

ESTUDO RETROSPECTIVO DA DOENÇA DE CHAGAS NO ESTADO DE GOIÁS

Delicia M. Moura
Marcelo de Jesus Nasareth
Maria Rita Estevam da Silva
Ana Carla Peixoto Guissoni

53

RESUMO

A tripanossomíase americana, ou Doença de Chagas, é uma infecção causada pelo protozoário *Trypanosoma cruzi*, transmitida através dos triatomíneos, por isso considerada uma protozoonose, podendo ser transmitida também de forma congênita, por via oral ou em trocas de material biológico entre humanos. No Brasil existem atualmente mais de 2 milhões de pessoas portadoras da doença, com mais de 6 mil mortes por ano. Assim o presente estudo tem como objetivo descrever o perfil epidemiológico de pacientes com Doença de Chagas no estado de Goiás. Os indicadores estudados foram de morbidade e mortalidade, para casos notificados e confirmados através do DATASUS e Secretaria de Saúde de Goiás no período de 2010 à 2014. Foram notificados 24 casos agudos da Doença de Chagas e registrados 3.709 casos de óbitos decorrentes dessa enfermidade. Todavia o estudo apresentou perspectivas consideráveis no combate ao *Trypanosoma cruzi*, ressaltando a importância da doença nas políticas de saúde pública.

Palavras-chave: Doença de Chagas, *Trypanosoma cruzi*, Triatomíneos.

ABSTRACT:

American trypanosomiasis or Chagas disease is an infection caused by the protozoan *Trypanosoma cruzi* is transmitted through the triatomines, therefore considered a protozoonose, and can be transmitted congenitally, orally or in exchanges of biological material between humans. In Brazil there are currently more than 2 million people carrying the disease, with more than 6 thousand deaths per year. Thus, the present study aims to describe epidemiological profile of patients with Chagas' disease in the state of Goiás. The indicators studied were of morbidity and mortality, for cases reported and confirmed through DATASUS and the Department of Health of Goiás in the period of 2010 to 2014. Twenty-four acute Chagas disease cases were reported and 3709 cases of deaths from this disease were reported. However, the study presented considerable perspectives in the fight against *Trypanosoma cruzi*, emphasizing the importance of the disease in public health policies.

Keywords: Chagas disease, *Trypanosoma cruzi*, Triatominae.

1 INTRODUÇÃO

A Doença de Chagas é uma infecção parasitária causada pelo protozoário flagelado *Trypanosoma cruzi*, nome este dado por Carlos Chagas para homenagear o seu mestre, o médico Dr. Oswaldo Cruz (BARBOSA, 2009, MALAFAIA. et al. 2010). Este protozoário pertence à família Trypanosomatidae que tem como vetores os Triatomíneos da família Reduviidae, insetos hematófagos que possuem hábitos geralmente noturnos e vivem nas frestas das casas de pau a pique. As formas evolutivas do parasita nos hospedeiros vertebrados e invertebrados são as formas tripomastigotas e amastigotas respectivamente (COSTA et al. 2008).

A transmissão da Doença de Chagas pelo vetor é a principal forma de infecção. Outros mecanismos de transmissão são por via transfusional, via transplante de órgãos via transplacentária (transmissão congênita) e via acidental laboratorial, porém estas formas não apresentam valor significativo para saúde pública (COSTA; et al. 2010). O diagnóstico da doença é feito após investigações clínicas, onde são analisados os sinais e sintomas da doença, e através de testes laboratoriais onde é constatada a infecção pelo parasita *Trypanosoma cruzi* (ACHÁ, 2009).

Desde a descoberta da Doença de Chagas tornou-se importante a triagem de novos compostos e o desenvolvimento de novas terapias que não causassem graves efeitos secundários, e que demonstrassem eficácia contra o *Trypanosoma cruzi* (COURA, 2002). Em meados da década de 70 o benzinidazol e o nifurtimox foram às únicas alternativas de ativos disponíveis que se revelaram favoráveis no tratamento dessa doença, porém, as mesmas também prosseguem parcialmente ineficientes (COSTA, 2008). O nifurtimox que foi introduzido na terapêutica em 1967, era até então o fármaco mais eficaz para o tratamento da Doença de Chagas, teve sua comercialização descontinuada na década de 1980, por apresentar alta toxicidade (COURA, 2002).

