

ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA DA DOENÇA DE CHAGAS EM GOIÁS (2011-2021)

Daniel Rodrigues Silva Filho ^a, Carolina Fátima Gioia Nava ^b, Wander Costa Matos ^c.

^{a*} Acadêmico do curso de Medicina; Instituto de Ciências da Saúde do Centro Universitário Alfredo Nasser (ICS-UNIFAN). ^b Acadêmica do curso de Medicina; Instituto de Ciências da Saúde do Centro Universitário Alfredo Nasser (ICS-UNIFAN). ^c Residente em Cardiologia; Universidade Evangélica de Goiás (UniEVANGÉLICA).

Palavras-Chave:

Cardiologia;
Doenças tropicais;
Epidemiologia.

RESUMO

A doença de Chagas é uma questão de saúde pública endêmico em vários países tropicais e ainda em desenvolvimento, sendo negligenciada. Este estudo espera relatar o perfil epidemiológico daqueles confirmados com doença de Chagas no Estado de Goiás entre os anos de 2011 e 2021. É um estudo observacional e descritivo que utilizou dados de diversas bases de dados e também das notificações registradas no DATASUS. Registrados apenas 5 casos da doença, que acometeu predominantemente mulheres brancas residentes da zona urbana de cidades do nordeste goiano, prevalecendo a faixa etária dos 40 aos 59 anos, sendo preocupante que a partir dos Resultados, observa-se o pareamento com uma população vulnerável e, portanto, negligenciada, assim como os cuidados para com a doença.: Observa-se que apesar de os índices virem diminuindo, faz-se total necessidade de atenção para a doença, não só por seu diagnóstico velado e subnotificado, mas para que se evite uma nova proliferação do agente vetor em locais que ele não está mais presente.

Keywords:

Cardiology;
Tropical diseases;
Epidemiology.

ABSTRACT

Chagas disease is an endemic public health issue in several tropical and developing countries, and is still neglected. This study aims to report the epidemiological profile of those confirmed with Chagas disease in the State of Goiás between 2011 and 2021. It is an observational and descriptive study that used data from several databases and also from notifications registered in DATASUS. Only 5 cases of the disease were registered, which predominantly affected white women living in urban areas of cities in northeastern Goiás, with the age group from 40 to 59 years old. It is worrying that, based on the results, it is observed that the pairing with a vulnerable and, therefore, neglected population, as well as care for the disease, is observed. It is observed that although the rates have been decreasing, there is a total need for attention to the disease, not only because of its veiled and underreported diagnosis, but also to prevent a new proliferation of the vector agent in places where it is no longer present.

INTRODUÇÃO

A Doença de Chagas (DC), também conhecida como tripanossomíase americana, é uma enfermidade infecciosa causada pelo protozoário *Trypanosoma cruzi*, cuja principal forma de transmissão é vetorial. A infecção ocorre quando triatomíneos, popularmente conhecidos como “barbeiros”, depositam suas fezes contaminadas próximas a lesões na pele ou em mucosas humanas, permitindo a entrada do parasita (Bern, 2015). Apesar disso, outras vias de transmissão não devem ser negligenciadas: transfusão de hemoderivados, transplante de órgãos, transmissão congênita e ingestão de alimentos ou bebidas contaminadas também são formas relevantes de contágio (Rassi-Júnior; Rassi; Marin-Neto, 2010).

A apresentação clínica da doença pode ser tanto aguda quanto crônica, variando entre assintomática e sintomática, sendo a forma indeterminada bastante comum. No entanto, é a forma cardíaca crônica que mais contribui para a elevada morbimortalidade associada à DC (Harrison; Bern, 2015; Rassi-Júnior; Rassi; Marin-Neto, 2010).

Mesmo tendo sido descrita há mais de um século por Carlos Chagas, com ciclo biológico e agente etiológico já bem estabelecidos, a doença permanece como um grave problema de saúde pública, especialmente em regiões endêmicas. A razão disso é simples e incômoda: a DC afeta, em sua maioria, populações marginalizadas, pobres e desassistidas, o que contribui para sua condição de doença negligenciada (Pérez-Molina; Molina, 2018).

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), mais de 90% das pessoas infectadas pelo *T. cruzi* estão concentradas na América Latina, sendo o Brasil responsável por cerca de 32% desses casos. Historicamente, a prevalência da doença no país já foi expressiva, alcançando aproximadamente 4% entre a população rural. Contudo, medidas de controle permitiram uma redução significativa, com prevalência abaixo de 0,1% em 2008 nas mesmas regiões (Ostermayer et al., 2011).

