

Doença de chagas: Análise de mortalidade na região Centro-Oeste do Brasil (2008 a 2017)**Chagas disease: Analysis of mortality in the Central-West region of Brazil (2008 to 2017)**

DOI:10.34119/bjhrv3n6-036

Recebimento dos originais: 10/10/2020

Aceitação para publicação: 10/11/2020

Alberto Gabriel Borges Felipe

Bacharel em Biomedicina

Instituição: Faculdade Quirinópolis

Endereço: Rua 1, 13, Maurilândia, 75930000, GO, Brasil

E-mail: albertogabrielborges@gmail.com

Katielly Xavier Moreira

Acadêmica de Biomedicina

Instituição: Faculdade Quirinópolis

Endereço: Rua 1, 13, Maurilândia, 75930000, GO, Brasil

E-mail: katiellymoreira227@gmail.com

Wellington Francisco Rodrigues

Pós-doutorando (CAPES/PNPD)

Instituição: Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde, Universidade Federal do Triângulo Mineiro

Endereço: Av Tutunas, 490, Uberaba, 38061-500, MG, Brasil

Email: wellington.frodrigues60001@gmail.com

Micaella Silva Leandro

Especialista

Instituição: Faculdade Quirinópolis

Endereço: Rua Osório José da Cunha, 1795, Marta Helena, Uberlândia

E-mail: Micaellaleandro@yahoo.com.br

RESUMO

Introdução: A doença de Chagas (DC) é uma antropozoonose endêmica do continente americano, cujo agente etiológico é o protozoário *Trypanosoma cruzi* (T. cruzi). Devido à alta taxa de óbitos, faz-se necessário quantificar os casos, e demonstrar a prevalência de mortalidade na região centro-oeste do Brasil. **Metodologia:** Trata-se de um estudo epidemiológico comparativo entre os estados da região centro-oeste e Distrito Federal do Brasil correlacionando a taxa de óbitos por DC com tendência temporal (2008-2017), os dados foram obtidos por meio da consulta na plataforma do DataSUS, do Ministério da Saúde (Brasil), e o número populacional foram extraídos após consulta no Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). **Resultados:** Foram comparados os Estados e o Distrito Federal quanto à frequência de óbitos, após a normalização dos dados. Observou-se uma elevação da frequência no Estado de Goiás frente às demais regiões ($p < 0,05$). A região com menor frequência foi a do Mato Grosso

do Sul ($p < 0,05$), não sendo observado diferenças significativas entre o Mato Grosso do Sul e Mato Grosso ($p > 0,05$). **Conclusão:** Juntos os dados permitem concluir que há uma variabilidade das ocorrências de óbitos por DC entre os Estados e o Distrito Federal da região centro-oeste. Ainda permite indicar as localidades mais críticas em relação às frequências de óbitos na região centro-oeste, indicando ainda que a DC continua sendo um problema de saúde pública na região avaliada.

Palavras-chave: Doença de Chagas, Mortalidade, Centro-Oeste

ABSTRACT

Introduction: Chagas disease (CD) is an endemic anthroponosis of the American continent, whose etiologic agent is the protozoan *Trypanosoma cruzi* (*T. cruzi*). Due to the high rate of deaths, it is necessary to quantify the cases, and to demonstrate the prevalence of mortality in the central-west region of Brazil. **Methodology:** This is a comparative epidemiological study between the states of the central-west region and the Federal District of Brazil correlating the rate of deaths from CD with temporal trend (2008-2017), the data were obtained through consultation on the platform DataSUS, from the Ministry of Health (Brazil), and the population number were extracted after consultation with the Brazilian Institute of Geography and Statistics (IBGE). **Results:** States and the Federal District were compared regarding the frequency of deaths, after data normalization. There was an increase in frequency in the State of Goiás compared to the other regions ($p < 0,05$). The least frequent region was that of Mato Grosso do Sul ($p < 0,05$), with no significant differences between Mato Grosso do Sul and Mato Grosso ($p > 0,05$). **Conclusion:** Together the data allow us to conclude that there is a variability in the occurrences of deaths from CD between the States and the Federal District of the central-west region. It also allows indicating the most critical locations in relation to the frequency of deaths in the central-west region, also indicating that CD remains a public health problem in the evaluated region.