Neste contexto, a falta de políticas públicas de interesse no combate à Doença de Chagas, a fez ser classificada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) entre as doenças negligenciadas, e reconhecida como endemia. A OMS estimou que em 2010 existiam entre 6 a 7 milhões de portadoras da doença em todo o mundo, sendo que destes, aproximadamente 65% residem nos Países das América (Figura 1) (DIAS et al. 2015; DE ANDRADE, 2011).



Figura 1: Mapa de Distribuição da Doença de Chagas em regiões endêmicas na América Latina. Fonte: De Andrade J.P. et al. 2011.

No Brasil existem mais de 2 milhões de pessoas portadores da Doença de Chagas, com aproximadamente 6 mil mortes por ano, entretanto o número de incidência da doença vem reduzindo, devido à profilaxia feita sobre o seu vetor, e o controle sobre as transfusões sanguíneas (MONTEIRO et al. 2015; COSTA, 2015).

No Estado de Goiás, assim como os demais estados do país, a prevalência da Doença de Chagas está diretamente ligada a fatores sócio-ambientais, culturais e econômicos, onde a transmissão vetorial ocorre principalmente na zona rural. Na tentativa de mudar esses registros o estado intensificou o controle do vetor, e no ano 2000 foi considerado eliminado do seu território a espécie *Triatoma infestans* (principal vetor da Doença de Chagas) (ARRUDA, 2003; COSTA, 2015).

Neste contexto, um estudo sobre o perfil epidemiológico da Doença de Chagas no Estado de Goiás é importante para a tomada de decisões baseadas na programação de ações de saúde e na avaliação da vigilância epidemiológica. As análises epidemiológicas auxiliam também quanto à orientação, planejamento e operacionalização das ações de controle da doença e combate ao vetor, sendo possível adotar abordagens distintas e ações diferenciadas nas localidades com

maiores riscos de ocorrência da doença. Portanto o presente trabalho apresenta um estudo do perfil epidemiológico da Doença de Chagas no estado de Goiás, Brasil.

2 METODOLOGIA

56

2.1 Tipos de estudo e local da pesquisa

Este trabalho apresenta um estudo retrospectivo e descritivo sobre o panorama da Doença de Chagas no Estado de Goiás, sendo coletados os dados referentes aos casos notificados de chagas aguda, e a quantidade de mortes causadas pelo *T. cruzi* em todo o estado no período de 2010 a 2014. Ambos os dados foram coletados utilizando o Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde – SUS.

O Estado de Goiás está localizado na região centro-oeste do Brasil, sendo composto por 246 municípios, e segundo o censo de 2010 realizado pelo IBGE tem um total de 6.154.996 habitantes. Com base nos Princípios Organizacionais do SUS (Sistema Único de Saúde) o estado foi dividido em 5 Macrorregiões de Saúde: Macrorregião Centro-Sudeste, Centro-Norte, Centro-Oeste, Nordeste, Sudoeste (Figura 3). A divisão dessas macrorregiões foi constituída dentro de uma ótica sanitária, onde as necessidades de saúde da população regional sejam resolvidas em sua totalidade ou quase totalidade.

2.2 Notificação

O DATASUS é o sistema de gestão das informações de saúde, doença, mortalidade, e os dados internos do Ministério da Saúde (MS), sendo alimentado por outros sistemas de notificação. O Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) é o sistema responsável por notificar os casos novos de doenças ao MS, porém atualmente esse sistema notifica somente casos agudos de chagas. Já o

“Sistema de Informação sobre Mortalidade” (SIM) é o responsável por notificar as causas dos óbitos a partir da causa mortis atestada pelo médico, ficando assim responsável pela notificação dos óbitos por doença de chagas.

2.3 Critérios para inclusão

57

Foram incluídos no estudo todos os casos de Doença de Chagas que foram remetidos ao banco de dados do DATASUS, para isso foram observadas as regiões de maior prevalência, a faixa etária mais acometida e classe social mais afetada pela endemia (baseadas no tempo de escolaridade).

