



BRUNA RODRIGUES GARCIA
JOÃO LUAN PINHEIRO COUTINHO

IMPACTOS SOCIAIS DA DOENÇA DE CHAGAS NO INTERIOR DA BAHIA

Guanambi-BA

2021

BRUNA RODRIGUES GARCIA
JOÃO LUAN PINHEIRO COUTINHO

IMPACTOS SOCIAIS DA DOENÇA DE CHAGAS NO INTERIOR DA BAHIA

Artigo científico apresentado ao curso de Fisioterapia do Centro Universitário UniFG Guanambi como requisito de avaliação da disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso II.

Orientador: Prof^o Ms. Ediane S. Caires

Guanambi-BA

2021

IMPACTOS SOCIAIS DA DOENÇA DE CHAGAS NO INTERIOR DA BAHIA

Bruna Rodrigues Garcia ¹, João Luan Pinheiro Coutinho¹, Ediane Santos Caires²,

¹Graduandos do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário UNIFG

²Docente do Centro Universitário UNIFG

RESUMO: A doença de chagas se refere a uma patologia endêmica em regiões do nordeste, especialmente no estado da Bahia em função do seu território possuir vasta quantidade, de diferentes tipos de insetos da família *Triatoma*. Portanto, é uma doença parasitaria causada pelo *Tripanosoma Cruzi*, e assim apresenta dois ciclos de transmissão, o silvestre e o doméstico. Sua transmissão ocorre em contato com as fezes do inseto vetor que pertence ao gênero *Triatoma*, mas também podem ser transmitidos através de transfusões sanguínea, transmissão congênita, transplantes de órgãos, amamentação e alimentos contaminados com a fezes do parasita. Os dados epidemiológicos mostram que 2,4% da população brasileira foram infectados, evidenciado que a transmissão por via oral foi a maior relatada na região da Amazônia, provavelmente pode estar correlacionado com o consumo de alimentos infectados. Baseado nessas premissas o objetivo do presente estudo foi verificar os impactos da doença de chagas no interior da Bahia. Tratou-se de um estudo de revisão de literatura por meio de buscas nas seguintes bases de dados: BVS, SCIELO, PUBMED, LILACS e Google acadêmico. Como critério de amostra, foram utilizados os seguintes descritores na base de dados: Impactos sociais da doença de chagas na Bahia; Perfil dos Óbitos por doença de Chagas no Nordeste do Brasil, doença de Chagas Infante Juvenil em Área Rural do Nordeste Brasileiro; doença de Chagas e seus principais vetores e percepção sobre a doença de Chagas. O estudo realizado demonstrou, por meio de revisão bibliográfica, que a doença de chagas se encontra prevalente na Bahia. Entretanto a doença ainda é negligenciada pelas autoridades sanitárias, e assim se apresenta de forma totalmente fatal, afetando de forma ainda mais grave aos indivíduos que vivem em situações precárias e de pobreza. Apesar dos avanços que vem sendo apresentado como a melhoria de moradia, o acesso a informação ainda pode-se observar uma incidência de casos da doença de chagas provocada principalmente por migração dos indivíduos contaminados para zonas urbanas expandindo a doença para estas regiões.

Palavra Chave: Doença de Chagas. Bahia. Impactos Sociais.

¹ Endereço para correspondência: CEP:46430.000
Endereço eletrônico: garcia.gbi@hotmail.com

SOCIAL IMPACTS OF CHAGAS DISEASE IN THE INTERIOR OF BAHIA

ABSTRACT: Chagas disease refers to an endemic pathology in northeastern regions, especially in the state of Bahia, as its territory has vast amounts of different types of insects from the Triatoma family. Therefore, it is a parasitic disease caused by Trypanosoma Cruzi, and thus it has two transmission cycles, the wild and the domestic. Its transmission occurs in contact with the feces of the insect vector that belongs to the Triatoma genus, but it can also be transmitted through blood transfusions, congenital transmission, organ transplants, breastfeeding and food contaminated with the parasite's feces. Epidemiological data show that 2.4% of the Brazilian population were infected, showing that oral transmission was the highest reported in the Amazon region, which can probably be correlated with the consumption of infected foods. Based on these premises, the aim of this study was to verify the impacts of Chagas disease in the interior of Bahia. This was a literature review study through searches in the following databases: BVS, SCIELO, PUBMED, LILACS and academic Google. As sampling criteria, the following descriptors were used in the database: Social impacts of Chagas disease in Bahia; Profile of deaths due to Chagas disease in Northeastern Brazil, Chagas disease Infant and Juvenile in a Rural Area in Northeastern Brazil; Chagas disease and its main vectors and perception of Chagas disease. The study carried out demonstrated, through a literature review, that Chagas disease is prevalent in Bahia. However, the disease is still neglected by health authorities, and thus presents itself in a totally fatal form, affecting even more seriously individuals who live in precarious situations and poverty. Despite the advances that have been presented as the improvement of housing, access to information can still be observed an incidence of cases of Chagas disease caused mainly by the migration of infected individuals to urban areas, expanding the disease to these regions.

