



DOENÇA DE CHAGAS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

CHAGAS DISEASE: AN INTEGRATIVE REVIEW

Recebido: 28/04/2021 | Aceito: 20/01/2022 | Publicado: 28/01/2022

Daniele Rodrigues Santos

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-7254-3018>

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1092514228232603>

Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires, Valparaíso de Goiás, Brasil

E-mail: daniely_santos@hotmail.com

Divino Lúcio de Sousa Gonçalves

Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-3897-7602>

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0603606544349677>

Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires, Valparaíso de Goiás, Brasil

E-mail: lucio.dls@gmail.com

Walquíria Lene dos Santos

Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-6489-5243>

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4723603129713855>

Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires, Valparaíso de Goiás, Brasil

E-mail: walquiria@senaaires.com.br

Resumo

A doença de Chagas é uma doença infecciosa que atinge milhões de pessoas em todo o mundo, causada pelo *Trypanosoma Cruzi*, e se divide em fases aguda e crônica. O objetivo deste estudo foi realizar o levantamento das atualizações em doença de Chagas por meio da pesquisa integrativa. Trata-se de uma pesquisa integrativa, onde utilizou-se artigos científicos postados em base de dados (SciELO, Bireme, BVS,) publicados nos anos de 2000 a 2020 que tinham as palavras chave: Doença de Chagas; Epidemiologia, Farmácia; Promoção a saúde. Este estudo possibilitou identificar que a fase crônica atinge principalmente os idosos, ocasionando piora dos órgãos. Os achados apresentados demonstram alta prevalência da doença de Chagas em indivíduos que compuseram o perfil geriátrico nos últimos 10 anos. Dadas as especificidades operacionais dos sistemas nacionais de saúde, o tratamento antiparasitário da doença de Chagas é viável, seguro e operacional para uso na atenção primária por profissionais de saúde e para uso de medicamentos para Chagas. Portanto, o farmacêutico no processo de assistência medicamentosa tem a função de informar sobre o uso de medicamentos; criar condições para que esses pacientes obtenham informações com eficácia para o aprendizado da prescrição terapêutica como estratégia de tratamento farmacoterapêutico eficaz. Conclui-se que por meio das atualizações realizadas é possível proporcionar aos profissionais de saúde um melhor conhecimento sobre a doença de Chagas, bem como contribuir para sua prática profissional pautada na qualidade do atendimento aos idosos chagásicos.

Palavras-chave: Doença de Chagas, Epidemiologia, Farmácia, Promoção de Saúde.



Abstract

Chagas disease is an infectious disease that affects millions of people worldwide, caused by Trypanosoma Cruzi, and is divided into acute and chronic phases. The aim of this study was to survey the updates in Chagas disease through integrative pesquisa. This is an integrative research, where we used scientific articles posted in a database (Scielo, Bireme, VHL,) published in the years 2000 to 2020 that had the key words: Chagas disease; Epidemiology, Pharmacy; Health promotion. This study made it possible to identify that the chronic phase affects mainly the elderly, causing worsening of the organs. The findings show a high prevalence of Chagas disease in individuals who comprised the geriatric profile in the last 10 years. Given the operational specificities of national health systems, antiparasity treatment of Chagas disease is feasible, safe and operational for use in primary care by health professionals and for the use of chagas drugs. Therefore, the pharmacist in the process of drug assistance has the function of informing about the use of medications; create conditions for these patients to obtain information effectively for the learning of therapeutic prescription as an effective pharmacotherapeutic treatment strategy. It is concluded that through the updates made it is possible to provide health professionals with a better knowledge about Chagas disease, as well as contribute to their professional practice based on the quality of care for chagasic elderly.

Keywords: *Chagas disease, Epidemiology, Pharmacy, Health Promotion.*

Introdução

Em 1909, Carlos Chagas, um médico, então pesquisador assistente do Instituto Oswaldo Cruz (IOC) fez uma nova descoberta de uma doença humana descoberta em Lassance, em Minas Gerais, a tripanossomíase americana ou doença de Chagas. A trama científica levou ao descobrimento de uma nova "doença tropical" que desde essa época, tem sido evidenciada. Esta foi a primeira vez na história da medicina que um mesmo pesquisador identificou o vetor (um inseto denominado "barbeiro"), o patógeno (protozoário Trypanosoma Cruzi) e as doenças por ele causadas.⁽¹⁾

A ênfase no engenho científico descoberta por Carlos Chagas demonstra sua importância na institucionalização das ciências biomédicas brasileiras. Até agora, a tripanossomíase americana foi estudada por Chagas e seus colaboradores, bem como por sucessivas gerações de médicos e cientistas, e tornou-se objeto de pesquisas de longo prazo para especialistas de todo o país e da América Latina que são considerados um importante problema de saúde pública.⁽¹⁾

Sabe-se que o Brasil vivenciou grandes agravos na saúde pública devido a doença de Chagas (DC). Ela pertence a um grupo de enfermidades que acometem, principalmente, populações mais pobres de países subdesenvolvidos e em desenvolvimento. Esta doença é considerada negligenciada, por receber pouco investimento na pesquisa de novos fármacos por seu baixo retorno financeiro.⁽²⁾