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 Morbidade da Doença de Chagas

Doença de Chagas Aguda

O SINAN notifica atualmente apenas os casos de Doença de Chagas aguda através do preenchimento da “Ficha de Investigação da Doença de Chagas Aguda”, e as encaminha as Secretarias municipais e estaduais de Saúde. No período de 2010 a 2014 foram notificados 24 casos de Chagas Aguda* no estado de Goiás. Desses 24 casos devemos destacar a região nordeste do estado com 18 casos representando 75% do total (Figura 2). O município com maior incidência da doença foi o município de Posse com 8 casos notificados, seguido do município de Simolândia com 7 notificações, e o município de Guarani de Goiás com 2 casos, sendo esses três

municípios vizinhos entre si. Esse fator apresenta uma preocupação regional quanto ao risco de infecção pelo *T. cruzi* (Figura 2).

58

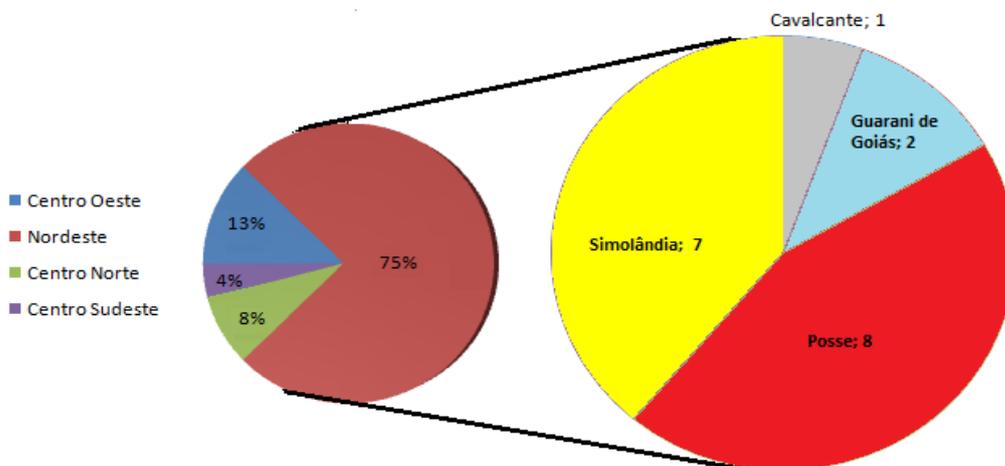


Figura 2: Casos de Doença de Chagas Aguda Notificados no Estado de Goiás no período de 2010 a 2014. Fonte: DATASUS/ Ministério da Saúde/SVS / Sistema de Informação de Agravos de Notificação - SINAN Net.

O município de Posse foi incluído em 1994 no “Programa Nacional de Controle da Doença de Chagas” entre os municípios que constituíam a área endêmica de infestação por *Triatoma infestans*. Nesse município, entre 2000 e 2006, após a eliminação do *T. infestans* outras espécies de triatomíneos, foram detectados: *Triatoma sórdida*, *Triatoma pseudomaculata*, *Triatoma costalimai*, *R. neglectus*, *P. geniculatus*. Destacando-se a *Triatoma sórdida* que representou 93% dos vetores encontrados. Esse triatomíneo representa um risco direto muito baixo de transmissão ao homem, devido a sua preferência alimentar por aves. Entretanto deve se considerar a importância desse vetor em surtos orais de doença de Chagas, como já foram relatados casos na Bahia que ainda é considerado um estado endêmico (Carvalho, 2009).