Keywords: Chagas disease, Mortality, Midwest

1 INTRODUÇÃO

A doença de Chagas (DC) é uma antropozoonose endêmica do continente americano, cujo agente etiológico é o protozoário *Trypanosoma cruzi* (*T. cruzi*). Nas últimas décadas, várias mudanças epidemiológicas ocorreram por meio de implantações e desenvolvimentos bem-sucedidos de campanhas ao controle da transmissão vetorial e transfusional nos países endêmicos, levando a uma expressiva redução no surgimento de novos casos. Entretanto, a prevalência da doença em alguns países da América do Sul, como Bolívia, Argentina e Brasil ainda é elevada (Sangenis et al., 2016).

A transmissão do *T. cruzi* para o ser humano pode ocorrer via vetorial, cuja transmissão é considerada clássica, por ser a primeira descrita, da qual ocorre durante repasto sanguíneo com excretas de triatomíneo fêmea hematófaga, através da pele lesada ou mucosa; por via transfusional, onde pode ocorrer a contaminação através de hemoderivados ou transplante de

órgão por doadores contaminados; via vertical ou congênita; acidentes laboratoriais e via oral. Esta última vem apresentando altos índices entre populações de áreas endêmicas como: Brasil, Argentina, Bolívia, Colômbia e Venezuela, com grande importância pela sua frequência, dificuldade de controle, falta de reconhecimento e necessidade de novas estratégias de prevenção. (Ferreira et al. 2014)

A região centro-oeste do Brasil possui grande contribuição socioeconômica no país, e é sede de exaustivos esforços para o aprimoramento de melhorias em saúde coletiva, e o entendimento epidemiológico do desfecho das doenças se fazem necessários para contribuir com o manejo na gestão para saúde pública, incluindo na DC. Desta forma o presente estudo objetivou demonstrar as frequências e distribuição de óbitos relacionados à DC na região centro-oeste do Brasil nos últimos dez anos.

2 MÉTODOS

Trata-se de um estudo epidemiológico retrospectivo e comparativo entre os estados da região centro-oeste do Brasil, correlacionando as frequências de óbitos com o período do estudo (2008 – 2017).

Os dados foram obtidos após consultada em base de dados do Ministério da Saúde (DataSus). Os números populacionais das diferentes regiões foram extraídos no acervo de dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)

Foram delimitados os casos de óbitos por DC pelo código internacional das doenças (CID-10:B57), usando Óbitos por Residência e Ano do Óbito, segundo Unidade da Federação como critérios de estratificação.

Os dados foram normalizados para o número de casos por cada 100 mil habitantes, como segue: $p = \frac{n}{h} \cdot 100000$, onde P são os óbitos para cada 100 mil habitantes; n é igual ao número de óbitos por unidades de federação e h é o número populacional de cada região avaliada.