A partir de 1975, intensificaram-se os esforços para controlar a doença. A triagem mais rigorosa de doadores de sangue, tecidos e órgãos, além da introdução de tratamentos mais eficazes, contribuíram decisivamente para a redução dos casos agudos no Brasil (Dias, 2016). Porém, a batalha está longe do fim. A transmissão oral, principalmente por alimentos contaminados em comunidades vulneráveis, representa uma ameaça crescente. Diante desse cenário, a notificação da DC é compulsória e imediata em todo o território nacional (Brasil, 2021).

Dessa forma, o presente estudo tem como objetivo descrever o perfil epidemiológico da Doença de Chagas no estado de Goiás, entre os anos de 2011 e 2021, um período de dez anos em uma região endêmica, com foco na análise do impacto da doença sobre os indicadores locais. Além

* SILVA FILHO, Daniel Rodrigues, 2025.

disso, pretende-se traçar o perfil sociodemográfico da população atingida, compreendendo como fatores sociais e econômicos influenciam diretamente o risco de infecção. Também se busca ressaltar a importância da vigilância ativa e da detecção precoce como estratégias fundamentais no combate à DC em Goiás.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo epidemiológico do tipo observacional, baseado em dados de notificação de casos de Doença de Chagas registrados pela Secretaria Estadual de Saúde de Goiás no período de 2011 a 2021. As informações foram extraídas do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), vinculado ao DATASUS, plataforma do Ministério da Saúde do Brasil. A base utilizada teve como última atualização registrada em 1º de dezembro de 2022, não contemplando, portanto, dados referentes aos anos de 2022 e 2023.

O estudo foi desenvolvido a partir da coleta e análise de dados extraídos de bases científicas como PubMed, SciELO, Google Acadêmico, LILACS, além de publicações de instituições de referência na área da saúde, como a Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) e a Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS). O objetivo principal foi observar os registros de casos da Doença de Chagas, os óbitos associados e as possíveis causas vinculadas aos atendimentos realizados. Também foram analisadas variáveis complementares, como perfil socioeconômico, faixa etária, sexo, métodos diagnósticos utilizados, região de ocorrência e período de notificação. Para garantir maior precisão, foram incluídos apenas os casos com confirmação diagnóstica, sendo aplicadas análises descritivas sobre esse conjunto de dados. As análises estatísticas foram realizadas a partir do pacote office Microsoft (Excel), com análises simples de variação e porcentagem.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A fisiopatologia da Doença de Chagas é caracterizada por duas fases distintas. A fase aguda apresenta evolução rápida, geralmente sintomática, e com elevada parasitemia. Os principais sintomas incluem febre, edema facial e de membros inferiores, hepatoesplenomegalia, cefaleia, astenia, o sinal de Romanã (inchaço e hiperemia da região periorbital) e, ocasionalmente, uma lesão cutânea semelhante a um furúnculo no local da picada do vetor. O diagnóstico costuma ser realizado nessa fase, com base no quadro clínico sugestivo, em testes parasitológicos diretos e em dados epidemiológicos relacionados à notificação compulsória dos casos, especialmente em regiões endêmicas (Brasil, 2015; Lima; Teixeira; Lima, 2019).

A doença é causada pelo protozoário *Trypanosoma cruzi*, cuja principal via de transmissão é

* SILVA FILHO, Daniel Rodrigues, 2025.

vetorial, por meio de insetos triatomíneos. No trato digestivo desses insetos, o parasita se transforma em sua forma infectante e é eliminado junto às fezes, que entram no organismo humano por meio de abrasões cutâneas ou pelas mucosas. Fatores socioeconômicos e ambientais exercem influência significativa no risco de infecção (Lima; Teixeira; Lima, 2018).

Embora a transmissão vetorial tenha sido, historicamente, a principal via de infecção, observa-se uma mudança no padrão epidemiológico da doença. Entre 2000 e 2013, a transmissão oral, por meio de alimentos contaminados, passou a responder por quase 70% dos casos registrados, evidenciando um novo desafio no controle da enfermidade (Sobral et al., 2024).