A doença de Chagas retrata um grupo de doenças infecciosas (com fase aguda ou crônica), que é categorizada como enfermidade negligenciada pela Organização Mundial da Saúde (OMS). Em razão da distribuição de mais de 140 espécies do inseto

vetor (Triatominae, Hemiptera, Reduviidae), essa distribuição da doença é limitada ao continente americano assim também denominada “tripanossomíase americana”⁽³⁾

A doença de Chagas (DC) é também considerada a quarta moléstia de maior impacto médico-social. A (DC) é uma doença tropical, endêmica em 21 países, com estimativa de 7-8 milhões de pessoas infectadas, 75-90 Milhões de pessoas em risco de infecção e 14.000 mortes anuais em todo o mundo, principalmente na América Latina^(4,5)

Diante a realidade desse cenário, um dos grandes desafios dos governantes desde a década de 80 em relação à doença de Chagas foi criar o programa de controle vetorial, transfusional e melhoria das condições habitacionais em todo o Brasil. Assim, cabe a todos os profissionais de saúde estarem atentos ao desenvolvimento da doença de chagas, dentro desse cenário os farmacêuticos buscam colaborar para minimizar os efeitos da DC proporcionando tratamentos adequados aos pacientes chagásicos.⁽⁶⁾

Deste modo, o foco do trabalho do farmacêutico, especialmente daqueles que trabalham em atenção farmacêutica, passou a ser o paciente em especial, todavia com a devida responsabilidade de tratar e curar a patologia. Quando as ações e responsabilidades são centradas no paciente usuário do medicamento, isso proporciona benefícios diretos para ele e para o sistema de saúde.⁽⁷⁾

As Diretrizes Curriculares do Curso de Farmácia preconizam o conhecimento pelo farmacêutico não somente do saber técnico-científico na área farmacêutica, mas também em outras áreas, como a doenças tropicais, doenças infectocontagiosas, imunização dentre outras. A atividade do farmacêutico no exercício de sua profissão deve estar voltada para ações de prevenção em saúde, com o propósito de melhorar a saúde pública, fortalecendo os serviços farmacêuticos e modificando os hábitos do indivíduo, da família e da comunidade sobre o medicamento. No contexto das doenças chagásicas, uma das atividades neste sentido é promover o conhecimento sobre a doença e as principais ações preventivas. Todavia, em casos de cuidados de pacientes chagásicos é de fundamental importância a comunicação sobre o uso correto dos medicamentos, induzindo os pacientes à leitura da bula e, sobretudo, assegurando-lhes o pleno entendimento sobre as instruções do seu tratamento.⁽⁸⁾

Esse trabalho teve como propósito realizar por meio da pesquisa integrativa, o levantamento dos trabalhos científicos que apontam as atualizações em doença de Chagas. Os objetivos específicos foram conceituar doenças de chagas e analisar a epidemiologia da doença de chagas na atualidade em relação ao perfil do paciente idoso. Conceituar medicamentos ao termo medicamentos off label “uso do medicamento fora da indicação da bula ou protocolo”, com ênfase ao papel profissional do farmacêutico diante do tratamento em pacientes idosos chagásicos.

A questão norteadora que serviu de linha condutora para a pesquisa foi a seguinte: Quais são as atualizações acerca da doença de chagas.

Conhecer as atualizações, auxiliam para que os profissionais desenvolvam a atenção e saúde e deve seguir como estratégias que foquem no cuidado e qualidade de vida da população.

Neste contexto justifica-se a importância do tema em pauta. Assim, a

importância do profissional de saúde em relação ao cuidado, promovendo a saúde e prevenindo as doenças, são aspectos relevantes na saúde do Brasil.

Métodos:

Este é uma pesquisa integrativa realizada com revisão de literatura. Esse tipo de pesquisa é realizada por meio da revisão de artigos científicos publicados sobre temas de pesquisa, com o objetivo de avaliar e aprofundar temas específicos e trazer respostas para questões norteadoras.

A busca foi executada em bases de dados científicas gratuitas tais como dados Scielo, Medline, Bireme (Biblioteca Virtual em Saúde) e LILACs, englobando artigos publicados entre o anos de (2000 a 2020) em língua portuguesa. Para seleção dos artigos foram usados os seguintes descritores cadastrados no DeCS como critério de inclusão: Doença de Chagas, Epidemiologia, Farmácia, Promoção de Saúde. Os artigos selecionados foram avaliados e então adicionados ao Estudo cumprindo os critérios de inclusão e depois lidos na íntegra para avaliação do conteúdo.

Resultados e Discussão

Quadro 1. Estudos analisados.

Autor	Ano	Objetivo	Resultados
Kropf, S. P., Azevedo, N., & Ferreira, L. O.	2000	O objetivo do artigo é analisar os períodos da trajetória de consolidação e legitimação científica e social da tripanossomíase americana ou doença de Chagas, descoberta em 1909 no interior de Minas Gerais por Carlos Chagas, pesquisador do Instituto Oswaldo Cruz.	A obra considera que a descoberta da tripanossomíase americana, no sentido da validação dos conhecimentos que tornaram a doença um objeto estabelecido e aceito, deu-se mediante um processo longo que ultrapassou não somente o episódio de identificação da nova doença, mas inclusive o período em que, em Lassance, as pesquisas foram ampliadas por Chagas e seus colaboradores.
Palace-Berl F.	2012	Este trabalho abrange o planejamento, síntese e avaliação da atividade anti-T cruzi de derivados furdurilidênicos com estruturas azometínica e oxadiazolínica.	Os resultados comparados com os fármacos de referência, benznidazol (IC ₅₀ T. cruzi = 22,69 μM, DP = 1,96) e nifurtimox (IC ₅₀ T. cruzi = 3,78 μM, DP = 0,10), o composto 4g demonstrou atividade anti-T. cruzi superior a ambos. Todos os compostos apresentaram atividade maior do que a nifuroxazida (IC ₅₀ T. Os resultados indicaram uma forte influência das propriedades ClogP e momento dipolo, evidenciando a necessidade de um equilíbrio lipofílico/hidrofílico no planejamento de novas moléculas com ação anti-T. cruzi.