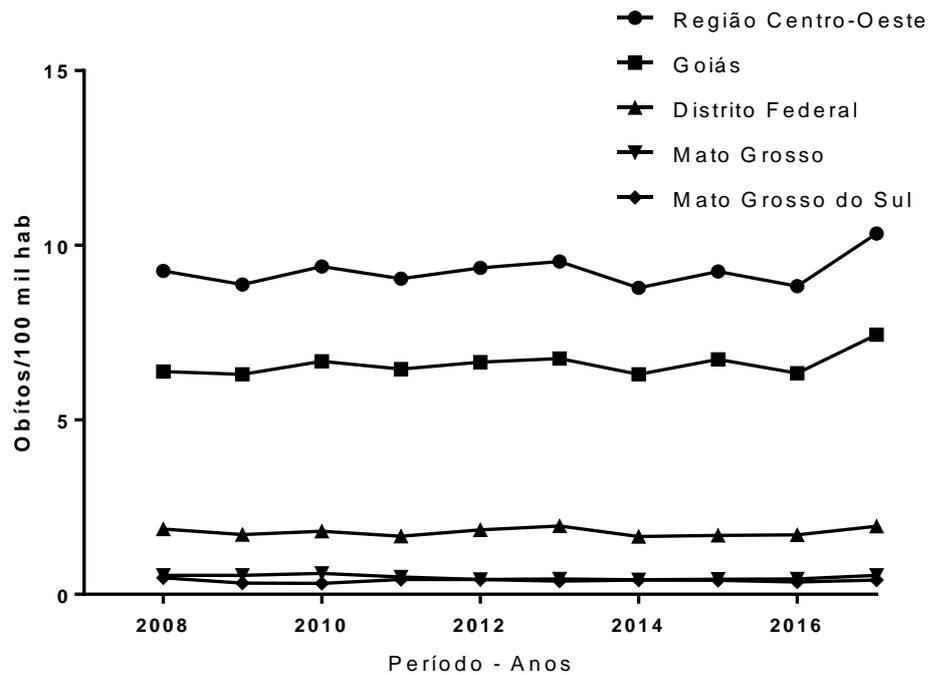
Foi utilizado o programa Microsoft Office Excel 2016 (v.16.0.6769.2017) para a tabulação e padronização dos dados, e o programa Graphpad Prism 7 para as análises estatísticas e construção dos gráficos.

As distribuições dos dados foram avaliadas (teste de D'Agostino & Pearson), e os dados foram comparados pelo teste não paramétrico de Kruskal-Wallis seguido pela análise múltipla de Dunn. Para as correlações foi utilizado o teste de spearman. Foram consideradas diferenças estatisticamente significativas quando o $p < 0,05$ (5%).

3 RESULTADOS E DISCUÇÃO

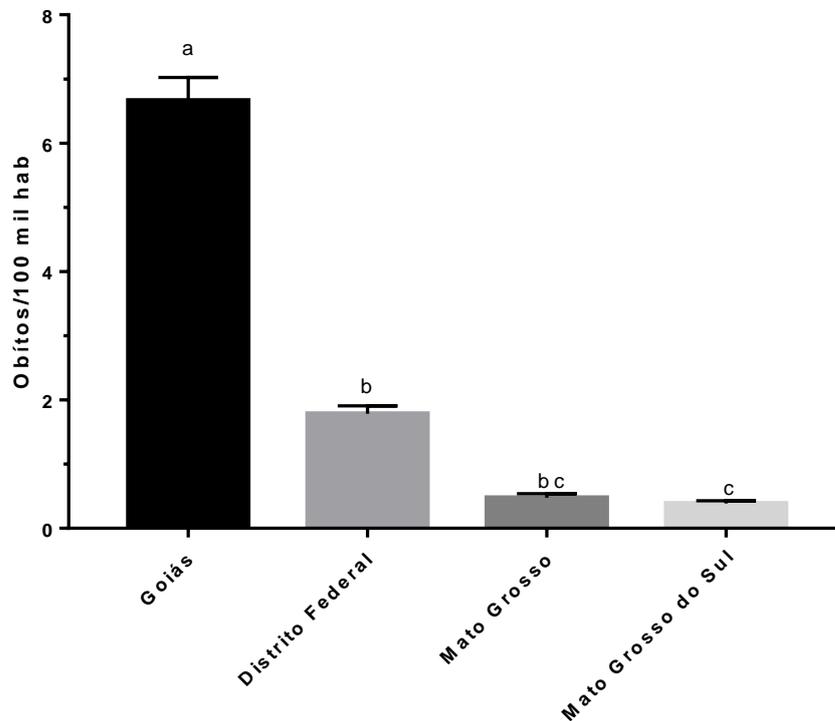
Foi observado um total de 5.663 óbitos na região e período avaliado neste estudo. As correlações entre o período do estudo e os dados de óbitos foram avaliadas, e não foram encontradas correlações estatisticamente significativas nas regiões ($p>0,05$) (Figura 1).

Figura 1. Dados da frequência absoluta de óbitos na região centro-oeste. Os valores foram expressos em número de óbito por 100 mil habitantes. Correlação foi realizada utilizando o teste de Spearman.