Key Word: Chagas Disease. Bahia. Social Impacts.

INTRODUÇÃO

A Doença de Chagas (DC) é prevalectida em regiões do cerrado e caatinga, especialmente na Bahia onde em seu território possui uma vasta quantidade, com diferentes tipos de insetos da família *Triatoma*, agindo em diferentes formas na região e se alimentando de pequenos animais e pela cana de açúcar e o açaí (LIMA; TEIXEIRA. LIMA, 2019).

Sendo uma doença parasitaria causada pelo *Tripanosoma Cruzi*, ao contaminar seus hospedeiros, inclui-os em seu ciclo de vida, O *T. Cruzi* vivia recluso ao seu habitat silvestre, à medida que avança a exploração de terra, crescimento agrícola e a expansão das cidades, o homem passou a ser incluído no ciclo de reprodução do *T. Cruzi* e na alimentação do *Triatoma Infestasse*, aento dois ciclos de transmissão, o silvestre e doméstico (VINHAES; DIAS, 2000; SOUSA, 2015).

Em sua fase crônica os sintomas começam a parecer após um longo período, mas o músculo cardíaco já está gravemente comprometido, o indivíduo passa a sentir falta de ar, tonturas, taquicardia, braquicardia e inchaço nas pernas. Além de favorecer aparição de outras doenças, o *T. Cruzi* se multiplica no eixo do musculo cardíaco, formando uma grande massa chamada de ninho, que obstrui a artéria coronariana, que lesando o miocárdio e também, o pericárdio, o endocárdio e as arteríolas coronárias (CORREIA *et al.*, 2021).

O aumento da DC gera gastos abundantes ao estado, que financiará aplicações de projetos para saúde pública, já que não a existência da cura para essa doença, tendo somente à utilização de tratamento medicamentoso, evitando a proliferação do protozoário e seus efeitos adversos no corpo (AMORIM; COSTA, 2021).

Em regiões do interior, com casas feitas de taipa (barro batido) ou feitas de pau-a-pique, são ideais para o habitat do *Triatoma Infestasse* se alojar nas rachaduras das paredes e debaixo das telhas, nas cidades o protozoário se propaga através do contato com alimentos, animais domésticos e pessoas contaminadas, os insetos não nascem infectados pelo agente causador da doença, mas se infectam ao sugar o sangue de animais selvagens contaminados pelo protozoário, ao contrário de outros animais, o protozoário só causa enfermidades ao corpo do homem, apresentando duas fases da doença a aguda e crônica, no 4° ao 10° dia, variando até a algumas semanas, podendo apresentar um quadro de febre, mal-estar, falta de apetite, uma leve inflamação, enfartamento de gânglios, aumento do baço e do fígado (REY, 2001; PACHECO *et al.*, 2021).

Portanto, baseado nessas premissas o objetivo do presente estudo foi verificar os impactos da doença de chagas no interior da Bahia

METODOLOGIA

Tratou-se de um estudo de revisão de literatura. A pesquisa foi realizada por meio de bases de dados disponíveis nas plataformas de pesquisa BVS (Biblioteca Virtual em Saúde), LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde) e *SciELO (Scientific Electronic Library Online)*, PubMed, LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde) e Google Acadêmico.

A busca pelos documentos ocorreu no segundo semestre de 2021, no qual foram levantados trabalhos disponíveis em texto completos indexados nas bases de dados supracitadas, por meio dos Descritores: Impactos da doença de chagas na Bahia, Perfil dos Óbitos por doença de Chagas no Nordeste do Brasil, doença de Chagas Infante Juvenil em Área Rural do Nordeste Brasileiro, doença de Chagas e seus principais vetores e percepção sobre a doença de Chagas.

Para a busca de documentos nas bases de dados foram utilizados os descritores no campo de busca geral e nos campos de busca avançada, obedecendo assim as estratégias de pesquisa de cada uma das bases acessadas. Foram utilizadas publicações classificadas como artigos, teses, dissertações, publicações em português e inglês entre o período de 2011 a 2021. Foram excluídos documentos que não apresentavam resultados de acordo com a temática do presente estudo, assim como os que não estavam disponíveis na íntegra, e fora do período delimitado.

Após a leitura inicial dos títulos e resumos, foram selecionados os documentos que se fizeram pertinentes ao tema da pesquisa, que tiveram então sua leitura integral realizada. Sendo assim, foram excluídos artigos repetidos, que não contemplaram a temática relacionada, ou que não estavam disponíveis integralmente. Os artigos utilizados na revisão foram descritos no tópico de Referências. A metodologia utilizada nesta pesquisa não implica em riscos ou em eventual constrangimento ético por tratar-se de uma revisão bibliográfica.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

CICLO DA DOENÇA DE CHAGAS

A doença de Chagas é ocasionada pelo protozoário *Trypanosoma cruzi* (T. cruzi), basicamente sua transmissão ocorre em contato com as fezes de um inseto considerado o vetor que pertence ao gênero *Triatoma*, mas também podem ser transmitidos através de transfusões sanguíneas, transmissão congênita, transplantes de órgãos, amamentação, alimentos contaminados com as fezes do parasita (ZETUN *et al.*, 2014).

