
Decurso histórico da gestão e políticas de saúde para a Doença de Chagas no Brasil, 2006-2020

| Taise de Alcantara **Amancio**
UFBA

| Hebert Luan Pereira Campos dos **Santos**
UFBA

| Hildebrando Antunes de **Carvalho Neto**
UFBA

| Álvaro Luiz dos Santos **Araújo**
UFBA

| Eliana Amorim de **Souza**
UFBA

| Nília Maria de Brito Lima **Prado**
UFBA

RESUMO

O objetivo deste trabalho foi realizar uma revisão integrativa da literatura que buscou descrever e analisar o encadeamento temporal das normas e diretrizes do Programa Nacional de Controle da Doença de Chagas (PNCDCh) no Brasil de 2006 a 2020. As fontes de pesquisa para a construção do artigo foram as bases de dados científicos, LILACS (Literatura Latino-Americana em Ciências da Saúde), SCIELO (Scientific Electronic Library Online), CAPES e BVS (Biblioteca Virtual de Saúde), os documentos técnicos foram acessados nos sites Regiões e Redes, Observatório de Análise Política em Saúde e portal do Ministério da Saúde. E, os documentos normativos no site Saúde Legis. A análise empreendida aos 47 documentos selecionados permitiu o delineamento de um período intitulado: da certificação brasileira de eliminação do *T. infestans* à obrigatoriedade da notificação da doença crônica (2006-2020). A presente investigação possibilitou interpretar o processo histórico de construção como forma de resposta ao problema constituído e suas distintas estratégias de enfrentamento na medida em que identifica ações potentes e lacunas existentes passíveis de melhoramento. Neste ponto, enfoca a sustentabilidade de uma vigilância regular nos territórios com disposição periódica de recursos financeiros articulados ao monitoramento na realização destas ações nos níveis municipais e estaduais. Recomenda-se ampliar o olhar sob as propostas de prevenção e as estratégias permanentes de rastreamento, diagnóstico e tratamento precoces, e seguimento da doença de Chagas, enfim, da constituição de uma rede de atenção biopsicossocial aos acometidos e seus familiares.

Palavras-chave: Doença de Chagas, Políticas de Saúde, Sistema Único de Saúde.



■ INTRODUÇÃO

Historicamente, a Doença de Chagas (DC) foi descrita em 1909, em Lassance - no interior de Minas Gerais, por Carlos Justiniano Ribeiro Chagas. Após esse marco, cientistas da época buscaram obter um conhecimento apurado sobre esse processo saúde-doença e as possíveis intervenções para o controle da enfermidade (KROPF, 2006).

Assim, em contexto brasileiro pode-se tomar como exemplos, a criação, em 1916, dos primeiros Postos de Saneamento e Profilaxia Rural com foco em melhorias em domicílios rurais de risco, a implantação do Centro de Estudos e Profilaxia da Moléstia de Chagas, em 1943, para testagem e controle vetorial, e a realização de campanhas direcionadas ao combate à infecção pelo *Trypanossoma cruzi* (*T. cruzi*) na década de 1950, dirigidas pelo Serviço Nacional de Malária. A posteriori, houve a implantação do Departamento Nacional de Endemias Rurais (DNERu) por meio do qual, a doença de Chagas conquistou espaço institucional formal (DIAS E COURA, 1997; SILVEIRA e PIMENTA, 2011; SILVEIRA E DIAS, 2011). No ano de 1961, instituiu-se a notificação compulsória dos casos suspeitos ou confirmados da doença de Chagas no Brasil por meio do decreto 49974-A. Esse período contribuiu para a caracterização da DC como problema sanitário de importância nacional e alcançou legitimidade científica e social tornando-se objeto de políticas públicas de saúde (BRASIL, 1961).