Dias JCP, Ramos Jr. AN, Gontijo ED, Luquetti A, Shikanai- Yasuda MA, Coura JR et al.	2015	O Objetivo foi sistematizar estratégias de diagnóstico, tratamento, prevenção e controle da doença de Chagas no país, de modo a refletir as evidências científicas disponíveis. Sua construção fundamentou-se na articulação e contribuição estratégica de especialistas brasileiros com conhecimento, experiência e atualização sobre diferentes aspectos da doença.	O estudo conclui que a sorologia, tornando-se negativa, é considerada o único método tradutor de cura após o tratamento antiparasitário da doença de Chagas. O tempo necessário para que isto ocorra é variável depende do tempo da doença, sendo de um ano para a infecção congênita, 3-5 anos para a fase aguda, 5-10 anos para a fase crônica recente e acima de 10 anos (usualmente, 20-25 anos) para a fase crônica de longa duração. A PCR é uma opção alternativa aos métodos indiretos (xenodiagnóstico e hemocultura) na avaliação parasitológica como critério de falha terapêutica após o tratamento antiparasitário da doença de Chagas.
Peixoto GL.	2016	O estudo teve como objetivos determinar as variáveis clínico-funcionais preditoras de morte; Elaboração de escore de risco de mortalidade total e determinar a taxa de eventos cardiovasculares.	Resultados – Foram incluídos 493 pacientes e durante o seguimento, ocorreram 80 óbitos (16,2%). O estudo identificou preditores independentes de morte e elaborou escore de risco de fácil aplicação clínica e específico para pacientes com CCC e MPD.
Filho JDS, Costa AC, Freitas EC, Viana CEM, Lima MA, Andrade MC et al	2017	Delinear o perfil dos parâmetros hematológicos e bioquímicos de pacientes com DC antes da farmacoterapia com Bz.	O resultado da população estudada se caracterizou feminina (52,8%), média de idade de 53,6 anos, de baixa renda e escolaridade, maioria aposentada, procedente do interior do estado do Ceará. Visto que as reações adversas podem aparecer bem no início do tratamento com o Benzonidazol, levando muitas vezes à interrupção.
Kropf SP.	2009	O livro em questão analisa o processo de transformação da doença de Chagas em 'doença' e reconstrói a trajetória de Carlos Chagas e seus estudos sobre a enfermidade. Tem por objetivo, nas palavras da autora, “refletir sobre a dimensão histórica e social desse processo, no qual este fato científico foi sendo produzido e validado em estreita relação com vários grupos e esferas da vida social brasileira”.	A obra conjuga história social da medicina, história social da ciência e do pensamento social brasileiro, uma vez que a própria caracterização da doença de Chagas foi, ao longo de boa parte do século XX, associada à imagem do Brasil.
Angonesi D, Rennó MUP.	2011	Este trabalho propõe uma nova definição de dispensação e descreve os seus elementos centrais considerando a realidade dos estabelecimentos	A dispensação pode ser implementada a partir do modelo proposto, pois além de conjugar com a realidade de trabalho daqueles farmacêuticos que são comprometidos com o bem-estar

		farmacêuticos de forma que possa efetivamente ser implementada.	de sua comunidade não entra em conflito com a característica comercial dos estabelecimentos farmacêuticos.
Possa-Lmai FP, Dacoreggio MS.	2007	O objetivo é discutir a importância da comunicação na relação farmacêutico e paciente como um recurso pedagógico profissional, no desenvolvimento do processo de Atenção Farmacêutica.	Verificou-se que, para a comunicação entre o farmacêutico e o paciente no processo da Atenção Farmacêutica, é importante que o primeiro possua conhecimentos em ciências humanas e sociais, inclusive da área pedagógica, para sua atuação como educador de saúde e aprendizado da terapia prescrita.
Almeida TS.	2016	Abordar pontos importantes e relevantes da situação de abandono que é cada vez mais comum em nossa sociedade, demonstrando, inicialmente, o surgimento dos direitos dos idosos e a responsabilização parental no Brasil, dando ênfase aos direitos dos idosos e a responsabilidade civil originada em decorrência do abandono afetivo.	O estudo conclui que o assunto é de suma importância e relevância para a atualidade, visto que o abandono afetivo, infelizmente, está cada dia mais presente nas relações humanas, o que afeta diretamente as relações jurídicas.
Souza CHM.	2012	Abordagem de temas que se relacionam com o envelhecimento humano, em suas mais diversas vertentes, implementada por investigadores que se dedicam a estudos correlatos e que, por esta via, contribuem para o aprimoramento de saberes relacionados, e que contribuem, de modo sólido e sério, para o avanço das compreensões científicas que permeiam o envelhecimento humano.	Diante do exposto, verifica-se que vários fatores no decorrer da vida levam pessoas a chegar à terceira idade com falta de cálcio, e entre esses o quantitativo maior de mulheres, principalmente após a menopausa. Além disso, há fatores modificáveis favoráveis à saúde e que podem ser realizados para a prevenção desses casos de osteoporose, como por exemplo, exercícios físicos. O esforço e a dedicação dependerão somente da própria pessoa.
Kalache A	2010	Avaliar o idoso e o mundo do trabalho; a previdência e questões relativas à habitação para uma população idosa.	A transição demográfica já é um dos mais urgentes problemas mundiais, tornando-se tema para políticas tanto nos países desenvolvidos quanto em desenvolvimento.
Ferreira LF, Carneiro MLC, Neiva LGA, Sampaio BM, Gontijo FM, Bueno H et al	2015	Levantar o número de idosos chagásicos que fizeram o tratamento da doença no Bairro Nossa Senhora de Fátima de Paracatu - MG.	Concluiu-se que preferencialmente em idosos, com maior prevalência local entre 65-70 anos do sexo feminino, Embora a literatura alegue maior acometimento no sexo masculino.
Pereira LS, Freitas EC, Fidalgo ASOBV,	2015	Avaliou-se os registros socioeconômicos, demográficos e de comorbidades de todos os pacientes chagásicos idosos	Resultou-se que os grupos de idosos constituem vulnerável de pacientes que associam o envelhecimento com as alterações cardíacas e/ou digestivas