O protozoário *Tripanosoma cruzi* infecta seus hospedeiros, se mantendo no interior em estado de hibernação, o triatoma infestans se contamina ao consumir sangue de animais contaminados pelo parasita. O protozoário pode ser encontrado em três formas, a primeira forma epimastigota, presente nos *Triatoma*, onde reproduzem de maneira assexuada, gerando milhares de novos protozoários (VARGAS *et al.*, 2018).

Após a picada do inseto a infecção irá ocorrer quando a pessoa, ao coçar o local contaminado, levando os protozoários ao ferimento, invadem a pele fixando-se na epiderme, iniciando um novo ciclo da reprodução assexuada, o ciclo de vida do T. cruzi tem início quando o parasita entra na corrente sanguínea das pessoas posteriormente começa invadir as células, se transformando em amastigota, que consiste na fase de desenvolvimento e multiplicação do parasita, esses amastigotas eles continuam invadindo as células, conseqüentemente a sua multiplicação aumenta, e decorrência deste processo pode se transformar em tripomastigotas, e por fim destruir as células e ficarem circulante na corrente sanguínea (MEIS; CASTRO, 2017).

A segunda transformação acontece quando o parasita sai de sua forma epimastigote com flagelo encurtamento, para voltar a sua forma tripomastigota havendo a presença do flagelo completo, após mutar a sua forma invade a corrente sanguínea. Encontrado no sangue dos seres humanos ou em outros órgãos, o protozoário percorre os capilares sanguíneos e veias, circulando pelo corpo até chegar ao coração, partindo da base artéria aorta, ramifica-se o ramo coronariano que nutre o tecido muscular do coração, este capilar apresenta uma camada de células em suas paredes uniestratificado, os parasitas atravessam o capilar, ganhando o interior das células musculares do coração, atingindo as células e mutando de forma que adquira um formato ovoide denominado amastigota e perdendo o flagelo (BRASIL, 2017).

Salienta-se o processo de reprodução, sendo repetido, ter-se-á agora, a criação do ninho. O ninho provocará dois efeitos no coração, a ação alérgica causada pelo contato com toxinas liberadas pelo protozoário que, interfere no ritmo cardíaco do indivíduo, a segunda ação é

mecânica, a medida em que o ninho cresça a sua expansão compromete o fluxo de sangue, levando a um quadro isquêmico, causando sensações de fraqueza, alteração no ritmo cardíaco, prostração. Essa enfermidade abre margem para as cardiopatias (ROGRIGUES *et al.*, 2020).

TRANSMISSÃO

O processo de transmissão da doença de chagas pode ser considerado pela via vetorial, apesar de existirem outros meios de transmissão a via vetorial corresponde a 80% de casos de transmissão. A transmissão vetorial para ocorrer é necessário a interação de um vetor, o *T. cruzi* conhecido popularmente como barbeiro que é responsável pela transmissão. Este inseto apresenta hábitos noturno, e na sua saliva possuem a propriedade anestésica e anticoagulante, tornando-se que ao picar o paciente ele não sentiu a dor, logo após o hematofagismo ele defecar, normalmente ocorre uma ardência no local que favorece para que o indivíduo coça, ao fazer isso ela acaba que ajuda na penetração do parasita o que vai ocasionar a infecção (SILVEIRA; DIAS, 2011).

A transmissão congênita, pode ser por meio da via transplacentária, ocorrendo tanto na fase aguda como na fase crônica da doença, podendo ser transmitida em qualquer período durante a gestação, sendo o mais provável durante o último semestre. Ao nascer a criança é comum apresentar baixo peso (SILVEIRA; 2011). Outro tipo de transmissão é pela via oral ela ocorre pela ingestão de alimentos contaminados contendo tripanossomos provenientes de triatomíneos ou suas dejeções (COSTA *et al.*, 2013).

A transmissão acidental pode ocorrer em diversas circunstâncias um exemplo a falta de uso dos equipamentos de proteção individual (EPIs), ou equipamentos inadequados para trabalho. A transmissão transplantar ocorre quando o paciente recebe algum órgão transplantados, basicamente os indivíduos transplantados e contaminado apresenta maior resistência a infecção devido ao tratamento com imunossupressores (DIAS; NETO, 2011). A transmissão via transfusional da doença de chagas envolve fatores como falha de triagem clínica e sorológica (MORAES; SILVA, 2011).

PERFIL CLÍNICO DOS PACIENTES ACOMENTADOS

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), estima-se que por ano ocorra a incidência de 300.000 novos casos da doença de Chagas em toda América Latina. No Brasil, a doença de Chagas atinge cerca 2,4% da prevalência, o que corresponde a cerca de 4,6 milhões de indivíduos infectados, sendo evidenciado então pela transmissão por via oral como a maior

via relatada na região da Amazônia, provavelmente pode estar correlacionado com o consumo de alimentos infectados (ANDRANDE *et al.*, 2020; PACHECO *et al.*, 2021).