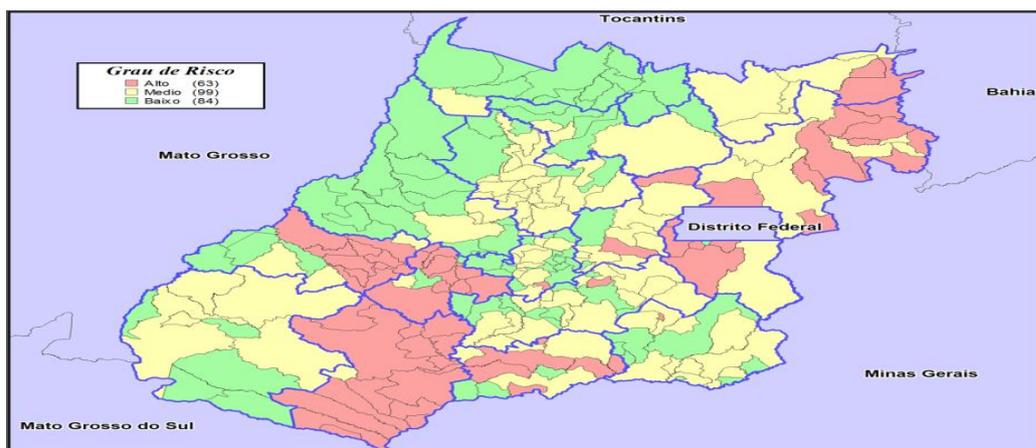


Figura 3 – Mapa da classificação das regiões do estado de Goiás por grau de risco de infestação de Chagas. Fonte: PCDCH/Coordenação de Zoonoses/SUVISA/SES-GO

A queda no número de casos agudos da Doença de Chagas nos últimos anos provém dos investimentos do governo para o controle do vetor, mediante o uso de inseticidas e melhoria nas condições habitacionais na tentativa de interromper a transmissão vetorial, o que resultou na eliminação de toda a espécie *T. infestans*, o principal vetor da doença no estado de Goiás. O estado recebeu no ano de 2000 a Certificação Internacional da Organização Pan-americana de Saúde (OPAS) (RASSI et al. 2003). Neste contexto, os municípios receberam o “Programa de Controle da Doença de Chagas” (PCDCH), que é responsável por realizar pesquisas em domicílios e efetuar pulverizações naqueles considerados positivos quanto a presença de vetores (SES-GO, 2012).

Outro motivo responsável pela diminuição dos casos agudos da Doença de Chagas foi à implementação de controle nos bancos de sangue nos anos 90, com a inclusão do exame de chagas nos testes obrigatórios para doação de sangue, diminuindo em 98% a incidência de transmissão por transfusão sanguínea (COURA, 2015; FRAGATA-FILHO, 2008).

3.2 Mortalidade da Doença de Chagas

Óbitos x Região

No período de 2010 a 2014, foram registrados 3709 óbitos tendo como causa a doença de chagas. A taxa de incidência de mortalidade da Doença de Chagas observada em cada região do estudo (Figura 4) foi de 0.05% na região Centro Sudeste, 0.06% na região Centro Oeste, 0.08% no Centro Norte, 0.05% no Nordeste, e 0.02% na região Sudeste. As cidades com maior número de habitantes registraram os maiores números de óbitos: Goiânia (Centro Oeste) registrou 817 óbitos, Anápolis (C. Norte) registrou 275 óbitos, Aparecida de Goiânia (C. Sudeste) registrou 256 óbitos, Formosa, Luziânia, Águas Lindas de Goiás, Valparaíso de Goiás, Novo Gama (Nordeste) somaram 316 casos registrados. Já na região Sudoeste, Catalão e Itumbiara, somaram-se 130 registros de óbitos.

