

# INCIDÊNCIA E PREVALÊNCIA DA DOENÇA DE CHAGAS NO BRASIL

Anna Luísa Barbosa Fernandes<sup>1</sup>  
Gil Guimarães Barbosa Trivelli<sup>1</sup>  
Júlia de Abreu Monteiro<sup>1</sup>  
Marina Ramos Ribeiro<sup>1</sup>  
Thaís Alonso Fagundes<sup>1</sup>  
Renata Silva do Prado<sup>2</sup>

## Resumo

A Doença de Chagas (DC), também conhecida como Tripanossomíase Americana, é uma doença parasitária transmitida pelo protozoário *Trypanosoma cruzi*, presente nas fezes do mosquito vetor *Triatoma infestans*, liberadas após picada. Assim, com o intuito de realizar uma revisão bibliográfica foram pesquisados 5 artigos que abordassem o tema da DC nas diferentes regiões brasileiras, através das plataformas Pubmed, Scielo e Google acadêmico, com o objetivo de retratar o panorama da incidência e prevalência da doença de Chagas no país. Desta forma, pode-se concluir que o Brasil é um dos principais focos endêmicos da doença de Chagas da América Latina, entretanto os dados sobre incidência e prevalência diminuíram ao longo dos anos, gerando tanto uma hipótese de diminuição de casos quanto da escassez de pesquisas.

**Palavras-chave:** *Trypanosoma cruzi*. Doença de Chagas. *Triatoma infestans*.

## INCIDENCE AND PREVALENCE OF CHAGAS DISEASE IN BRAZIL

### Abstract

Chagas' disease (DC), also known as American typannatosis, is a parasitic disease transmitted by the protozoan *Trypanosoma cruzi*, present in the feces of the vector mosquito *Triatoma infestans*, released after stinging. Thus, in order to carry out a literature review, 5 articles were analyzed that addressed the theme of CD in the different Brazilian regions, through the platforms Pubmed, Scielo and Google academic, with the aim of portraying the panorama of the incidence and prevalence of Chagas disease in the country. Thus, one can conclude that Brazil is one of the main endemic foci of Chagas' disease in Latin America, although data on incidence and prevalence have decreased over the years, generating both a hypothesis of case reduction and the lack of research.

**Keywords:** *Trypanosoma cruzi*. Chagas disease. *Triatoma infestans*.

### 1. Introdução

A Doença de Chagas (DC), também conhecida como Tripanossomíase Americana, é uma doença parasitária transmitida pelo protozoário *Trypanosoma cruzi*, presente nas fezes do mosquito vetor *Triatoma infestans*, liberadas após picada. A DC se enquadra nas “doenças negligenciadas”.

Clinicamente a doença de Chagas apresenta duas fases bastante distintas: fase aguda e fase crônica. A fase aguda apresenta-se sintomática ou assintomática, sendo mais frequente na primeira infância. Terminada a fase aguda, a crônica se inicia. E esta se apresenta como crônica assintomática (forma indeterminada ou latente) e crônica sintomática (LOZANO, 2011).

O diagnóstico laboratorial para comprovação de casos suspeitos de infecção por *T. cruzi* pode ser feito através de testes parasitológicos e sorológicos, os quais possuem diferentes resultados se aplicados na fase aguda ou crônica. Na fase aguda, os exames possuem como

objetivo a detecção do parasito, enquanto que na fase crônica, objetiva-se comprovar a infecção pela presença de anticorpos.

A terapêutica da doença de Chagas prossegue parcialmente ineficaz, apesar do real progresso alcançado nas últimas décadas. Diversas drogas vêm sendo estudadas, porém, nenhuma consegue eliminar a infecção pelo *T. cruzi* e promover a cura definitiva da tripanossomíase, permitem apenas efeitos supressivos. Algumas drogas foram ensaiadas na terapêutica da doença de Chagas, mas até agora, somente dois compostos ativos se revelaram favoráveis, sendo eles o nifurtimox (Lampit, também conhecido como Bayer 2502) e benzonidazol (Rochagan) (SAÚDE-GUIMARÃES; FARIA, 2007; SILVA, 2010).

O número de estudos relativos à doença de chagas é menor, quando comparado com outras doenças tropicais, como Malária e Leishmaniose. Mesmo assim, sabe-se que afeta entre 6 a 7 milhões de pessoas por todo o país, com mortalidade de aproximadamente 12.500 por ano (DIAS, 2007). A DC é endêmica em 21 países do continente americano, e nestes, cerca de 90% das pessoas infectadas desconhecem sua situação por falta de diagnósticos ou informações (FRONTEIRAS, 2018).