Posteriormente foram comparados os Estados e o Distrito Federal quanto à frequência de óbitos, após a normalização dos dados. Observou uma elevação da frequência no Estado de Goiás frente as demais regiões ($p<0,05$). A região com menor frequência foi a região do Mato Grosso do Sul ($p<0,05$), não sendo observado diferenças significativas entre o Mato Grosso do Sul e Mato Grosso ($p>0,05$). (Figura 2).

Figura 2. Avaliação comparativa entre as frequências de óbitos dos diferentes Estados e Distrito Federal da região centro-oeste. Os dados foram expressos em número de óbitos por 100 mil habitantes. Para as comparações foi realizado o teste de Kruskal-Wallis



De acordo com COSTA e colaboradores (2018) tem-se observado um declínio constante da mortalidade por DC ao longo dos anos nos Estados da região centro-oeste e sudeste, o presente estudo aponta que a redução ainda não é suficiente para minimizar as preocupações com gestão em saúde pública com da DC, uma vez, que não há correlação negativa significativa nos período do estudo, além disso, novos casos da doença são descritos todos os anos, em várias regiões do país, incluindo a região centro-oeste.

Na presente abordagem permite corroborar com estudo demonstrado por Mota e colaboradores (2014), observaram altas taxas de mortalidade na região centro-oeste, alcançando, entre os indivíduos com 60 e mais anos, 81,9 e 67,8 casos por 100 mil habitantes nos sexos masculino e feminino, respectivamente, e ainda na abordagem de Moraes (2017), onde apontou uma mortalidade da DC no Estado de Goiás de 5,3 vezes maior do que no restante do País.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Juntos os dados permitem concluir que há uma variabilidade das ocorrências de óbitos por DC entre os Estados e o Distrito Federal da Região centro-oeste. Ainda permite apontar que os índices não possuem variabilidade nos últimos anos por região avaliada. Contudo, a presente avaliação indica as localidades mais críticas em relação às frequências de óbitos na região centro-oeste, que demonstrou a maior frequência, o motivo não pode ser concluído por esse trabalho o que gera a necessidade de novas pesquisas de modo a elucidar essas causas.

REFERÊNCIAS

COSTA, Marília Millena Remígio da et al. Doença de chagas: tendência epidemiológica por regiões do Brasil **Braz. J. Hea. Rev.**, Curitiba, v. 1, n. 1, p. 252-259, jul./set. 2018. Disponível em: <<https://www.brazilianjournals.com/index.php/BJHR/article/view/677>>

FERREIRA, R. T. B.; BRANQUINHO, M. R.; LEITE, P. C. Transmissão oral da doença de Chagas pelo consumo de açaí: um desafio para a Vigilância Sanitária. **Vigilância Sanitária em Debate**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 4, p. 4-11, 2014.

Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/icict/9712/2/Vig_Sanit_Debate_2_4-11.pdf>

MORAES, C. A.; MORTALIDADE POR DOENÇA DE CHAGAS NO ESTADO DE GOIÁS, BRASIL, NO PERÍODO DE 2006 A 2011. DISSERTAÇÃO (MESTRADO) UFG. GOIÂNIA, P.31. 2017. Disponível em: <<https://www.brazilianjournals.com/index.php/BJHR/article/view/677>>

MOTA, J. C.; CAMPOS, M. R.; SCHRAMM, J. M. A.; COSTA, M. F. S. Estimativa de taxa de mortalidade e taxa de incidência de sequelas cardíacas e digestivas por doença de Chagas no Brasil, 2008. **Epidemiol. Serv. Saúde [online]**. 2014, vol.23, n.4, pp.711-720. ISSN 2237-9622. Disponível em: <<https://www.scielo.org/article/ress/2014.v23n4/711-720/>>

SANGENIS, Luiz Henrique Conde et al. Transmissão da doença de Chagas por consumo de carne de caça: revisão sistemática. **Rev. bras. epidemiol.**, São Paulo, v. 19n. 4, p. 803-811, Dec. 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1415790X2016000400803&script=sci_abstract&tlng=pt>