Os sinais e sintomas da doença pode ser apresentado de maneira assintomática ou se manifestar com sinais e sintomas pouco evidente e inespecíficos como a presença de febre, mal-estar e cefaleia, devendo levar em consideração que alguns indivíduos demoram apresentar sinais clínicos da patologia. É observado em alguns indivíduos acometidos a presença de febre com uma maior intensidade, hepatoesplenomegalia, miocardite, meningite, adenomegalia. Vale ressaltar que muitos indivíduos acometidos chegam na fase aguda da doença e não é percebido, o diagnóstico é mais conclusivo na fase crônica (SILVA; AVIZ; MONTEIRO, 2019).

De acordo com os dados da pesquisa, foi possível perceber que a maior parte dos indivíduos que são infectados com a doença, e que se encontra na fase crônica, pode se apresentar de forma indeterminada, cardíaca digestiva e cardio-digestiva. Dentre os estados brasileiros, o estado de Minas Gerais é considerado o que apresenta mais taxa endêmica da doença, sendo também considerado o estado onde ocorreu a descoberta de tal patologia, em contrapartida os casos mais altos de prevalência foram notificados na região do centro oeste do estado (SILVA; FILGUEIRA, 2018).

A história natural da doença se divide em duas partes que são denominadas: aguda e crônica. Grande parte dos pacientes quando se encontra na fase aguda não apresentam sinais e sintomas, tornando-se um paciente assintomático, mas pode haver em alguns casos a presença de apenas sinais clínicos leves e inespecíficos de uma síndrome infecciosa, porém em casos raros pode apresentar miocardite ou meningoencefalite sintomática. Para a evolução da fase aguda para crônica é necessário um tempo de 4 a 8 semanas. A fase crônica pode apresentar com uma expressão clínica que pode ser dividida entre cardíaca, digestiva ou cardiodigestivas (SIMÕES *et al.*, 2018).

No decorrer dos anos, algumas teorias foram evidenciadas a fim de encontrar uma explicação do processo fisiopatológico da doença, como no caso a teoria da persistência, que corresponde no aumento da presença de amastigotas em células hospedeira, onde as mesmas atraem as células pró-inflamatórias. A segunda teoria, é denominada de neurogênica unificada, o que corresponde a perda de forma significativa dos neurônios do sistema nervoso simpático e parassimpático, este processo não se encontra relacionado com o *T.cruzi*, a teoria abordada ressalva que tal processo ocorre em decorrência da produção de uma neurotoxina de um ninho de parasita que fica escondido no corpo do parasita (BENCK; KRANSDORF; PATEL, 2018).

Já a teoria que envolve o processo do sistema imunológico, está relacionada com a resposta acelerada existente entre os linfócitos ao patógeno. A fase aguda da doença apresenta um período de incubação de 4 a 14 dias, contando a partir da inoculação do parasita e uma duração de 2 a 4 meses (KRATZ *et al*, 2018). Por ser uma fase clínica, é considerada como ainda como indefinida, uma vez que grande parte dos indivíduos afetados não apresenta manifestações clínicas chegando a atingir 95% dos casos, embora possa ser confundido com sintomas gripal (CORREIA *et al*, 2021).

O quadro clínico dos pacientes acometidos por doença de chagas pode ser variados quando comparado a outros pacientes que possuem a mesma patologia, podemos destacar os portadores de imunodepressão. Diante disto, os indivíduos podem apresentar diferenças entre si, como podemos citar indivíduos que desenvolve quadro mais agudo e quadro mais grave da doença, como também existem pacientes que desenvolve uma infecção de forma mais intensa e comprometedora como evoluir para um acidente vascular cerebral ou um choque cardiogênico (SOUZA; POVOA, 2016; BRAHMBHATT; COWIE, 2018).

Tal patologia pode levar o paciente a morte quando o paciente não submetido ao tratamento. A farmacoterapia inclui o uso de antiparasitários como beznidazol que o fármaco de primeira escolha devido que o mesmo ocasiona poucas reações adversas, e também é um medicamento que pode ser utilizado em crianças, agente derivado de nitroimidazólico, e nifurtimox, compostos nitrofurânico. Caso o paciente apresente algum tipo de lesão cutânea, é utilizado a administração de anti-histamínico, e os anticonvulsivantes é o fármaco de escolha para aqueles pacientes que possuem quadro neuropatia periférica (SOUZA; POVOA, 2016; CORREIA *et al.*, 2021).

O diagnóstico clínico pode ser feito através de alguns exames laboratoriais, exame de sorologia, e também através de sinais e sintomas é indicado a realização do eletrocardiograma. O diagnóstico laboratorial vai de acordo a fase clínica do paciente, na fase aguda apresenta alta parasitemia é necessário exame parasitológico de sangue, e exames sorológico o método empregado pode ser hematurglinação indireta ou passiva (HAI), imunofluorescência indireta (IFI e método imunoenzimático (ELISA). Na fase crônica da doença é comum apresenta baixa parasetemia, por esses motivos os testes sorológicos são os mais indicados (ALMEINDA; SANTILIANO, 2012).