Andrade MC, Cândido DS, Silva Filho JD et al.		acompanhados no Serviço de Atenção Farmacêutica do Laboratório de Pesquisa em Doença de Chagas.	resultantes da evolução da doença de Chagas e outras comorbidades, o que exige especial dos serviços de saúde para um atendimento médico e social mais adequado.
Cruz CAB, Silva ALS, Alencar EMD, Santos NJB, Moreira JJS, Paixão AEA et al.	2016	Apresentar um mapeamento tecnológico dos documentos de patentes relacionadas a tecnologias que empregam fármacos antiparasitários para tratamento da doença Chagas, por intermédio do banco de patentes do United States Patent and Trademark Office – USPTO.	Os resultados demonstram que os estudos sobre o tratamento da doença de Chagas por meio de fármacos antiparasitários estão em desenvolvimento, focados na prevenção da doença, e são subsidiados em sua maioria por iniciativas particulares. Há pouco interesse da indústria farmacêutica no desenvolvimento de novos fármacos para tratamento e as universidades não têm incentivo para desenvolvimento de pesquisas sobre esse tema.
Silva GGE, Aviz GB, Monteiro RC	2019	Analisar dados epidemiológicos referentes aos casos de DCA no estado do Pará.	Além das intervenções preconizadas, destacou-se a contínua necessidade de realização de novas pesquisas voltadas para o estado do Pará, levando em consideração que a maioria dos casos de surtos recentes estão relacionados ao consumo do açaí, alimento muito apreciado na dieta paraense e principal fonte de transmissão oral.
Porfírio DM	2020	Verificar a prevalência de Doença de Chagas em idosos do estado do Pará e sua contribuição para a formação médica.	Os achados apresentados pelo estudo demonstram uma elevada prevalência de Doença de Chagas em indivíduos que compuseram a amostra geriátrica entre os anos de 2010 e 2017 no estado do Pará; atentando-se, sobretudo, àqueles idosos da faixa etária de 70 a 79 anos e do sexo masculino, que compõem o perfil epidemiológico mais acometido.
Barroso ND	2014	Descrever as características clínicas e laboratoriais de pacientes idosos portadores da DC.	O estudo demonstrou que, apesar da elevada frequência de alterações cardiovasculares nos idosos chagásicos e do dano miocárdico inerente à doença, o estabelecimento de um tratamento adequado faz com que a maioria dos pacientes mantenha-se pouco sintomática.
Guariento ME, Carijo CM, Almeida EA, Magna LA	2011	Conhecer o perfil clínico daqueles que envelhecem na condição chagásica, para uma assistência adequada.	Entre os chagásicos idosos seguidos em serviço de referência, predominaram: mulheres; cardiopatas; idosos mais jovens e os que apresentavam ao menos uma doença crônica associada (particularmente do aparelho cardiocirculatório)

Oliveira MA, Bermudez JAZ, Osório-de-Castro CGS	2007	Discutir os medicamentos, a promoção de seu acesso, as políticas de medicamentos e um novo campo conceitual que se convencionou denominar 'assistência farmacêutica'.	O estudo conclui que há um longo caminho a percorrer, Tendo como pano de fundo questões éticas e de direitos humanos, a Constituição brasileira, promulgada em 1988, estabelece que a saúde é um direito de cidadania, sendo, portanto, um dever do Estado prover condições para a sua realização, entre elas o acesso a medicamentos
Pereira LRL; Freitas O	2008	Discursar a Atenção Farmacêutica nos países em que esta se encontra mais evoluída.	Com a revisão bibliográfica foi possível comparar com outros países as dificuldades encontradas no Brasil, para a implantação e implementação da Atenção Farmacêutica e as perspectivas para a sedimentação dessa prática no futuro.