Em 1970 houve a instituição da Superintendência de Campanhas de Saúde Pública (SUCAM), após, em 1975 a criação do programa de âmbito nacional de controle à doença de Chagas e do Sistema Nacional de Vigilância Epidemiológica, que permitiu a sistematização de ações de vigilância e controle entomológico em todo o território brasileiro. O combate às endemias rurais, ganhava nova visibilidade no projeto político desenvolvimentista, em um período conjuntural em que as metas do desenvolvimento foram sintetizadas na grande operação de interiorização da capital do país (BRASIL, 1975; VILLELA *et al.*, 2009; SILVEIRA E DIAS, 2011).

Somando-se as medidas preventivas a outros fatos (como o êxodo rural), a partir da década de 1980, as infecções transmitidas por transfusões sanguíneas passam a receber maior atenção em consequência, principalmente, da epidemia da Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (AIDS). Tem-se, então, significativa melhora no controle do uso terapêutico de sangue e hemoderivados (DIAS, 2007a).

Cabe destacar, o importante avanço para a saúde concebido em 1988 com a promulgação da Constituição Federal do Brasil que passa a fomentar, dentre outros princípios organizativos, a descentralização das ações e serviços de saúde, sob o enfoque da municipalização das referidas intervenções, em consonância com a criação e regulamentação do Sistema Único de Saúde (SUS) (BRASIL, 1988, BRASIL, 1990a; BRASIL, 1990b), neste sentido, dada a falta de experiência dos municípios nas condução de ações direcionadas a





endemias houveram dificuldades na continuidade e operacionalização de programas, como o Programa Nacional de Controle à Doença de Chagas (PNCDCh) (VILLELA *et al.* 2009).

Entre 1991 à 2002 houveram movimentos em consonância ao processo de descentralização, a despeito da criação da Fundação Nacional de Saúde (FUNASA) abrangendo todas as instituições do Ministério da Saúde relacionadas a epidemiologia e controle de doenças, a união das nações do Cone Sul (Argentina, Bolívia, Brasil, Chile, Paraguai e Uruguai) para combate à doença de Chagas (DIAS, 2007; SILVEIRA e PIMENTA, 2011; SILVEIRA e DIAS, 2011) e a organização de redes complementares de diagnóstico e vigilância laboratorial no país, integrantes da Rede Nacional de Laboratórios de Vigilância Epidemiológica (BRASIL, 2002). Em 2004 a ampliação do olhar para enfermidade propiciou a definição da reativação da doença de Chagas como uma condição clínica de interesse da epidemiologia como evento sugestivo da AIDS (ALMEIDA *et al.*, 2009). No ano seguinte, a doença ganhou destaque em contexto internacional, após um surto chagásico de transmissão oral com alta morbidade e mortalidade no sul do Brasil (BRASIL, 2015a).

Dado esse preâmbulo histórico das ações direcionadas à DC, vale mencionar a expressiva magnitude da doença no país, onde estima-se que cerca de 2,5 milhões de indivíduos ainda permanecem infectados, a maioria, na fase crônica da doença e aproximadamente um terço manifestam ou irão manifestar algum sintoma grave, cardíaco ou digestivo, de evolução lenta e gradativa, na maioria das vezes, incapacitante, acometendo geralmente populações marcadas pela pobreza, pouco letramento e provenientes de ambientes rurais tornando-as invisibilizadas no contexto-político social e assumindo dependência de políticas públicas estatais para possibilitar a prevenção e cuidado à saúde. Notadamente, pela pequena expressividade dos infectados pela doença aliada a lentidão de sua evolução crônica traduzem baixa priorização política (DIAS, 2007b; DIAS, 2011; SILVEIRA *et al.*, 2017).

E apesar de algumas produções evidenciarem aspectos relacionados a dados entomológicos e de incidência em áreas endêmicas, ainda é incipiente a análise histórica, com base em normativas e recomendações mais recentes, que conduziram e/ou conduzem a implementação de iniciativas atualmente em todo o país, para o enfrentamento da doença em voga (DIAS, 2007a; VILLELA *et al.*, 2007; VILLELA *et al.*, 2009; SILVEIRA e DIAS, 2011).