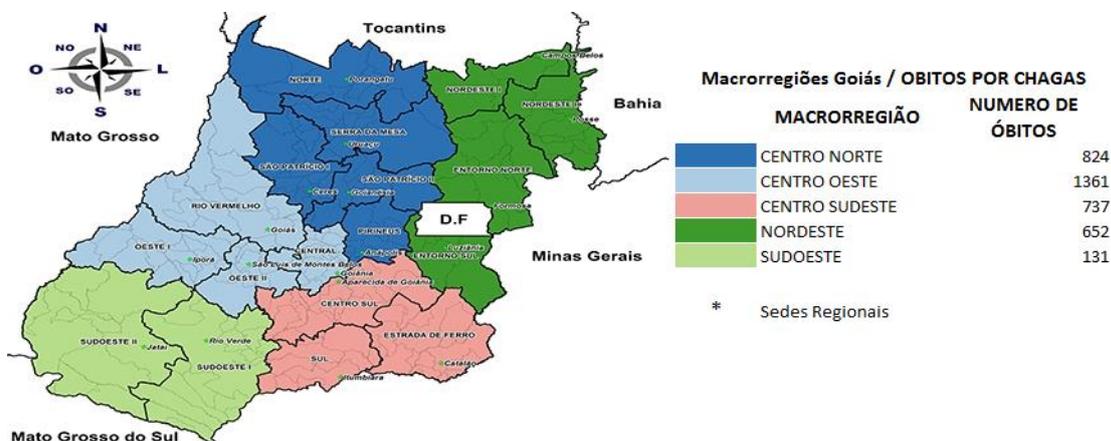


Figura 4 - Mapa das Macrorregiões de saúde do estado de Goiás e a ocorrência de óbitos por Doença de Chagas– 2010 á 2014. FONTE: SES Goiás/ SINAN.

Nas últimas quatro décadas, devido o processo de industrialização do país e o crescimento das metrópoles potencializou-se um movimento migratório rural-urbano da doença de Chagas, ocorrendo à mudança do perfil epidemiológico da doença, que antes era predominante de áreas rurais (LUQUETTI et al. 2011; DIAS et al. 2015). De acordo com o “Instituto Mauro Borges de Estatísticas e Estudos Socioeconômicos da Secretaria de Gestão e Planejamento” (IMB/SEGPLAN), Goiás tem mais de 1,6 milhões de pessoas nascidos em outros Estados brasileiros, sendo á terceira Unidade da Federação do Brasil (UF) com maior número de imigrantes, devido ao alto desenvolvimento da economia regional. Este fator pode impactar nos indicadores de mortalidade, uma vez que nas notificações de óbitos não foram divulgados as UF de nascimento (SEGPLAN, 2014).

Óbitos x Escolaridade

A análise dos indicadores de escolaridade (Figura 5) mostra que 37.4% dos casos de óbitos por Doença de Chagas eram analfabetos, 55.8% não possuíam o ensino fundamental completo e 6.8% possuíam o nível médio ou superior. Neste estudo foram ignorados 1129 casos que não tiveram a escolaridade do indivíduo descrita na notificação.