Fonte: Próprio autor

Ao término da análise do quadro acima observou-se que os anos mais estudados se concentra entre 2015 a 2016. Os objetivos mais pesquisados desenvolveram-se sobre o levantamento dos trabalhos científicos que apontam as atualizações em doença de Chagas, bem como a descoberta da doença, dados epidemiológicos, levantamento de número de idosos chagásicos, e o papel da atenção farmacêutica.

Seguindo o contexto do quadro acima, foram inclusos categorias de acordo com os artigos pesquisados, descrevendo tópicos que abrangem a “Epidemiologia da doença de chagas no brasil”, “Epidemiologia dos idosos no mundo e no Brasil”, “Tratamento farmacológico aos pacientes chagásicos”, e “O papel do farmacêutico diante do paciente”.

Epidemiologia dos idosos no mundo e no Brasil

O dicionário Aurélio classifica a palavra “idoso como aquele com idade avançada”, ou seja, de início vê-se uma grande relação entre a palavra idoso com a idade que a pessoa possui. ⁽¹⁰⁾

O envelhecimento faz parte das estatísticas do país, tanto é verdade que segundo pesquisa do IBGE – Instituto Brasileira Geográfico e Estatístico, estima-se que no ano de 2050 existam cerca de dois bilhões de pessoas com sessenta anos ou mais no mundo. Segundo os dados de 2016, o Brasil tem cerca de 17,6 milhões de idosos. ⁽¹¹⁾

Sabe-se que é inevitável o envelhecimento enquanto houver vida. É um desenvolver natural, pois a biologia explica que a vida não dá saltos, o envelhecimento das células é algo contínuo e inexorável. O envelhecimento é um processo que não é simples, sobretudo envolve muitas variáveis como a genética, hábito de vida, enfermidades crônicas e virais, essas relações influenciam consideravelmente a maneira de como alcançamos determinada idade. ⁽¹²⁾

De fato o mundo envelhece e isso acontece em vários países desenvolvidos e em desenvolvimento como o Brasil. A expectativa de vida, dos brasileiros, aumentou

de 67 anos para 73 anos entre 1991 e 2007, e chegou a 75 anos em 2015. No contexto dos estudos sociológicos e antropológicos, a preocupação com a gerontologia acompanha o próprio movimento da conquista da velhice por parte da sociedade, com toda a carga que essa faixa de indivíduos vivem e necessitam de cuidados específicos. A população brasileira contava com aproximadamente 26 milhões de pessoas com 60 anos ou mais, de acordo com dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística no ano de 2012.⁽¹¹⁾

O envelhecimento tem um papel desafiador no mundo atual e afeta tanto os países desenvolvidos quanto os em desenvolvimento. Os países Europeus, Asiáticos e da América do Norte e Latina tem suas origens enraizadas nas transformações socioeconômicas vividas no século XX e que, no entanto, só produziram transformações relevante nas suas variáveis demográficas na virada no século XXI.⁽¹³⁾

A Constituição Federal no Brasil prevê o princípio da dignidade da pessoa humana, que regula as relações familiares. A família é um núcleo da sociedade, sendo consequentemente responsável pelo desenvolvimento do indivíduo, além disso fonte de afeto e solidariedade entre seus membros. Garantindo o direito do idoso em âmbito constitucional, a Constituição Brasileira em seu artigo 196 “a saúde é um direito de todos e dever do Estado.”⁽¹⁴⁾

Epidemiologia da doença de chagas no brasil

Consideravelmente o índice de contaminados em países não endêmicos é de aproximadamente 390.000 pessoas, pode ser inferir que esse índice apresenta 13% em relação ao total de contaminados pela doença de Chagas no Brasil que afeta cerca de 3 milhões de pessoas. Os casos concentram-se na faixa etária entre 70 a 79 anos, sendo que existe o predomínio no sexo feminino.^(2,3)

A doença de Chagas Humana (DCH) afeta, atualmente, de 16 a 18 milhões de pessoas no ambiente americano, sendo elas parte de um grupo de 90 milhões de pessoas que estão expostas ao risco de infecção⁽¹⁵⁾

Atualmente, estima-se que aproximadamente 20 milhões de pessoas estejam infectadas pelo T. cruzi em todo o mundo, principalmente na América Latina, onde a doença é endêmica e mais de 25 milhões de pessoas estão expostas ao risco de adquirir a parasitose.^(16,3)

Estima-se que do total das pessoas no mundo que estejam infectadas, aproximadamente 30% dos pacientes chagásicos desenvolverão a cardiomiopatia, manifestação mais grave da doença.⁽¹⁷⁾

A Doença de Chagas (DC) tem como característica de uma antropozoonose, tendo em vista como parasita causador o protozoário *Tripanosoma cruzi*, que possui o inseto triatomíneo hematófago, que popularmente é conhecido como “barbeiro” em alguns territórios do Brasil, como vetor da doença. Esta é uma doença que tem uma fase aguda, podendo levar para um quadro crônico, onde o paciente poderá apresentar uma série de complicações relevantes em determinados órgãos. Para o quadro agudo, por suas vezes possui sintomas típicos, como febre, cefaleia e mal-estar, porém dificultando a notificação de casos de Doença de Chagas Aguda (DCA). Esse exame parasitológico na fase aguda é essencial para o diagnóstico e apresenta

a forma mais elevada da parasitemia, indicando uma forma tripomastigotas do *T. cruzi* nas amostras no Brasil, a região Amazônica é considerada como endêmica para a doença, especialmente no estado do Pará ⁽¹⁸⁾

