoce da doença e o tratamento correto, continuam sendo essenciais.

REFERÊNCIAS

- BARUFFA, G; ALCANTARA, A.F. Inquérito sorológico e entomológico da infecção pelo *T. cruzi* na região Sul do Rio Grande do Sul, Brasil. *Annales de la Societe Belge de Medecine Tropical*, v.65 (Suppl 1), p. 171-179, 1985.
- BEDIN, C; WILHELMS, T; VILLELA, M.M; SILVA, G.C.C.D; RIFFEL, A.P.K; SACKIS, P, et al. Residual foci of *Triatoma infestans* infestation: Surveillance and control in Rio Grande do Sul, Brazil, 2001-2018. *Revista Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, v. 54, 2021.
- BIANCHI, T.F; JESKE, S; GRALA, A.P.D.P; LEON, I.F.D; BEDIN, C; MELLO, F.D, 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; SILVA, G.R; CASTILHO, E.A; SILVEIRA, A.C. Inquérito sorológico de prevalência da infecção chagásica no Brasil. 1975/1980. *Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo*, v. 26, p 192-204, 1984
- DE SOUZA, C.B; GRALA, A.P; VILLELA, M.M. Óbitos por moléstias parasitárias negligenciadas no Brasil: doença de Chagas, esquistossomose, leishmaniose e dengue. *Brazilian Journal of Development*, v. 7, n. 1, p. 7718-7733, 2021.
- DIAS, J. C. P., RAMOS JR, A. N., GONTIJO, E. D., LUQUETTI, A., SHIKANAI-YASUDA, M. A., COURA, J. R., SILVEIRA, A. C. II Consenso Brasileiro em doença de Chagas, 2015. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, v. 25, p. 7-86, 2016.
- DUTRA, A.S; STAUFFERT, D; BIANCHI, T.F; RIBEIRO, D.R.P; VILLELA, M.M. Seroprevalence of Chagas Disease in Southern Brazilian cardiac patients and their knowledge about the parasitosis and vectors. *Brazilian Journal of Biology*, v.81, p.1-5, 2020.
- IBGE. Censo, 2010. Censo, IBGE. (2010). Disponível em:< <http://www.censo2010.ibge.gov.br/>>. Acesso em: 20 de janeiro de 2022.
- NÓBREGA, A.A; ARAÚJO, W.N; VASCONCELOS, A.M.N. Mortality due to Chagas disease in Brazil according to a specific cause. *The American Society of Tropical Medicine and Hygiene*, v. 91, n.3, p 528, 2014.
- PÉREZ-MOLINA, J.A.; MOLINA, I. Chagas disease. *The Lancet*, v. 391, n. 10115, p. 82-94, 2018.
- PRIOTTO, M.D.C.M; DOS SANTOS, C.V; DE MELLO, F; FERRAZ, M.L; VILLELA, M M. Aspectos da vigilância entomológica da doença de Chagas no sul do Rio Grande do Sul, Brasil. *Revista Patologia Tropical*, v.43, n. 2, p. 228-238, 2014.
- RASSI, A. E MARIN-NETO, J.A. Chagas disease. *Lancet*, v. 375, n. 9723, p. 1388-1402, 2010.

ROBERTSON, L. J.; DEVLEESSCHAUWER, B.; ALARCON DE NOYA, B.; NOYA GONZALEZ, O., TORGERSON, P. R. Trypanosoma cruzi: time for international recognition as a foodborne parasite. *PLoS Neglected Tropical Diseases*, v. 10, n. 6, p. e0004656, 2016;

ROSENTHAL, L.A; PETRARCA, C.R; MESENBURG, M.A; VILLELA, M.M. Trypanosoma cruzi seroprevalence and associated risk factors in cancer patients from Southern Brazil. *Revista Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, v. 49, n. 6, p. 768-771, 2016.

ROSENTHAL, L.D; VIEIRA, J.N; JESKE, S; BIANCHI, T.F; VILLELA, M.M. Conhecimentos sobre a doença de Chagas e seus vetores em habitantes de área endêmica do Rio Grande do Sul, Brasil. *Cadernos Saúde Coletiva*, v. 28, p.1-8, 2020.

SALUD, O. P. de la 2020. Síntesis de evidencia: Guía para el diagnóstico y el tratamiento de la enfermedad de Chagas. *Revista Panamericana Salud Pública* , v. 44, 2020.

SANTO, A. H.. Tendência da Mortalidade Relacionada à Doença de Chagas, Estado de São Paulo, Brasil, 1985 a 2006: Estudo Usando Causas Múltiplas de Morte. *Revista Panamericana Salud Pública*, v. 26, n.4, 2009.

WORLD HEALTH ORGANIZATION et al. Chagas disease in Latin America: an epidemiological update based on 2010 estimates. *Weekly Epidemiological Record=Relevé épidémiologique hebdomadaire*, v. 90, n. 06, p. 33-44, 2015.