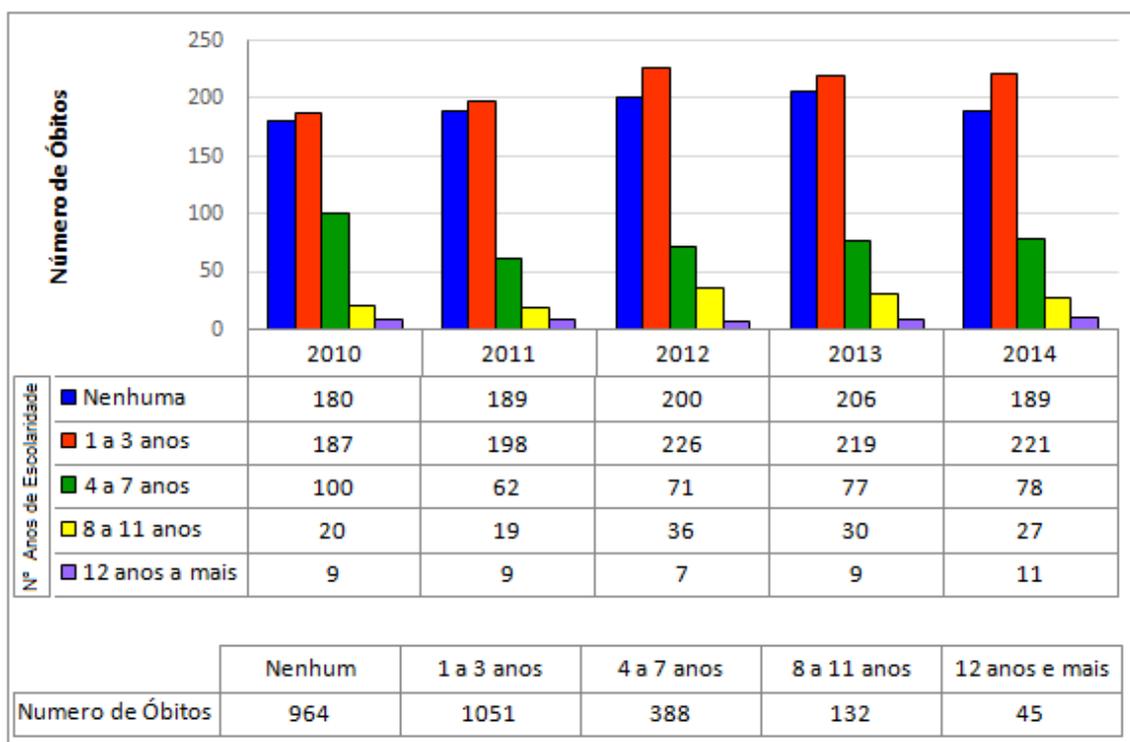


Figura 5: Número de Óbitos decorrentes da Doença de Chagas no estado de Goiás por Escolaridade, período de 2010 a 2014. Fonte: DATASUS/MS/SVS/CGIAE /Sistema de Informações sobre Mortalidade – SIM

O baixo nível de escolaridade está intimamente ligado ao subdesenvolvimento socioeconômico e cultural que resulta na falta do acesso as informações sobre os modos de transmissão, diagnóstico e tratamento da doença.

Óbitos x Faixa Etária

62

A mortalidade da Doença de Chagas crônica demonstrada na figura 6 apresenta um índice de 0.4% para população com idade menor que 29 anos, 7.4% com idade entre 30 e 49 anos, e 92.2% para pessoas com mais de 50 anos. Provavelmente o grande índice de mortalidade de pessoas infectadas com a Doença de Chagas com maior média de idade é decorrente de transmissão vetorial, adquirida á duas décadas ou mais, quando não existia ainda um controle efetivo.

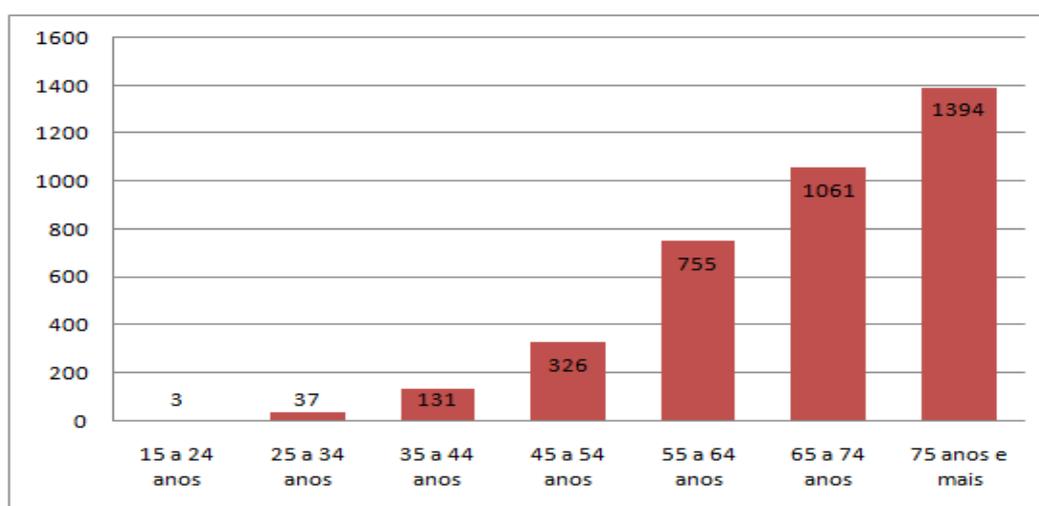


Figura 6: Número de Óbitos decorrentes da Doença de Chagas no estado de Goiás por Faixa Etária, período de 2010 a 2014. Fonte: DATASUS/MS/SVS/CGIAE /Sistema de Informações sobre Mortalidade - SIM