O *Triatoma infestans* é considerado o principal vetor responsável pela disseminação da doença no Cone Sul. No entanto, sua transmissão foi interrompida em Goiás no final do século XX e início do XXI, com certificação concedida pela Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS). Esse avanço se deve, em grande parte, ao controle vetorial e às mudanças no padrão de ocupação populacional nas últimas décadas, marcadas por intenso êxodo rural (Oliveira; Silva, 2007; Sanghenis et al., 2016; Brasil, 2021).

Apesar da certificação, a OPAS destaca a importância da vigilância contínua sobre os hábitos de moradia da população goiana e do monitoramento constante para prevenir uma possível reinfestação. Isso se justifica pelo fato de que, entre 2011 e 2021, cerca de 20% das infecções em Goiás ainda ocorreram por transmissão vetorial (Brasil, 2022).

Diante desse cenário, torna-se essencial identificar os municípios com alta vulnerabilidade à transmissão do *T. cruzi*. A região Nordeste do estado apresenta maior risco, devido à sua fragilidade socioeconômica, às condições climáticas favoráveis ao vetor e à sua proximidade com estados endêmicos. Dos seis municípios goianos classificados como altamente vulneráveis, quatro (Cavalcante, Guarani de Goiás, Posse e Simolândia), fazem fronteira com a Região Norte e Nordeste, especialmente com a Bahia, onde ainda há circulação do *Triatoma infestans* (Vinhaes et al., 2013).

Todos os casos confirmados de Doença de Chagas em Goiás entre 2011 e 2021 ocorreram na microrregião do Vão do Paranã, situada no Nordeste goiano, e incluem os municípios de Posse e Simolândia, reforçando a necessidade de ações intensivas de vigilância e controle nessa área (Brasil, 2022).

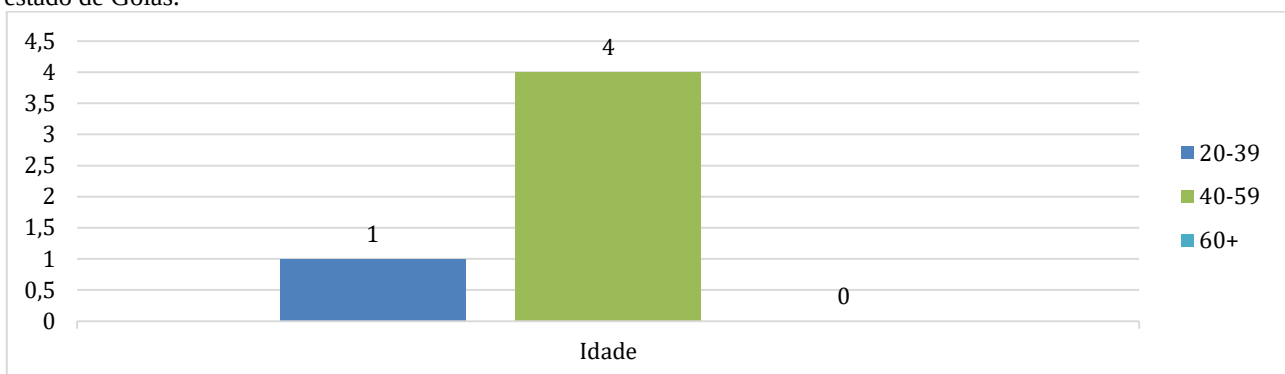
Em contrapartida, avanços têm sido observados. Um exemplo promissor é o aplicativo Triatodex, já disponível para dispositivos Android, que permite a identificação de triatomíneos e pode auxiliar no controle vetorial não apenas em Goiás, mas em todas as áreas endêmicas do país (Gonçalves et al., 2021).

* SILVA FILHO, Daniel Rodrigues, 2025.

No Boletim Epidemiológico de 2021, que inclui análises sobre o impacto da pandemia de COVID-19, observou-se uma redução expressiva da taxa de mortalidade por Doença de Chagas nas diferentes regiões do Brasil ao longo de uma década. A região Centro-Oeste, onde está localizado o estado de Goiás, apresentou uma queda superior à estimada, com apenas cinco casos confirmados e registrados entre 2011 e 2021 pela Secretaria Estadual de Saúde (Brasil, 2021; Brasil, 2022). A análise demográfica revelou um dado inusitado: todos os pacientes infectados no período eram do sexo feminino, residentes em áreas urbanas, sendo 80% autodeclaradas brancas.

