

## TRYPANOSOMA CRUZI NO EXTREMO SUL DO BRASIL: A PRESENÇA DO AGENTE ETIOLÓGICO DA NEGLIGENCIADA DOENÇA DE CHAGAS NA POPULAÇÃO EM PLENO SÉCULO XXI

Ítalo Ferreira de Leon<sup>1</sup>; Yasmin Dummer Ruas<sup>2</sup>; Ana Paula da Paz Grala<sup>3</sup>; André Luis Bartz Voigt<sup>4</sup>; Natália Berne Pinheiro<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 – [yasminruas09@gmail.com](mailto:yasminruas09@gmail.com)

<sup>3</sup> Universidade Federal de Pelotas – [anagrala231@gmail.com](mailto:anagrala231@gmail.com)

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

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

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

### 1. INTRODUÇÃO

A doença de Chagas (DC) é uma moléstia infecto-parasitária presente em 21 países da América Latina, em que no contexto brasileiro, atinge aproximadamente 1,9 milhão de pessoas (Ministério da Saúde, 2022), levando à óbito, em média, 4.663 pessoas por ano entre 2008 e 2017 (DE SOUZA et al., 2021). Cumpre informar que a transmissão de *T. cruzi* pode ocorrer pelas formas vetorial, oral, transfusional, congênita, por transplante de órgãos e laboratorial (VASCONCELOS et al., 2013).

A moléstia apresenta duas fases clínicas, aguda e crônica. A fase crônica indeterminada é caracterizada pela ausência de sintomas clínicos, e compreende aproximadamente 60% dos pacientes positivos para *T. cruzi*. A fase crônica sintomática acomete cerca de 40% dos chagásicos, dos quais, 30% desenvolvem problemas cardíacos e 10% patologias do sistema digestório, especificamente no intestino grosso e/ou esôfago. Aproximadamente 80% dos chagásicos não dispõe de acesso ao diagnóstico e tratamento para a doença (DIAS, 2016).

O estado do Rio Grande do Sul já liderou nacionalmente a prevalência para doença de Chagas (BARUFFA; ALCÂNTARA, 1985), com municípios da região sul do estado apresentando elevados índices de positividade (8,5%), sobretudo na população rural. Os altos índices encontrados se justificaram pela presença de triatomíneos, possibilitando a transmissão vetorial do protozoário à população estudada.

Portanto, o objetivo deste estudo foi realizar uma revisão de literatura a respeito da doença de Chagas, com base em pesquisas soroepidemiológicas realizadas na população da região Sul do Rio Grande do Sul.

### 2. METODOLOGIA

A pesquisa descritiva de caráter qualitativa foi realizada no intervalo de junho a agosto de 2023, apresentando como critério de inclusão trabalhos publicados no período entre os anos 2000 e 2023, contando como estratégia de busca, artigos, teses e dissertações publicados nas plataformas PubMed, Scientific Electronic Library Online (Scielo), Google Scholar, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e Scopus, nos idiomas português, espanhol e inglês. As palavras-chave inseridas foram “doença de Chagas no extremo Sul do Brasil”; “*Trypanosoma cruzi* no extremo sul do Brasil”; “Sorologia anti-*Trypanosoma cruzi*; *Trypanosoma cruzi* nos municípios da 3º Coordenadoria Regional de Saúde”; e suas respectivas traduções



para os idiomas supracitados. Por fim, foram excluídos aqueles que não condiziam com o eixo central da pesquisa e que se encontravam em duplicidade.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir do delineamento de busca descrito, foram encontrados 09 estudos (tabela 01) realizados no período e região determinados. ARAÚJO et al. (2008) encontrou 0,96% (43/4.482) de positividade entre doadores de sangue no município de Pelotas. Posteriormente entre gestantes da mesma localidade, a positividade para anticorpos anti-*T. cruzi* foi de 0,3% (1/351), apontado novamente por ARAÚJO et al., (2009).

Diante de um hiato de seis anos, em 2015, ARAÚJO et al. na população rural da localidade de Cerrito indicou a presença de anticorpos em 2,7% (6/227) para o agente etiológico da DC. A seguir, ROSENTHAL et al. (2016) entre pacientes oncológicos observou 5% (10) de soropositivos entre 200 indivíduos analisados, estando de acordo com os achados de STAUFFERT et al., (2017) que detectaram o mesmo índice entre pacientes HIV+, permitindo inferir a possibilidade de coinfeção *T. cruzi/HIV*.

No ano de 2020, GRALA et al., em estudo retrospectivo com dados secundários do Sistema de Gestão Hospital (SGH) em Pelotas encontraram 6,8% (05) de positividade entre 73 pacientes, que realizaram testes para a presença de *Trypanosoma cruzi*. DUTRA et al., (2021) entre 54 pacientes cardiopatas verificaram 1,9% (01) de positividade, o que contrasta em relação à Bianchi et al., (2022), que observaram 0,27% de positividade entre doadores de sangue. Por fim, em estudo específico com o público gestante, LEON et al., (2023) identificaram prevalência de 6,1% (2) entre 33 gestantes avaliadas.

Tabela 01: Estudos de soroprevalência de *Trypanosoma cruzi* na população da região sul do Estado do Rio Grande do Sul realizados entre os anos de 2000 a 2023.