No Brasil o cenário atual é a transmissão oral como a principal via de transmissão, uma vez que as vias vetoriais e transfusional encontram-se sob controle (CONTIJO, 2009; MS, 2015). É considerada a enfermidade parasitária com maior custo econômico na América Latina devido a sua cronicidade (FRANCO-PAREDES, 2007; WHO, 2007).

No estado de Goiás, é uma protozoonose de grande importância com sua prevalência e distribuição intimamente relacionadas a fatores ambientais, socioculturais e políticos e a existência de espécies potencialmente vetoras do parasito (de OLIVEIRA, 2007).

Portanto, o presente trabalho realizou um levantamento do aparecimento de novos casos, bem como do perfil epidemiológico da DC no Brasil, levando em consideração as diferenças regionais e abordando as cinco regiões.

## **2. Metodologia**

Para a realização do trabalho, foi realizada pesquisa de artigos relacionados à incidência e prevalência da Doença de Chagas no Brasil utilizando as plataformas: Scielo, Pubmed e Google Acadêmico, com o intuito de fazer uma revisão bibliográfica. Os critérios de inclusão definidos para a seleção dos artigos foram: publicações em inglês ou português, permitir uma verificação da ocorrência da enfermidade e suas características, ter sido indexado nos referidos bancos de dados.

### 3. Resultados e discussão

Tabela1 : Incidência da Doença de Chagas no período entre 2000 e 2013

Região	Estado	Incidência da doença de chagas	Autores
Norte	PA	611	Brasil, 2012.
	AM	617	Costa et al., 2013.
	BA	4.371	Dias et al.,2000.
Nordeste	CE	399	Dias et al.,2000.
	AL	520	Dias et al.,2000.
Centro-oeste	MS	270	Pereira et al.,2001.
	GO	21	Brasil, 2012.
Sudeste	-	189,65	Dias et al., 2015.
Sul	-	NI	

Quanto a prevalência da doença de Chagas no Brasil, no ano de 2014 foi publicado um estudo de revisão sistemática e metanálise para estimar esses dados. Foram incluídas publicações que envolveram o período de 1980 a 2012, estimando uma prevalência agrupada da doença de Chagas em 4,2%, a qual variou que é a prevalência global da população brasileira 4,4% na década de 1980 a 2,4% após 2000. Neste estudo, a maior prevalência foi verificada em: mulheres maiores de 60 anos, residentes nas regiões Nordeste e Sudeste e em áreas mistas, urbana/rural, estimando-se que 4,6 milhões de pessoas estariam infectadas por *T. cruzi* no Brasil (DIAS et al, 2015).

No que tange à incidência, os dados apresentados na tabela 1 indicam índices consideráveis, com 3 milhões de portadores da doença de Chagas no Brasil (SILVA et al, 2010; SOBREIRA et al, 2001) principalmente no Amazonas, estado com 617 casos incidentes de 1997 a 2008. Em 2006, o Brasil obteve pela Organização Pan-Americana de Saúde e pela OMS certificado da interrupção da transmissão vetorial da infecção chagásica. Embora o Brasil tenha obtido pela Organização Pan-Americana de Saúde e pela OMS certificado da interrupção da transmissão vetorial da infecção chagásica em 2006, não significa controle efetivo da doença no Brasil, mas representa em caráter momentâneo, a exclusão da transmissão típica pelo triatomíneo da espécie *Triatominae* (FERREIRA; SILVA, 2006).

O baixo repertório de artigos disponíveis a respeito dessas doenças e seus efeitos, somados a índices percentuais pouco significativos que caracterizam o cenário de prevalência e incidência da doença na atualidade nos leva à hipótese de diminuição considerável nos casos de doença de Chagas ao longo dos anos até os dias atuais. Hipótese esta enriquecida pelo sucesso das medidas

de controle dos triatomíneos domiciliados instaladas na década de 1980, que mais tarde acarretaram em poucos achados do principal vetor da doença *Triatomainfestans* nas regiões geograficamente próximas e nas próprias regiões antes constatadas como foco de transmissão. Além disso, o caráter das espécies candidatas à substituição do *T. infestans* não reúne quesitos necessários para atuarem como vetores capazes de sustentar a transmissão do *T. cruzi* ao homem, uma vez que possuem baixas taxas de infecção natural e pouca tendência a constituir colônias no interior das residências (SILVEIRA et al, 2009).