No que diz respeito à distribuição etária, observou-se que mulheres com até 39 anos representaram apenas 20% dos casos confirmados no período analisado, evidenciando uma baixa ocorrência da Doença de Chagas entre jovens adultas. Não foram registrados casos na população com idade superior a 60 anos, conforme exposto no Gráfico 1, o que pode estar relacionado tanto à subnotificação quanto à possível redução da exposição ao vetor nessa faixa etária. Além disso, a maioria dos casos concentrou-se nos primeiros anos da série histórica, sugerindo uma tendência de queda nas notificações ao longo da década, possivelmente em decorrência das ações de controle vetorial, melhoria nas condições de moradia e ampliação do diagnóstico precoce (Brasil, 2022).

Gráfico 1. Distribuição dos casos de Doença de Chagas por faixa etária, diagnosticados no período de 2011-2021, no estado de Goiás.



Fonte: Elaboração própria. Adaptado dos dados do SINAN. Brasília: Ministério da Saúde, 2022.

De acordo com os dados analisados, aproximadamente 80% dos casos de DC registrados no período foram confirmados por meio de diagnóstico laboratorial (Brasil, 2022). No entanto, nota-se uma tendência de redução contínua na solicitação de exames laboratoriais para confirmação da DC a partir de 2018. Esse mesmo padrão de queda acompanha a distribuição do benznidazol 100mg, medicamento antiprotozoário utilizado no tratamento da doença, cuja disponibilização pelo sistema público também apresentou queda progressiva a partir desse mesmo período (Brasil, 2021).

Essa redução pode ser interpretada sob duas óticas: por um lado, pode refletir avanços no controle da doença e menor incidência de novos casos; por outro, pode indicar fragilidades no

* SILVA FILHO, Daniel Rodrigues, 2025.

sistema de vigilância epidemiológica, especialmente no contexto da pandemia de COVID-19. De fato, o redirecionamento de recursos, atenção e estrutura do sistema de saúde para o enfrentamento da pandemia causou impactos significativos no diagnóstico e na notificação de outras doenças crônicas e endêmicas, como é o caso da Doença de Chagas.

Apesar disso, o dado mais animador é que, entre os casos diagnosticados e confirmados no período analisado, não houve nenhum registro de óbito, tampouco notificações após o ano de 2012 (Brasil, 2022). No entanto, essa ausência de registros não pode ser interpretada exclusivamente como sinal de erradicação ou controle total. É necessário considerar a possibilidade de subnotificação expressiva, agravada pela sobrecarga do sistema de saúde durante a pandemia, além da própria dificuldade diagnóstica da DC crônica, que pode cursar com sintomas inespecíficos ou ser confundida com outras doenças cardíacas de base (Martins et al., 2012; Mota et al., 2014; Alencar et al., 2020; Brasil, 2021).

Portanto, embora os dados apontem para uma melhora no cenário geral, é fundamental manter uma vigilância ativa, fortalecer a rede de diagnóstico laboratorial e garantir o acesso a medicamentos específicos. A Doença de Chagas permanece uma ameaça silenciosa, e seu real impacto pode estar sendo mascarado por falhas nos mecanismos de detecção e notificação.

CONCLUSÕES

O declínio da mortalidade por DC no Brasil, embora positivo, trouxe como desafio a dificuldade de se obter dados epidemiológicos detalhados e atualizados, especialmente no contexto regional, como no Estado de Goiás. A escassez de registros pode camuflar a real dimensão da doença, dificultando ações específicas de controle e vigilância.

Apesar dos avanços alcançados com o controle do *Triatoma infestans* e a interrupção da transmissão vetorial clássica em diversas áreas, a DC segue sendo uma ameaça persistente, especialmente devido à transmissão oral, que vem ganhando protagonismo nos últimos anos. Soma-se a isso o peso dos determinantes sociais da saúde (pobreza, baixa escolaridade e acesso limitado aos serviços de saúde), que continuam favorecendo a manutenção da doença em bolsões de vulnerabilidade.

Dessa forma, o enfrentamento à DC deve permanecer como prioridade nas políticas públicas de saúde, com reforço da vigilância epidemiológica, diagnóstico precoce, educação sanitária e melhorias nas condições de vida da população. Em Goiás, onde ainda há registro de transmissão vetorial residual e populações expostas, o combate à doença exige atenção contínua e estratégias integradas que considerem suas múltiplas formas de transmissão e o impacto de sua forma crônica

* SILVA FILHO, Daniel Rodrigues, 2025.