Em um intervalo de até 12 semanas logo após a infecção, os níveis de parasitemia torna se possível de ser vista em microscopia, assim com a progressão natural da doença, sem um tratamento eficaz inicial ocorrendo e sem a detecção inicial da fase aguda, a DC vai para um estágio de a uma fase crônica. Os níveis indetectáveis de parasitas na corrente sanguínea não se encerram o ciclo de transmissão para o inseto vetor, sendo capaz, de levar a uma persistência da infecção além da transmissão viável pelo vetor, visto que uma pessoa infectada pela doença do barbeiro e aja uma doação de sangue, transplante para outras pessoas ou esteja grávida, transmitirá a doença de forma indireta há uma parcela de até 30% dos infectados que tenham passado pela forma aguda da doença desenvolvem, depois de anos, comprometimentos cardíacos ou gastrointestinais. ⁽¹⁹⁾

A doença de Chagas é vista como um dos principais problemas de médico-sociais no Brasil e um grave problema de saúde pública na América Latina desta forma, a estimativa atual da Organização Mundial de Saúde (OMS) aponta uma primazia de infecção pelo *Trypanosoma cruzi* em torno de 6 a 7 milhões de pessoas em todo o mundo, a maior parte dos casos se concentra na América Latina, sendo assim já que o Brasil apresentou um registro de 1.156.821 pessoas acometidas no que diz respeito à idade assim como pode ser observada nos intervalos de idade mais acometida é de 70 – 79 anos. ⁽³⁾

Nesse sentido, percebe-se um aumento de caso na população idosa chagásica, sendo assim, surge uma elevada prevalência de morbidades, portando as doenças infecciosas e de caráter crônico inclusas é considerada como Doença de Chagas no meio as doenças infecto-parasitárias, a Doença de Chagas é a segunda por ser mais comum de morte em idosos brasileiros, tal enfermidade vem ocasionado algumas complicações como a cardiopatia chagásica crônica que provoca consequência de uma diminuição da capacidade laborativa de parte da população infectada. ⁽²⁰⁾

Além disso a doença de Chagas em um processamento do envelhecimento merece um destaque maior, uma vez que pode evoluir para a fase crônica, com ataque tanto do sistema cardiovascular quanto o digestivo ou ambos, enquanto que no etapa da velhice são mais comuns as doenças crônicas, através as quais se destacam mais é a cardiopatia isquêmica, diabetes mellitus, hipertensão arterial, artrose, entre tantas outras. É importante recordar que no Brasil, evidenciou-se um destaque para as doenças transmissíveis e crônicas não infecciosas, favorecendo para um novo padrão de morbidade e mortalidade, do contrário do que se verificava em outras épocas. ⁽²¹⁾

Tratamento farmacológico aos pacientes chagásicos

O farmacêutico possui um monopólio de todo o ciclo do medicamento, da produção à dispensa. A Assistência Farmacêutica continua sendo referências da atuação do profissional da área da saúde. ⁽²²⁾

De acordo com a Farmacopeia Brasileira e sua história remonta aos anos 1970. Os medicamentos que podem ser usados para a doença de Chagas são o Bennidazol

e o Nifurtimox. Esses medicamentos têm muitas reações adversas, portanto, em muitos países (como Brasil, Chile, Venezuela, etc.), apenas o benznidazol é usado porque sua toxicidade é inferior à do Nifurtimox. ⁽²⁾

Um dos fármacos atualmente disponível no Brasil para o tratamento etiológico da DC é o Benznidazol (BZN), esse medicamento foi introduzido no país em 1978. Em abril de 2003, os direitos e a tecnologia de fabricação do medicamento foram cedidos ao Brasil pela Roche, passando a ser produzido pelo Laboratório Farmacêutico do Estado de Pernambuco. O tratamento da doença de chagas com o BZN tem como finalidade a eliminação do *T. cruzi*, a fim de minimizar o desenvolvimento da doença ao interromper a cadeia de transmissão do parasito. ⁽¹⁶⁾

O BZN é um fármaco nitro-heterocíclico, seu efeito tripanocida sobrevém da formação do intermediário nitro radicalar levando à formação de ligações covalentes com macro moléculas do parasita. O BZN atua também diminuindo a síntese de proteínas, incorporação de precursores de RNA e a incorporação de timidina em DNA, resultando em uma redução na biossíntese de macromoléculas. Alguns estudos descrevem que o BZN atua aumentando a fagocitose, consequentemente resultando à lise de cruzi induzida. ⁽¹⁶⁾

O benznidazol (BNZ) no que abrange medicamentos para o tratamento da doença de Chagas, atualmente é o único disponível no mercado. Um outro fármaco o Nifurtimox teve que ser suspenso por apresentar efeitos secundários. Devido aos efeitos adversos causados pelo tratamento medicamentoso o benznidazol apresenta alta taxa de abandono e baixa eficácia na fase crônica da doença, é retratado também como um tratamento demorado na indicação pediátrica, porém ainda assim é o fármaco indicado pelos profissionais da saúde. ⁽¹⁷⁾

Papel do farmacêutico diante do paciente

No que se refere ao artigo 196 da Constituição Federal Brasileira de 1988, este determinou com precisão o princípio da universalidade consubstanciado no Sistema Único de Saúde (SUS). ⁽¹⁴⁾