A ações impostas como medidas preventivas atua no impedimento das incidências de casos, a prevenção de chagas visa melhorar as condições de vida do indivíduo, neste caso é

importante levar em consideração a habitação, moradias em condições precárias (SILVEIRA; DIAS, 2011).

Questões como higiene são muito importantes afim de evitar a transmissão de via oral, processo de triagem para doadores de sangue é indispensável. Atualmente existem alguns programas criados pelo governo federal que visa levar informação sobre a doença para moradores de regiões mais pobres. Sendo assim, se por acaso um indivíduo encontrar algum barbeiro é recomendado levar a informação às autoridades sanitárias e informar se houve algum tipo de contaminação (DIAS; NETO, 2011).

EPIDEMIOLOGIA E ESTUDO DE CASOS NAS REGIÕES DO ESTADO DA BAHIA

Atualmente foram registrados cerca de 11.309 óbitos, entre eles 6.856 são do estado da Bahia, em todo o Nordeste apenas o estado da Bahia apresenta mais de 50% de óbitos registrados, com o maior percentual de 682 mortes em 2010. Em relação a faixa etária de acordo com os dados SIM – DATASUS (Sistema de Informações sobre Mortalidade), a miocardiopatia dilatada é uma das complicações mais temidas da DC, pois modifica a ejeção do ventrículo e altera o ritmo sinusal cardíaco (BRASIL, 2021).

Segundo Amorim e Costa (2021), entre os anos de 2008 a 2018, verificou-se que no estado da Bahia, os indivíduos do sexo masculino obtiveram um número maior na taxa de mortalidade. Entre este período foram identificados cerca de 4127 óbitos ocorridos no sexo masculino, e cerca de 2729 óbitos no sexo feminino. Neste mesmo estudo foram observados que os indivíduos com baixo grau de escolaridade apresentaram uma maior tendência na taxa de mortalidade, esses fatores podem estar correlacionados às questões financeiras.

Um estudo de natureza retrospectiva, realizado na comunidade de Rio Sal situado no município de Paulo Afonso-BA, realizou uma entrevista com 64 indivíduos moradores daquele local, como se encontrava a prevalência de casos da doença naquele local, foi possível identificar que cerca de 100% dos moradores já haviam modificado as casas de taipa para alvenaria, que anteriormente era bastante encontrada nas zonas rurais. Em contrapartida, foram verificados o nível de conhecimento sobre a patologia, cerca de 85,94% dos moradores afirmaram ter conhecido sobre o barbeiro e 14,06% não conheciam, e 7,81% relataram terem sido picados pelo barbeiro, e 37,50% afirmaram de terem tido encontrado o vetor dentro da residência (FERNANDES *et al.*, 2021).

Realizou-se um estudo no município de Miguel Calmon-BA, referente a quantidade de Triatomíneos capturados vivos, observou-se que no ano de 2009 a 2014, obteve um aumento

de mais de 100%. Pois em 2009 foram capturados cerca de 5 capturados vivos, em 2014 foram mais de 214 capturados vivos. Tal justificativa para este aumento se dar, devido ausência de profissionais agente de saúde naquele local, seguido de férias, outros de licença, é também não encontrar profissional qualificado para ocupar o lugar. Neste mesmo estudo, verificou-se que naquela região havia cerca 26.475 habitantes e que os números de portadores de doença de chagas correspondiam cerca 1,14% da população (MATOS, 2017).

Na região metropolitana de Salvador, entre os municípios de Camaçari, Candeias, Dias d' Avila, Itaparica, Lauro de Freitas, Madre de Deus e entre outras cidades vizinhas. Foram verificados quais as influências que o desmatamento poderia favorecer para a proliferação e ocorrência de triatomíneos nas residências, o desmatamento ocorrido naquela região foi uma justificativa para o aumento. Entretanto, foi verificado que dentre 2008 a 2018 houve a dispensação de benzonidal, e no que se refere a internação de paciente foram de 2007 a 2017 (LANZA, 2019).

Andrade (2015), realizou um estudo com 308 pacientes no período de 2011 a 2015, o trabalho foi avaliado pelo Comitê de Ética em Pesquisa Hospitalar, em parceria com a Universidade Federal da Bahia, o mesmo, seguiu todas as considerações éticas, seguindo o termo de consentimento pelos pacientes. É verificou-se que a doença de Chagas foi predominante nos negros naquela região, os indivíduos negros atingiram um percentual 45,9%, seguindo por mulatos 34,1%.

Já os resultados do estudo realizado por Santos (2019) demonstraram que na cidade de São Felipe, duas famílias totalizando 36 indivíduos, alguns foram diagnosticados como portadores da doença comprovado pelo exame parasitológico, e assim foi relatada a dificuldade na detecção da doença. Segundo o autor os exames disponibilizados naquela região só atuam no diagnóstico da fase crônica da doença, sendo assim, muitos dos indivíduos participantes ficaram sem um diagnóstico conclusivo.