O presente estudo surgiu da necessidade de refletir acerca das estratégias inclusas no Programa Nacional de Controle da Doença de Chagas PNCDCh no Brasil, ao longo dos últimos 15 anos. Para tanto, buscou-se constatar qual o delineamento e enfoque das ações brasileiras para a enfermidade, no período de 2006 a 2020. O reconhecimento do decurso histórico referente às publicações de documentos técnicos e normativos relacionada a doença de Chagas nos últimos 15 anos no Brasil pode contribuir para a ampliação da compreensão de vazios assistenciais e lapsos normativos ao longo da história.





■ MÉTODO

Trata-se de uma revisão de síntese integrativa da literatura que buscou descrever e analisar o encadeamento temporal das normas e diretrizes do PNCDCh no Brasil, nos últimos 15 anos. Tal método viabiliza a análise de pesquisas científicas de modo sistemático e amplo e favorece a caracterização e a divulgação do conhecimento produzido, como também possibilita a síntese do estado do conhecimento de um dado tema, viabilizando a identificação de lacunas do conhecimento que precisam ser preenchidas com a realização de novas pesquisas (POLITIK e BECK, 2011).

No presente estudo optou-se por delimitar o recorte temporal, a partir do ano de 2006, ano em que o Brasil foi certificado pela Organização Pan-Americana em Saúde (OPAS) por conta da eliminação do *Triatoma infestans* (*T. infestans*), que à época constituía o principal vetor responsável pelos casos de transmissão vetorial no país, até o começo do ano de 2020, quando foram publicadas normativas com intuito de ampliar o controle da doença e a atenção à saúde aos acometidos (VILLELA *et al.*, 2009).

Para elaborar as estratégias de buscas nas bases de dados científicas: LILACS (Literatura Latino-Americana em Ciências da Saúde), SCIELO (Scientific Electronic Library Online), CAPES e BVS (Biblioteca Virtual de Saúde), os descritores e palavras-chave utilizados foram aplicados de acordo com particularidades de cada base de dados e obtidos por consulta nos Descritores de Ciências da Saúde (DeCS), quais sejam: Doença de Chagas, Políticas de Saúde, Diretrizes, Guia de Prática, Plano e Normas, utilizados em português, inglês e espanhol, assim como conectores para a construção das estratégias de busca. Utilizou-se o filtro de datas (2006 a 2020) em todas as buscas. Optou-se por utilizar essas bases de dados porque elas contêm os principais periódicos da área da saúde coletiva, que tratam do assunto de interesse para o presente estudo.

Os documentos técnicos foram acessados nos sites Regiões e Redes; Observatório de Análise Política em Saúde e portal do Ministério da Saúde. E, finalmente para identificar as modificações, normatizações e revogações nos documentos normativos utilizou-se o site Saúde Legis. As coletas de dados foram realizadas em maio de 2020.

Após a etapa de busca, foram selecionados artigos originais, a partir da revisão dos títulos e resumos, de acordo com os seguintes critérios para inclusão: 1) artigos primários disponíveis na íntegra; 2) em acesso online aberto; 3) em português, inglês ou espanhol; 4) que abrangessem as políticas de saúde pública para a doença de chagas; e 5) publicados no período de 2006 a 2020.

Em seguida, realizou-se a leitura dos textos completos, buscando os estudos que respondessem à questão de pesquisa. Foram excluídas, as publicações que: 1) abordavam outro tema que não o de interesse deste trabalho; 2) estavam duplicadas; 3) estudos





secundários, cartas, editoriais, relatos de experiência, estudos de caso, teses, dissertações e capítulos de livro.

Foram selecionados 05 artigos científicos, 13 documentos técnicos e 29 portarias que abordavam as políticas e práticas técnico-gerenciais e assistenciais desenvolvidas no período selecionado. Para a organização dos dados, utilizou-se os seguintes itens: referência bibliográfica (título, autoria e ano de publicação), idioma, país de origem, base de dados, objetivos da pesquisa, desenho do estudo, principais resultados, conclusão.