Título	Ano	Prevalência	Área de estudo
Anti- <i>Trypanosoma cruzi</i> antibody detection in blood donors in the southern Brazil	2008	0,96%	Pelotas (RS)
Prevalência da doença de Chagas em gestantes da região Sul do Rio Grande do Sul	2009	0,3%	Pelotas (RS)
Soroprevalência de infecção humana por <i>Trypanosoma cruzi</i> em uma área rural do sul do Brasil	2015	2,7%	Pelotas (RS)
<i>Trypanosoma cruzi</i> soroprevalence and associates risk factors in cancer patients from Southern Brazil	2016	0,5%	Pelotas (RS)
Prevalence of <i>Trypanosoma cruzi/HIV</i> coinfection in southern Brazil	2017	5%	Pelotas (RS)
Seroprevalence of anti- <i>TRYPANOSOMA CRUZI</i> and anti- <i>TOXOPLASMA GONDII</i> antibodies in possible and potential organ donors in the south of Rio Grande do Sul state, Brazil.	2020	6,8%	Pelotas (RS)
Soroprevalência da doença de Chagas em pacientes cardíacos do sul do Brasil e seu conhecimento sobre a parasitose e vetores	2021	1,9%	Pelotas (RS)

Soroprevalence of <i>Trypanosoma cruzi</i> infection in blood donors in the extreme South of Brazil	2022	0,26%	Pelotas (RS)
Soroprevalence of <i>Trypanosoma cruzi</i> in a population of pregnant women and evaluation of their knowledge about Chagas Disease and its vectors	2023	6,3%	Pelotas (RS)

Há evidente declínio em relação aos números de soroprevalência de *T. cruzi* na região, visto que, programas de combate ao vetor e melhoria habitacional foram estruturados sobretudo a partir da década de 1980, atingindo relevante sucesso, com certificação de eliminação no Rio Grande do Sul da principal espécie vetora, *Triatoma infestans*. Isto posto, não exime a possibilidade de transmissão vetorial, uma vez que outras espécies com potencial de transmissão de *T. cruzi* persistem no contexto silvestre, e até urbano, considerando o crescente avanço dos assentamentos urbanos sobre áreas de matas e florestas, proporcionando o contato com os insetos hemípteros portadores desse protozoário.

Por fim, cumpre ressaltar que a doença, considerada negligenciada pela Organização Mundial de Saúde (OMS), dificilmente é investigada dentro do sistema de saúde, mesmo em áreas endêmicas como a região Sul do estado, ademais, é necessário destacar a chance de transmissão por via congênita, ficando globalmente estimada em 5%.

#### 4. CONCLUSÕES

Os estudos realizados ratificam a soropositividade da população para *Trypanosoma cruzi* na região, ressaltando a necessidade da constância de análises acerca da infecção, pois, embora o Ministério da Saúde tenha inserido a doença de Chagas como agravio de notificação compulsória nas fases aguda e crônica, a negligência e desconhecimento por parte dos populações, dificultam a identificação dos casos, possibilitando a transmissão da infecção especialmente por via congênita. Se faz imperativo a adoção de medidas visando a veiculação da importância da moléstia, sobretudo, em zonas endêmicas, mitigando assim, os riscos de adquirir a infecção.

#### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAÚJO, A. B., et al. Prevalência da doença de Chagas em gestantes da região sul do Rio Grande do Sul. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v.42, p.732-733, 2009.

ARAÚJO, A. B.; VIANNA, E. E. S.; BERNE, M. E. A. Anti-*Trypanosoma cruzi* antibody detection in blood donors in the Southern Brazil. **Brazilian Journal of Infectious Diseases**, v.12, p.480-482, 2008.

ARAÚJO, A. C., et al. Soroprevalência de infecção humana por *Trypanosoma cruzi* em uma área rural do sul do Brasil. **Revista de Patologia Tropical/Journal of Tropical Pathology**, v.44, n.4, p.423-431, 2015.

BARUFFA, G.; ALCANTARA FILHO, A. Inquérito sorológico e entomológico da infecção pelo *T. cruzi* na região Sul do Rio Grande do Sul, Brasil. **Annales de la Societe Belge de Medicine Tropicale**, v.65, p.171-179, 1985.

BIANCHI, T. F., et al. Seroprevalence of *Trypanosoma cruzi* infection in blood donors in the extreme South of Brazil. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v.55, p.e0599-2021, 2022.

DIAS, J. C. P. et al. 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.867-871, 2020.

GRALA, A. P. D. 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, p.165-176, 2020.

LEON, Í. F. D., et al. Seroprevalence of *Trypanosoma cruzi* in a population of pregnant women and evaluation of their knowledge about Chagas Disease and its vectors. **Brazilian Journal of Health Review**, v.6, n.3, p.13732-13746, 2023.

Ministério da Saúde. Boletim Epidemiológico Territorialização e vulnerabilidade para doença de Chagas crônica. Secretaria de Vigilância em Saúde, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/especiais/2022/boletim-especial-de-doenca-de-chagas-numero-especial-abril-de-2022> Acesso em: 25 jun. 2023.

ROSENTHAL, L. D. A., et al. *Trypanosoma cruzi* seroprevalence and associated risk factors in cancer patients from Southern Brazil. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v.49, p.768-771, 2016.

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.

STAUFFERT, D., et al. Prevalence of *Trypanosoma cruzi/HIV* coinfection in southern Brazil. **Brazilian Journal of Infectious Diseases**, v.21, p.180-184, 2017.

VASCONCELOS, A. S. O. B., et al. Chagas Disease: vector status in the city of Limoeiro do Norte – CE, during the period from 2006 to 2009. **Revista do Instituto Adolfo Lutz**, v.72, n.4, p.295-301, 2013.