A fim de corroborar com este estudo, Miranda et al (2017), relatou que cerca de 99,52% dos municípios da Bahia possuíam pelo menos um caso confirmado de doença de chagas, e que dentre esses municípios foram observados através de uma revisão de literatura que as cidades de Livramento de Nossa Senhora e Salvador apresentaram uma das maiores taxas de prevalência. É segundo o HEMOBA, das 816.346 amostras coletadas em Salvador, cerca de 3.084 que corresponde há um percentual 0,62% apresentou reação para *T.cruzi* na primeira triagem realizada, levando em consideração 1108 eram residentes da capital (SOUSA, 2019).

Entre os anos de 2015 a 2019, foi feito um estudo descritivo transversal, os dados informativos foram retirados no DATASUS, e concluiu que neste período foram registrados cerca 13,4% óbitos na Bahia, o que corresponde a cerca de 0,7%, dentre desta taxa óbito o sexo masculino teve um predomínio de 58,3%, e 57% era da cor parda. No que se refere a faixa etária, as idades de 70 a 79 anos apresentou a maior mortalidade. Salientando que neste estudo a região Leste do estado, e os municípios de Salvador e Santo Antônio de Jesus apresentou os maiores índices de casos (MOURA; MOURA; OLIVEIRA, 2021).

Ribeiro *et al.* (2013), relatou que neste ano cidade como Irecê, Feira de Santana, Serrinha, Guanambi, Euclides cunha apresentava um maior número de vulneráveis para a doença de chagas. Basicamente grandes partes dos caso se deu pela transmissão vetorial, diante da alta de infecção pelo *T.cruzi* tornou-se necessário naquele ano reforçar os serviços de vigilância sanitária naquele ano. Segundo informações do Boletim Epidemiológico, no ano de 2019 a cidade de Guanambi foi quinta posição de maior índice de casos na Bahia (BRASIL, 2019).

De acordo com o Boletim Epidemiológico do ano de 2021, a situação da doença de chagas no estado da Bahia as regiões que estão em altas de casos de contaminação pelo *T.cruzi*, são Barreiras, Boquira, Caetité, Guanambi, Ibotrama, Irecê, Santa Maria da Vitória e Senhor do Bonfim. Neste mesmo ano no mês de junho a Secretaria de Saúde da Bahia em parceria com as cidades com maior número de casos, se reuniram para a distribuição de material informativo e buscar melhorias para conter o aumento de números de casos de doença de chagas. Mesmo ao meio da pandemia do COVID-19, a vigilância epidemiológica continuou realizando o seu trabalho com planos e ação no estado da Bahia (BRASIL, 2021).

IMPACTOS SOCIAIS DA DOENÇA DE CHAGAS

O Nordeste é a região mais atingida no Brasil, constando a Bahia o estado mais afetado, tendo o maior número de contaminados. Os casos ocorridos por essa doença, também, são relacionados com o fator do grau de escolaridade, visto que, as análises obtidas demonstraram o abandono das populações campesinas e pobres pela política vigente do estado, para prevenir as formas de transmissão dos triatomíneos, é utilizado mosquiteiros e telas metálicas em janelas e portas, o uso roupas compridas com mangas e repelentes, principalmente à noite (SIMIONI *et al.*, 2019).

A doença de chagas possui uma distribuição geográfica ampla, sendo bem distribuída no continente americano, iniciando do Sul dos Estados Unidos até a Argentina. Pacientes

acometido com a doença de chagas tem significativamente a qualidade de vida reduzida, pois ele fica impedido de realizar tarefas básicas do dia a dia, diante disto o indivíduo gera uma grande dependência, foi dependendo do serviço ele ficar impossibilitado de executar. Em virtude da dependência que os indivíduos portadores de doença de chagas possuem é comum muitas das vezes desencadear quadros de depressão (GOMES *et al.*, 2012).

O padrão da mortalidade causado pela doença tem relação com a intensidade da infecção, da região geográfica, do biotipo da linhagem do protozoário e do estado de saúde de seu hospedeiro, tecnicamente, os desafios do combate à doença, estão em sua propagação, que atingem maiores ares, usando o crescimento populacional com a tendência de se espalhar. Sendo assim, os agravos só tomam propagações maiores por estarem sendo influenciadas e favorecidas, através do descaso público, maiores concentrações de pessoas em pequenos espaços, na falta da elaboração de contramedidas as enfermidades vigentes e emergentes, (BRASIL, 2021).