Art. 196. A saúde é direito de todos e dever do Estado, garantido mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco de doença e de outros agravos e ao acesso universal e igualitário às ações e serviços para sua promoção, proteção e recuperação. (Constituição Federal de 1988, Art. 196). ⁽²⁴⁾

Por volta de 1970, posteriormente após o movimento da Farmácia Clínica, alguns autores se dedicaram a redefinir o papel do farmacêutico. Por consequência a atuação do profissional farmacêutico para as ações de atenção primária em saúde, tendo o medicamento como insumo estratégico e o paciente como imprescindível, consequentemente entabulou-se a constituição do conceito de Atenção Farmacêutica, sua terminologia se deu no final da década de 1980. ⁽²³⁾

A atenção farmacêutica possui práticas tradicionais essenciais. Na pesquisa feita, percebeu-se que além do cumprimento das legislações vigentes, o paciente e o farmacêutico devem buscar a otimização dos resultados terapêuticos. ⁽⁷⁾

Conclusão

Diante do contexto desse levantamento literário, este trabalho possibilitou concluir que a doença de chagas é reconhecida como um dos principais problemas de saúde pública, sua caracterização ocorreu ao longo de grande parte do século XX, estando assim associada à imagem do Brasil. A DC é um problema de saúde pública por vezes negligenciado, os resultados indicam que existem poucas pesquisas sobre o uso de antiparasitários no tratamento da doença de Chagas, visto que há pouco interesse da indústria farmacêutica no desenvolvimento de novos medicamentos, pois há poucos incentivos para o desenvolvimento de pesquisas sobre o tema.

A doença no Brasil atinge as populações mais pobres e é uma doença com alta propensão para a saúde pública, se não tratada precocemente, cria sérias complicações para o chagásico, passando da fase agudas para crônica, causando graves prejuízos à saúde, principalmente no que diz respeito à saúde do idoso. Entre os resultados do perfil chagásicos do presente estudo, os idosos seguidos em serviço de referência, predominaram: mulheres; cardiopatas; idosos mais jovens, apesar da alta frequência de doenças cardiovasculares em idosos chagásicos e do dano miocárdico inerente à doença, o estabelecimento do tratamento adequado torna a maioria dos pacientes quase assintomáticos.

O grupo de idosos mostrou-se mais sensíveis aos pacientes que associam o envelhecimento às alterações cardíacas e ou digestivas decorrentes da evolução da doença de Chagas e outras comorbidades, necessitando de serviços de saúde especiais para maior atenção médica e social apropriado. Este estudo possibilitou a identificar que a fase mais grave da doença “crônica”, acomete principalmente os idosos ocasionando o agravamento de órgãos.

Os achados apresentados demonstram alta prevalência da doença de Chagas em indivíduos que compuseram o perfil geriátrico entre os últimos 10 anos. Dadas as especificidades operacionais dos sistemas nacionais de saúde, o tratamento antiparasitário da doença de Chagas é viável, seguro e operacional para uso na atenção primária por profissionais de saúde e para uso de medicamentos para Chagas. Portanto, o farmacêutico no processo de assistência medicamentosa tem a função de informar sobre o uso de medicamentos; criar condições para que esses pacientes obtenham informações com eficácia para o aprendizado da prescrição terapêutica como estratégia de tratamento farmacoterapêutico eficaz. Ressalta-se que o papel do farmacêutico, nesse contexto, é adquirir os conhecimentos necessários sobre a doença de Chagas. No exercício de sua profissão, o farmacêutico deve preconizar pelo atendimento de seus pacientes, esse cuidado será intensificado em relação ao paciente idoso, que tem maior necessidade de melhor ajuda e educação em saúde.

Em relação aos medicamentos para o tratamento da doença de Chagas, poucas são as opções. Outro medicamento conhecido comercialmente como Nifurtimox foi descontinuado devido aos efeitos colaterais. O BNZ apresenta limitações como baixa eficácia na fase crônica da doença e grande número de interrupções do tratamento por efeitos colaterais causados pela farmacoterapia, o

tratamento é demorado, mas ainda é o medicamento indicado pelos médicos na fase aguda. mas sua eficácia diminui à medida que a infecção progride, resultando em uma alta porcentagem de idosos chagásicos, sendo desta forma crucial para seu sucesso.

Conclui-se que os objetivos realizados por meio dessa pesquisa foram concretizados. Espera-se que essa revisão literária contribua para uma visão mais ampla ao cenário atual do idoso chagásico e seus componentes de riscos. Portanto, o farmacêutico, atuando nesse contexto, deve proporcionar aos profissionais de saúde uma visão mais abrangente da temática, a fim de contribuir para o desenvolvimento de uma assistência mais humanizada, garantindo aos pacientes uma melhor qualidade de vida, como também contribuindo para sua prática profissional, pautada na qualidade do atendimento, respondendo a questão norteadora deste estudo. Fica evidente que este estudo contribuirá para o aumento do referencial teórico sobre doença de chagas, melhorando a assistência prestada pelos profissionais de saúde.