A análise crítica dos documentos selecionados foi realizada de forma independente por dois pesquisadores mediante a leitura exploratória e analítica para avaliação de conteúdo. Para o tratamento dos dados, utilizou-se a classificação temporal, possibilitando uma visão panorâmica das principais informações e fatos relevantes ao longo do período avaliado.

Desta forma, a delimitação histórica sobre a infecção pelo *Trypanosoma cruzi* permite compreender como as estratégias governamentais de controle da doença de Chagas trazem, a cada período, as prioridades, sendo influenciado de algum modo pelo contexto sócio-político da nação (SILVEIRA e PIMENTA, 2011).

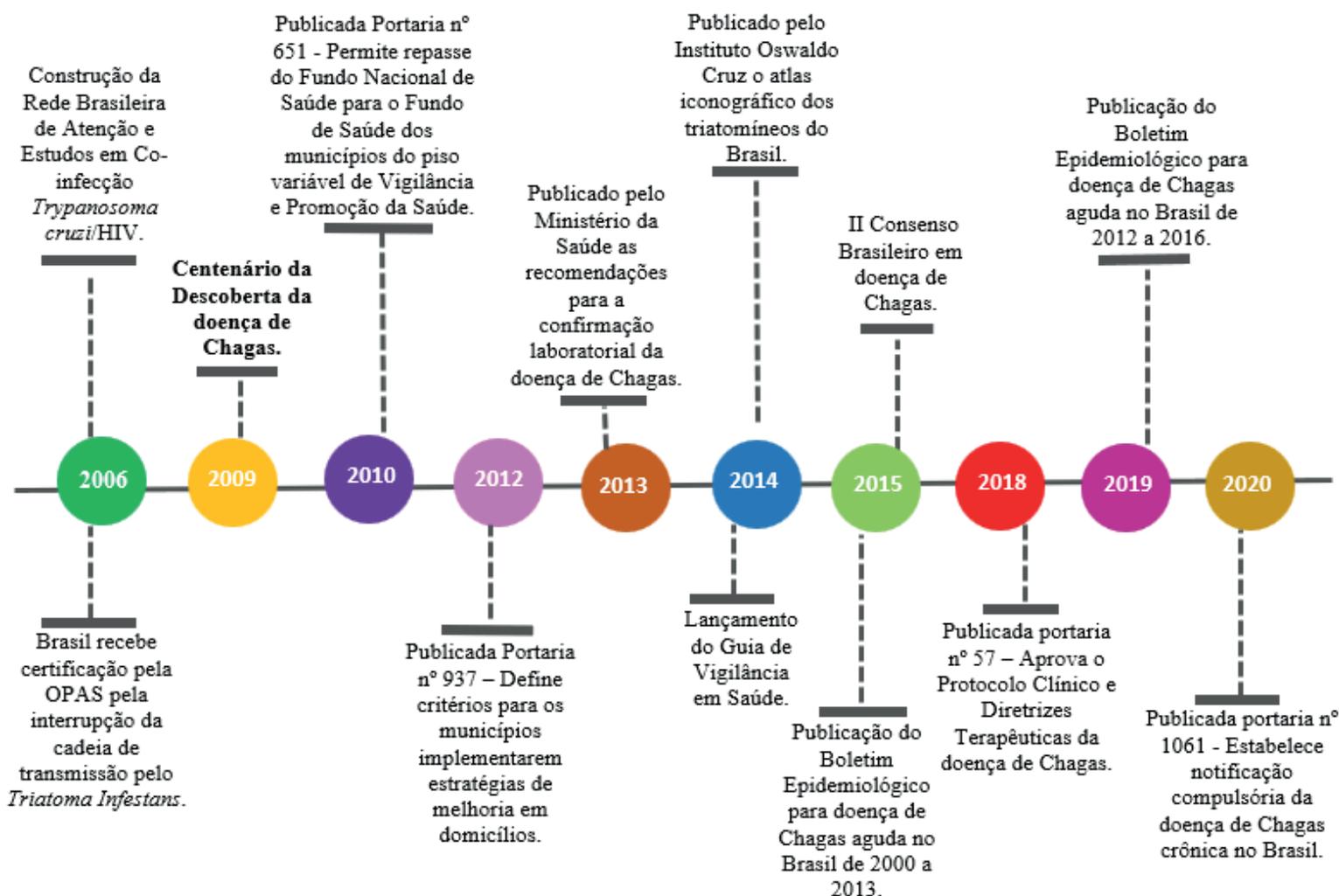
A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal da Bahia – Campus Anísio Teixeira através do parecer nº 2.644.039.