Tendo em vista o êxodo rural como parte de um conglomerado de fatores, forçado o povo a tomar medidas desesperadas, sendo essa a retirada da população local, tendo em seu meio contaminados pelo protozoário, pois as áreas de zona rurais apresentam população mais susceptível a terem a presença do barbeiro em função de instalações de galinheiros e condições de saneamento básico ausente. Ressalta-se que em algumas regiões do país existem pessoas que ainda se encontra em extrema pobreza, onde a moradia ainda é de pau a pique, ou até mesmo não apresenta reboca nas paredes da casa (SILVEIRA; MARTINS, 2014).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através dos impactos que a doença de Chagas propaga, é visto que sua influência não se restringe somente ao meio rural, passando a ter sua atuação mais comumente em centros urbanos tendo seus vetores propagadores os alimentos, animais e pessoas contaminadas, por não ter barreiras que diminuam sua propagação e campanhas de informativas sobre a doença, acabam se tornando um gravador para saúde pública, gerando impacto na economia, no meio social e cultural, como também, favorecendo a aparição de outras doenças.

O estudo realizado demonstrou, por meio de revisão bibliográfica, que a doença de chagas se encontra prevalente na Bahia. Entretanto a doença ainda é negligenciada pelas autoridades sanitárias, e assim se apresenta de forma totalmente fatal, afetando de forma ainda mais grave aos indivíduos que vivem em situações precárias e de pobreza. Muitos indivíduos que já vivem

em situações precárias de saúde, ao ter seu diagnóstico para DC confirmado passam por ainda mais dificuldades financeiras e diminuição da sua de qualidade de vida, que pode ser considerado um agravante para a evolução da doença.

Portanto, apesar dos avanços que vem sendo apresentado como a melhoria de moradia, o acesso à informação ainda pode-se observar uma incidência de casos da doença de chagas provocada principalmente por migração dos indivíduos contaminados para zonas urbanas expandindo a doença para estas regiões. Desse modo, a prevenção deve ser trabalhada como forma de evitar a contaminação, sendo necessária a atuação dos agentes de saúde e vigilância sanitária de forma contínua, além de todo apoio da população, ressaltando que ainda existem lugares que as pessoas nem conhece o *T.cruzi*.

Ressalta-se que a escassez de trabalhos com resultados acerca dos impactos sociais causados pela DC no estado da Bahia. Sendo assim, sugere-se que novos estudos sejam realizados para que os dados quanto aos grandes impactos sociais possam ser atualizados, não somente no estado da Bahia, mas sim em todo território brasileiro para que haja levantamento de dados a respeito das condições de vida dos milhares de pacientes que vivem com DC no Brasil.

REFERENCIAS

ALMEIDA, B; SANTILIANO, F. Levantamento dos métodos de diagnóstico para a doença de chagas. Eiclopedia Biosfera. V.8, n. 14, pag.1586, 2012.

AMORIM, D; COSTA, M. Tendência da mortalidade por doenças de Chagas na Bahia: Entre os anos de 2008 a 2018. **Research, Society and Development**. V.10, n.5, 2021.

ANDRADE, A. Avaliação de lesões de substâncias branca cerebral em portadores de cardiomiopatia por doença de Chagas em Salvador (Bahia, Brasil. **Universidade Federal da Bahia**. Salvador. 2015.

ANDRADE, D; TELES, B; LOPES, D., *et al.* Análise epidemiológico do paciente acometido por doença de chagas aguda notificado em Araguaína-TO no período de 2007 a 2018. **Revista Cereus**. V.12, n. 3. Pag. 212-227, 2020.

BRAHMBHATT, D; COWIE, M. Heart failure: classification and pathophysiology. **Revista Medicine**. V.46, n.10, pag. 587-593, 2018.

BENCK, L; KRANSDORF, E; PATEL, J. Diagnosis and Management of Chagas Cardiomyopathy in the United states. **Curr Cardiol Rep**. V. 20, n. 12, 2018.

BRASIL. Doenças de Chagas, Boletim Epidemiológico. **Ministério Saúde**, 2021.

BRASIL. Guia de Vigilância em saúde. **Ministério da Saúde**. Brasília, 2017.

BRASIL. Boletim Epidemiológico de Doença de Chagas. **Secretaria de Saúde do Governo da Bahia**. N.1, junho de 2019.

BRASIL. Boletim Epidemiológico de Doença de Chagas. **Secretaria de Saúde do Governo da Bahia**. N.1, Agosto de 2021.

CORREIA, J; RIBEIRO, S; ARAÚJO, L. *et al.* Doenças de Chagas: Aspectos clínicos, epidemiológicos e fisiopatológicos. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**. V.13, n.3. Salvador, 2021.

COSTA, M. et al. Doenças de chagas: Uma revisão Bibliografica. **Revista Eletrônica da Faculdade Ceres**. V.1, n.1, 2013.

DIAS, P. Globalização, iniquidade e doença de chagas. **Caderno de Saúde Pública**. V.23, n.1, pag. 513-522, 2007.

DIAS, J.C. P.; AMATO NETO, V. Prevenção referente às modalidades alternativas de transmissão do *Tripanosoma cruzi* no Brasil. **Revista História sobre a Doença de Chagas no Brasil**, V. 44, nº2. 2011.

FERNANDES, Y; SOUZA, C; NERY, J. *et al.* Avaliação epidemiológica da Doença de Chagas em uma comunidade rural de Paulo Afonso-Bahia. **Research, Society and Development**. V.10, n.11, 2021.