É interessante ressaltar que a doença de Chagas, considerada uma “doença negligenciada” é assim vista em função de diversos fatores, dos quais alguns relacionam-se de forma paradoxal. Simultaneamente ao fato de haver uma redução gradativa da magnitude da doença (SILVEIRA et al, 2009), também constatada em dados que apresentam uma redução média na prevalência (em populações com o mesmo padrão retratado anteriormente) esperada de 76,1% em relação ao último período observado (2010-2014) e o último período previsto (2030-2034) (Simões et al, 2018), há também muito desinteresse pelo tema (SILVEIRA et al, 2009), como pode ser constatado nas porcentagens: 52,6% dos 740 indivíduos que responderam validamente ao questionário, no município de Mambai (GO) e Buritinópolis (GO) afirmam não conhecer o mosquito transmissor, e apenas 15,9% referem notificar os agentes e centros de saúde quando o mosquito está presente (SILVEIRA et al, 2009)

Quanto aos fatores de risco e perfil dos infectados, nota-se variações nos resultados conforme o caráter da origem da doença de Chagas. Na infecção autóctone, (conceito epidemiológico usado quando uma patologia é originada na mesma região da qual está sendo analisada), o número de mulheres infectadas é aproximadamente igual ao do homem, o que se conclui fatores de risco semelhantes para ambos os sexos. Na infecção alóctone (conceito epidemiológico usado quando uma patologia é originada em uma região distinta da qual está sendo analisada), a prevalência de mulheres supera a de homens. A tentativa de explicação para essa estatística consiste no fato de as mulheres permanecerem em domicílios por mais tempo, estando, portanto, mais suscetíveis a contrair a infecção. Independentemente às variações conceituais epidemiológicas da doença, o perfil dos infectados na prevalência dita anteriormente também confirmou maiores índices em indivíduos maiores de 60 anos, e isto se deve ao fato de que, nas pesquisas realizadas, a soropositividade de imunoglobulinas responsáveis pelo combate ao patógeno tendeu a aumentar com o avanço da idade (BORGES-PEREIRA et al, 2001).

#### **4. Conclusão**

Diante exposto, infere-se que o Brasil é um dos principais focos endêmicos da doença de Chagas da América Latina. Sendo, portanto, perpetuado pela solidificação da negligência, que por sua vez, é ratificada por um pequeno número de estudos atuais, que em contrabalanço ao significativos valores de incidência e prevalência corrobora para o cenário deplorável dessa vivência epidemiológica.

Percebe-se que a prevalência oscilou entre os anos de 1980 a 2012, mas mantendo uma prevalência global de 4,2% da população brasileira, prevalecendo em mulheres maiores de 60 anos, residentes nas regiões Nordeste e Sudeste e em áreas mistas, urbana/rural. Perante a incidência, a oscilação se mostra maior, uma vez que o início do período analisado mostra valores que foram reduzindo expressivamente com o decorrer do tempo, indicando tanto uma hipótese de redução dos casos, quanto da escassez de estudos recentes.

## Referências

- COSTA, M. L. **Panorama atual da Doença de Chagas no Estado de Goiás**. Universidade Federal de Goiás - Programa de Pós-graduação de Ciências Aplicadas à Saúde. Jataí. 2015.
- DIAS, J. C. P. Globalização, iniquidade e doença de chagas. **Caderno de Saúde Pública, Rio de Janeiro**, 2007.
- COSTA, M. et al. Doença de Chagas: uma revisão bibliográfica
- DIAS, J. C. P. et al. II Consenso Brasileiro em Doença de Chagas. **Epidemiol. Serv. Saúde vol.25**, Brasília, Junho 2016.
- DIAS, J. C. P.; MACHADO, E. M. M.; VINHAES, A. L. F. M. C. Esboço geral e perspectiva da Doença de Chagas no Nordeste do Brasil. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 2016.
- FRONTEIRAS, M. S. **Doença de chagas**. [S.l.]. 2018.
- LOZANO, V. F. Avaliação da atividade antiparasitária e efeito sinérgico de compostos cumarínicos comparados ao benzonidazol em duas cepas de Trypanosoma cruzi. São Paulo. **Dissertação**. Universidade Bandeirantes de São Paulo. 2011.
- PEREIRA, J. B. et al. Doença de Chagas na população urbana no distrito sanitário de Rio Verde, Mato Grosso do Sul, Brasil. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, Setembro-Outubro 2001.
- SILVEIRA, A. C. et al. Avaliação do sistema de vigilância entomológica da Doença de Chagas com participação comunitária em Mambaí e Buritinópolis, Estado de Goiás. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, Janeiro-Fevereiro 2009.
- SIMÕES, T. C. et al. Chagas disease mortality in Brazil: A Bayesian analysis of age-period-cohort effects and forecasts for two decades. **PLOS - Neglected Tropical Diseases**.