Assim, de acordo com o Plano Estadual de Saúde de Goiás, entre 2013 a 2016 foram notificados 1.540 casos de Doença de Chagas crônico (Goiás, 2016). A morte súbita é uma das causas mais importantes de óbitos em portadores da doença em fase crônica, sendo que as pessoas acometidas geralmente estão em idade produtiva, entre 30 e 50 anos, com poucas evidências clínicas, sem disfunção ventricular e assintomática, e em muitos casos, a morte súbita ocorre como primeira e única manifestação da doença. A maioria destes casos poderia ser evitado, se os mesmos fossem diagnosticados antecipadamente, e tomada às providências necessárias mesmo com a ausência dos sintomas (Xavier et al. 2005). Segundo Luquetti et al. (2011) a Doença de Chagas em sua fase crônica pode levar entre 5 a 40 anos para

apresentar os primeiros sintomas. Possivelmente a grande maioria dos óbitos em pessoas com mais de 50 anos, foi decorrente de Chagas crônica com evolução lenta para os sintomas.

Outros problemas enfrentados por portadores da Doença de Chagas crônico é a falta de notificação compulsória desses casos e a ausência de tratamento para a enfermidade. Em poucos casos o médico opta pelo uso do único medicamento disponível no mercado (benzinidazol), devido aos seus efeitos colaterais, tratamento longo e a pouca evolução do tratamento (SOUZA, 2009). Quando no momento do diagnóstico a infecção já se instalou na sua forma cardíaca ou digestiva, o tratamento da doença se torna quase impossível, sendo tratados apenas os sintomas (ROLIM, 2010).

4 CONCLUSÃO

Os estudos do perfil epidemiológico da Doença de Chagas no estado de Goiás contribuem no sentido de registrar como essa doença, dita negligenciada, é tratada e como seu vetor está sendo controlado no estado. Os números de casos de morbidade e mortalidade no período estudado servem de alerta a Saúde Pública na intensificação das formas de tratamento e no controle do vetor. O presente estudo descritivo, como metodologia de análise, mostra-se útil para a vigilância em saúde e para a indicação de novos diagnósticos da situação da tripanossomíase americana no estado. Ele representa o primeiro passo de uma importante tarefa de avaliação epidemiológica da doença no estado de Goiás.

Contudo, melhorias como à certificação internacional recebida pela eliminação do *Triatoma infestans*, a inserção de triagem sorológica em 100% dos bancos de sangue, a notificação obrigatória para os casos de Doença de Chagas aguda e os consensos realizados para implantar estratégias de combate, mostram alguns avanços realizados no controle da tripanossomíase americana no Brasil. Entretanto ainda faltam incentivos para o desenvolvimento de novos fármacos, existem falhas quanto à notificação dos casos crônicos de chagas e deve-se promover a capacitação

dos profissionais de saúde para identificar e tratar os portadores da Doença de Chagas crônico na sua forma indeterminada.

REFERÊNCIAS

ACHÁ, RENATO ENRIQUE SOLOGUREN. Doença de Chagas. Diretriz da Sociedade Brasileira de Cardiologia para Gravidez na Mulher Portadora de Cardiopatia - Arquivos Brasileiros De Cardiologia.; 93(6 supl.1): e110-e178. 2009

ARRUDA, IVES DA CUNHA. Doença de Chagas. Faculdade de Ciências da Saúde Centro Universitário de Brasília. Brasília. 2003

BARBOSA, LGN. Doença de Chagas. Revista Logos. Nº1 – 2009

CARVALHO, JOÃO LUIZ DE SOUSA. Importância das espécies vetoras secundárias da doença de Chagas no Município de Posse, Estado de Goiás, com especial referência a Triatoma sordida, na manutenção da transmissão endêmica de Trypanosoma cruzi. Dissertação submetida ao Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da Universidade de Brasília. Brasília – DF. 2009

COSTA, M.; TAVARES, VR; AQUINO MVM; MOREIRA DB. Doença de Chagas: Uma Revisão Bibliográfica. Revista Refacer v.1 n.2 . 2008

COSTA, MARILLIA LIMA. Panorama Atual da Doença de Chagas no Estado de Goiás. Dissertação de Mestrado da Universidade Federal de Goiás. Programa de Pós-Graduação em Ciências Aplicadas à Saúde – UFG. Jataí. 2015

COURA JR; CASTRO SL. 'A critical review on Chagas' disease chemotherapy. Memórias do Instituto Oswaldo Cruz Vol. 97: 3-24, 2002.