Referências

1. Kropf, S. P., Azevedo, N., & Ferreira, L. O. (2000). Doença de Chagas: a construção de um fato científico e de um problema de saúde pública no Brasil. *Ciência & saúde coletiva*, 5, 347-365.
2. Palace-Berl F. Planejamento, síntese e avaliação da atividade anti-T cruzi de derivados furdurilidênicos com estruturas azometínica e oxadiazolínica. Dissertação [mestrado]. Faculdade de Ciências Farmacêuticas da Universidade de São Paulo. 2012.
3. Dias JCP, Ramos Jr. AN, Gontijo ED, Luquetti A, Shikanai-Yasuda MA, Coura JR et al. Consenso Brasileiro em Doença de Chagas, 2015. *Rev. Epidemiol. Serv. Saúde*, Brasília, 2016; 25(núm. esp.): p. 7-86
4. Peixoto GL. Pacinchagas: estratificação de risco em chagásicos portadores de marca-passo definitivo. Tese[Doutorado]. Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. Programa de Cardiologia. USP/FM/DBD-390, 2016.
5. Filho JDS, Costa AC, Freitas EC, Viana CEM, Lima MA, Andrade MC et al. Perfil hematológico e bioquímico de pacientes com doença de Chagas atendidos por um serviço de atenção farmacêutica no estado do Ceará. *Rev. J. Health Biol Sci.* 2017; 5(2): p.130-136
6. Kropf SP. Doença de Chagas, doença do Brasil: ciência, saúde e nação, 1909-1962 [online]. Rio de Janeiro: Fiocruz; 2009, p. 596. Acesso em: 18 de novembro de 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.7476/9788575413159>.
7. AngonesiD, Rennó MUP. Dispensação farmacêutica: proposta de um modelo para a práticaCiência & Saúde Coletiva, 2011; 16(9): p.3883-3891



8. Possamai FP, Dacoreggio MS. A habilidade de comunicação com o paciente no processo de atenção farmacêutica. *Trab. educ. saúde*, Rio de Janeiro, 2007; v. 5, n. 3, p. 473-490
9. Angonesi D, Rennó MUP. Dispensação farmacêutica: proposta de um modelo para a prática. *Ciência & Saúde Coletiva*, 2011; 16(9): p.3883-3891
10. Almeida TS. Abandono afetivo inverso: responsabilidade civil dos filhos em relação aos pais idosos, *Capão da Canoa*, 2016; p. 1-64
11. IBGE. [Website da Internet]. Resultados da Amostra do Censo Demográfico 2000-2016 – Malha municipal digital do Brasil: situação em 2017. Acesso em: 04 de maio de 2020. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/25072002pidoso.shtm>>.
12. Souza CHM . Envelhecimento humano em Campos dos Goytacazes, Rio de Janeiro: *Brasil Multicultural*, 2018. p. 376
13. Kalache A. O mundo envelhece: é imperativo criar um pacto de solidariedade social. *Ciênc. saúde coletiva*, 2010; v. 13, n. 4, p. 1107-1111
14. Jusbrasil. [Homepage da Internet]. Constituição da República Federativa do Brasil 1988. Acesso em: 18 de novembro de 2010. Disponível em: <https://presrepublica.jusbrasil.com.br/legislacao/91972/constituicao-da-republica-federativa-do-brasil-1988>
15. Ferreira LF, Carneiro MLC, Neiva LGA, Sampaio BM, Gontijo FM, Bueno H et al. Perfil epidemiológico dos idosos chagásicos da Unidade de Saúde da Família do bairro Nossa Senhora de Fátima. *RevMed (São Paulo)*. 2015; 94(2):120-5
16. Pereira LS, Freitas EC, Fidalgo ASOBV, Andrade MC, Cândido DS, Silva Filho JD et al. Perfil clínico e epidemiológico de pacientes com doença idosa de Chagas atendidos entre 2005-2013 por um serviço de atenção farmacêutica no estado do Ceará, nordeste do Brasil. *Rev. Inst. Med. Trop. Sao Paulo*. 2015; 57(2): p.145-152. Acesso em 04 de maio de 2020. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0036-46652015000200008>
17. Cruz CAB, Silva ALS, Alencar EMD, Santos NJB, Moreira JJS, Paixão AEA et al. Tecnologias que empregam fármacos antiparasitários para tratamento da doença Chagas. *Rev Eletron Comun Inf Inov Saúde*. 2016; 10(1) p.1-9
18. Silva GGE, Aviz GB, Monteiro RC. Perfil epidemiológico da Doença de Chagas aguda no Pará entre 2010 e 2017. *Rev. Pará Research Medical Journal*, 2019; v. 4,



p. 1–6

19. Porfírio DM. Prevalência de Doença de Chagas em Idosos no Estado do Pará: Uma Análise Retrospectiva. *Brazilian Journal of Health Review*, 2020; v. 3, n. 4, p. 9142-9152

20. Barroso ND. Aspectos clínicos e laboratoriais da Doença de Chagas em idosos. Salvador, 2014. p. 1-41

21. Guariento ME, Carrijo CM, Almeida EA, Magna LA. Perfil clínico de idosos portadores de doença de Chagas atendidos em serviço de referência. *Rev Bras Clin Med. São Paulo*, 2011; 9(1): p. 20-4

22. Oliveira MA, Bermudez JAZ, Osório-de-Castro CGS. Assistência Farmacêutica e acesso a medicamentos. Cidade . Fiocruz, 2007. p. 24

23. Pereira LRL; Freitas O. A evolução da Atenção Farmacêutica e a perspectiva para o Brasil. *Rev. Bras. Cienc. Farm.*2008; v. 44, n. 4, p. 601-612

24. Artigo 196 da Constituição Federal de 1988. (1988). Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.