GOMES, L; SANTOS, A; LIMA, F. *et al.* O impacto da doença de Chagas no cotidiano do portador. **Revista Motricidade**. V.8, n.12, pag. 204-211, 2012.

KRATZ, J; BOURNISSEN, F; FORSYTH, C. *et al.* Clinical and pharmacological profile of benznidazole for treatment of Chagas disease. **Rev Clin Pharmacol**. V.11, n.12, pag. 943-957, 2018.

LANZA, F. Indicadores entomológicos e epidemiológicos da doença de chagas na região metropolitana de Salvador. **Fundação Oswaldo Cruz**. Salvador, 2019.

MATOS, A. Os fatores que contribuem para a distribuição espacial do vetor da doença de chagas no município de Miguel Calmon-BA. **Universidade do Estado da Bahia**. Jacobina, 2017.

MEIS, J; CASTRO, R. Manual para o diagnóstico em doenças de chagas para microscopistas de base no estado do Pará. **Biblioteca de Ciências Biomédicas**. Rio de Janeiro, 2017.

MIRANDA, P. *et al.* Seroprevalence of Trypanosoma cruzi infection among blood donors in the state of Bahia, Brazil. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**. V. 52, 2019.

MOURA, S; MOURA, A; OLIVEIRA, N. Perfil epidemiológico da mortalidade por doença de chagas na Bahia. **Revista Multidisciplinar de Saúde**. V.2, n.1 2021.

PACHECO, L; SANTANA, L; BARRETO, B. Transmissão oral da doença de Chagas: Uma revisão de literatura. **Research, Society and Development**. V.10, n.2, 2021.

RIBEIRO, G; REIS, R; OLIVEIRA, S. *et al.* Vulnerabilidade para a transmissão vetorial da doença de chagas na Bahia baseado na análise multicritério de decisão (AMD). **Universidade de Salvador**. Salvador, 2013.

RODRIGUES, F; SOUZA, I; VIEIRA, A., *et al.* Equipe de Enfermagem: Percepção sobre doença de Chagas. **Revista Científica de Enfermagem**. V. 10, n. 32. Pag. 367-372, 2020.

SANTOS, E. Análise da Herança do DNA do Trypanosoma cruzi em Parentais e Progenies de Chagásicos de Famílias de São Felipe – Bahia. 2019. Dissertação (Mestrado em Biologia). **Universidade Federal de Goiás**, Goiânia, Goiás, 2019.

SILVA, G; AVIZ, G; MONTEIRO, R. Perfil epidemiológico da Doença aguda no Pará, entre 2010 a 2017. **Journal Medical Research Pará**. 2019. Disponível em: <https://www.prmjournal.org/article/10.4322/prmj.2019.029/pdf/prmjjournal-4-e29.pdf> Acesso 02 de Novembro de 2021.

SILVA, N; FILGUEIRA, G. Avaliação Clínica e Epidemiológica de Portadores da Doença de Chagas no Município de Bambuí/MG. **Revista Acadêmica Conecta FASF**. V.3, n.1, 2018.

SILVEIRA, A. C. Os novos desafios e perspectivas futuras do controle . **Rev. História sobre a Doença de Chagas no Brasil**, v. 44, supl. II, p. 122-124, 2011.

SILVEIRA, A. C.; DIAS, J. C.P. O controle da transmissão vetorial. **Rev. História sobre a Doença de Chagas no Brasil**, v. 44, supl. II, p. 52-63, 2011

SILVEIRA, A; MARTINS, E. Histórico do controle da transmissão vetorial e situação epidemiológica atual. **Sociedade Brasileira de Zoologia**, 2014.

SIMIONI, P; LIMA, G; BERRO, E. *et al.* Métodos de inovação para tratamento de chagas. **Revista Ciências e Inovação**. V.4, n.1, 2019.

SIMÕES, M; ROMANO, M; SCHMIDT, A. *et al.* Cardiomiopatia da Doença de Chagas. **Journal Internacional of Cardiovascular Sciences**. V.31, n.2, 2018.

SOUSA, I. Ciências e Saúde no Brasil: Impasses e Desafios, 2019. Disponível em: <https://sistema.atenaeditora.com.br/index.php/admin/api/artigoPDF/38859> Acesso 02 de Novembro 2021.

SOUZA, D; POVOA, R. Aspectos epidemiológicos e clínicos da doença de Chagas aguda no Brasil e na América Latina. **Revista Socesp**. V.26, n.4, 2016.

VARGAS, A; MALTA, J; COSTA, V., *et al.* Investigação de surto de doença de Chagas aguda na região extra-amazônica, Rio Grande do Norte, Brasil, 2016. **Caderno de Saúde Pública**. V. 34, n. 1, Rio de Janeiro, 2018.

ZETUN, C., *et al.* Infecção por Trypanossoma cruzi em animais silvestres procedentes de zoológicos do Estado de São Paulo. **Repositório da Unesp**, São Paulo, 2014.