Revista Brasileira de Medicina e Cidadania, Editora Alfredo Nasser

na saúde pública.

DECLARAÇÃO DE CONFLITOS DE INTERESSE

Os autores relatam que não há interesses conflitantes a declarar.

ORCID

Daniel Rodrigues Silva Filho  <https://orcid.org/0000-0002-2097-5599>

Carolina Fátima Gioia Nava  <https://orcid.org/0000-0001-9648-8116>

DECLARAÇÃO DE DISPONIBILIDADE DE DADOS

Os autores declaram que todos os dados inerentes a pesquisa estão disponíveis no corpo do artigo.

REFERÊNCIAS

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Saúde de A a Z: Doença de Chagas**. 2023.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Departamento de Informação e Informática do SUS. DATASUS. **Informações de Saúde: Epidemiológicas e Morbidades**, 2011-2021. Dados de 2021 atualizados em 01/12/2022, sujeitos à revisão.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Boletim Epidemiológico Doença de Chagas**, n. especial, 2021.

DIAS, J.C.P., et al. II Consenso Brasileiro em Doença de Chagas, 2015. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 25, n. especial, p. 7-86, Brasília: 2016.

GERES, L.F.; RABI, L.T.; BONATTI, T.R. A importância da vigilância epidemiológica no combate à Doença de Chagas: uma revisão integrativa. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 15, n.1, 2022.

GURGEL-GONÇALVES, R. et al. TriatoDex, an eletronic identification key to the triatominae (Hemiptera: Reduviidae), vectors of Chagas disease: **Development, description, and performance**. PLoS ONE, [s. l.], v. 16, n.4, p. 1-22, 2021.

JAMESON, L. et al. Medicina Interna de Harrison. 20. ed. Porto Alegre: **AMGH**, 2021. 4040 p.

LIMA, R.S.; TEIXEIRA, A.B.; LIMA, V.L.S. Doença de chagas: uma atualização bibliográfica. **Revista Brasileira de Análises Clínicas**, v. 51, n. 2, p. 103-106, 2019.

MARTINS-MELO, F.R., et al. Prevalence of Chagas disease in Brazil: A systematic review and meta-analysis. **Acta Tropica**, v. 130, p. 167-174, 2014.

* SILVA FILHO, Daniel Rodrigues, 2025.

- MINUZZI-SOUZA, T.T.C., et al. Synanthropic triatomines as potential vectors of *Trypanosoma cruzi* in Central Brazil. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 50, n.06, 2017.
- OLIVEIRA, A.W.S.; SILVA, I.G. Distribuição geográfica e indicadores entomológicos de triatomíneos sinantrópicos capturados no Estado de Goiás. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, v. 40, n. 2, 2007.
- OSTERMAYER, A. L., et al. O inquérito nacional de soroprevalência de avaliação do controle da doença de Chagas no Brasil (2001-2008). **Suplemento II**, vol. 44, 2011.
- PEREIRA, J.M., et al. Climatic factors influencing triatomine occurrence in CentralWest Brazil. **Memórias do Instituto Oswaldo Cruz**, v. 108, n. 3, 2013.
- PÉREZ-MOLINA, J. A.; MOLINA, I. Chagas disease. **The Lancet**, v. 391, p. 82-94, 2018.
- RASSI-JÚNIOR, A.; RASSI, A.; MARIN-NETO, J.A. Chagas disease. **The Lancet**, vol. 375, n. 9723, p. 1388-1402, 2010.
- VINHAES, M. C. et al. Assessing the vulnerability of Brazilian municipalities to the vectorial transmission of *Trypanosoma cruzi* using multi-criteria decision analysis. **Acta Tropica**, v. 137, p. 105-110, 2014.
- VIEIRA, T. R.; LIMA, N. T. Uma vitrine para os médicos do sertão: a Revista Goiana de Medicina e a doença de Chagas em Goiás (1955-1962). **Revista Brasileira de História**, v. 37, n. 76, 2017.
- SOBRAL, Marcus Aurelio Farias et al. Uma ameaça silenciosa, o crescimento das infecções orais por *Trypanosoma Cruzi*: Uma revisão integrativa. **Research, Society and Development**, v. 13, n. 2, p. e11213245108-e11213245108, 2024.

* SILVA FILHO, Daniel Rodrigues, 2025.