COURA, J.R. The mains sceneries of Chagas disease transmission: the vectors, blood and oral transmission – A comprehensive review. Memórias do Instituto Oswaldo Cruz. P: 1-6. 2015.

DE ANDRADE, JP E COLABORADORES. I Diretriz Latino-Americana para o Diagnóstico e Tratamento de Cardiopatia Chagásica. Arquivos Brasileiros de Cardiologia. Vol. 97, nº 2. 2011.

DIAS, JOÃO CARLOS PINTO E COLABORADORES. Aspectos Gerais da Epidemiologia da Doença de Chagas, com Especial Atenção ao Brasil. II Consenso Brasileiro em Doença de Chagas, 2015. Epidemiologia e Serviços de Saúde, Brasília, 25(núm. esp.): 7-86, 2016.

FRAGATA FILHO, AA.; CORREIA, EB; BORGES FILHO, R.; VASCONSELOS, MO; JANCZUK, D; MARTINS, CSS. Sequência de transmissões não habituais da infecção chagásica em uma mesma família: transfusional para mãe e congênita para filho, de

cepa de *Trypanosoma cruzi* resistente ao tratamento. Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical. Vol. 41, nº 73-75. 2008

LUQUETTI, AO; PASSOS, ADC, SILVEIRA, AC; FERREIRA, AW; MACEDO VANIZE; PRATA AR. O inquérito nacional de soroprevalência de avaliação do controle da doença de Chagas no Brasil (2001-2008). História sobre a Doença de Chagas no Brasil. Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical v. 44. 2011

66

MALAFAIA. GUILHERME; RODRIGUES, ALINE SUELI DE LIMA. Centenário do descobrimento da doença de Chagas: desafios e perspectivas. Revista Soc. Bras. Med. rop. vol.43 no.5 Uberaba Sept./Oct. 2010

MINISTERIO DA SAÚDE, Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde. Doenças e Agravos de Notificação - De 2007 em diante (SINAN). [acesso abril, 2017]. Disponível em <http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=0203>

MINISTERIO DA SAÚDE, Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde. Mortalidade - 1996 a 2014, pela CID-10. [acesso abril, 2017]. Disponível em <http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=0205&id=6937>

MONTEIRO, ANA CAROLINA BORGES; DORIGATTI, DANIEL HENRIQUE; RODRIGUES, ALINE GRITTI; SILVA, JOYCE BEIRA MIRANDA. Doença de Chagas uma Enfermidade Descoberta por um Brasileiro. Saúde em Foco, 7ª Edição, 2015

RASSI, A.; LUQUETTI, A.O.; ORNELAS, J.F. Impacto do controle químico extensivo do *Triatoma infestans* sobre a incidência de casos agudos e a prevalência da Doença de Chagas. O exemplo de Montalvânia, Minas Gerais. Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical. Vol, 36, p: 716-727. 2003

ROLIM, LARISSA ARAÚJO. Estudo da Degradação do Fármaco Benzinidazol Utilizado no Combate a Doença de Chagas por Hidrólise, Oxidação, Fotólise e Termogradação. Dissertação Apresentada ao Pós-Graduação em Inovação Terapêutica. Universidade Federal de Pernambuco. 2010

SECRETARIA DA SAÚDE DE GOIÁS. Plano Estadual de Saúde 2012 – 2015. Goiânia-GO. 2012

SEGPLAN, SECRETARIA DE ESTADO DE GESTÃO E PLANEJAMENTO. Estudo do IMB/Segplan traça perfil da migração em Goiás. [acesso abril, 2017]. Disponível em http://www.segplan.go.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=16595:estudo-do-imb-segplan-traca-perfil-da-migracao-em-goias&catid=42&Itemid=705

SOUZA, DAVID OLIVEIRA. Doença de Chagas: é hora de romper o silêncio - Folha de S. Paulo - 09/07/2009

XAVIER, SS; SOUSA AS; BRASIL PEAA; GABRIEL, FG, HOLANDA MT, HASSLOCHER-MORENO, A; et al. Incidência e Preditores de Morte Súbita na Cardiopatia Chagásica Crônica com Função Sistólica Preservada . Revista Brasileira de Cardiologia SOCERJ. 2005