■ RESULTADOS E DISCUSSÃO

A construção dos atos legislativos relativos à doença de Chagas variou ao longo dos anos. Após a leitura e análise dos 47 documentos emergiram distintas recomendações, tendo destacadas suas principais para o período intitulado: da certificação brasileira de eliminação do *T. infestans* à obrigatoriedade da notificação da doença crônica (2006-2020). O período sócio histórico mais recente, compreendido entre os anos de 2006 à 2020 para controle e cuidado da doença de Chagas humana no Brasil, merece destaque por contemplar a ampliação do olhar sob às múltiplas formas de transmissão, formas clínicas e complicações da enfermidade (figura 1).



LINHA DO TEMPO DOENÇA DE CHAGAS | 2006-2020



Fonte: Elaborado pelos autores.

Da certificação brasileira de eliminação do *T. infestans* à obrigatoriedade da notificação da doença crônica (2006-2020)

Em 2006, o Brasil foi certificado pela eliminação do *Triatoma infestans* de amplas regiões do país, além de reduzir a infestação e a consistência no intradomicílio de outras espécies causadoras da transmissão domiciliar do *Trypanosoma cruzi* (VILLELA *et al.*, 2009). Um fato que consolida a prioridade de esforços do reconhecimento e controle de triatomíneos de importância para a infecção desde o início das estratégias de controle da doença de Chagas. Uma vez, que no início do Programa de Controle da Doença de Chagas foi dividido em três fases: (a) construção do plano e visualização geográfica; (b) etapa de combate ao triatomíneo domiciliado; (c) vigilância epidemiológica sustentada para impedir o retorno do triatomíneo (VILLELA *et al.*, 2007; SILVEIRA e DIAS, 2011). Por sua vez, a categorização



das cidades brasileiras, em 2006, de acordo como o risco de transmissão vetorial do *T. cruzi* traz outro exemplo do enfoque das recomendações estabelecidas (RAMOS JR *et al.*, 2010).

Por outro lado, verifica-se uma ampliação das orientações sobre a dinamicidade em que a doença se apresenta, visto que devido a possibilidade de reativação da doença de Chagas em pacientes coinfectados pelo HIV/AIDS foi construída a Rede Brasileira de Atenção e Estudos em Co-infecção *Trypanosoma cruzi*/HIV (e outras condições de imunossupressão). A referida organização abrange centros de referências direcionados à coinfecção por doença de Chagas e HIV com apoio de importantes órgãos vinculados ao Ministério de Saúde brasileiro, como exemplo, Secretaria de Vigilância à Saúde, Programa Nacional de Controle da Doença de Chagas, Departamento Nacional de Controle de DST/AIDS e a Rede Nacional de Laboratórios de Saúde Pública do país (ALMEIDA *et al.*, 2009).

Ao observar a transformação epidemiológica temporal da doença é importante mencionar as medidas descritas no “Regulamento Técnico de Vigilância Epidemiológica e Controle de Enfermidades Priorizadas e Surtos entre os Estados do Mercosul”. Este documento estabeleceu diagnóstico, tratamento, vigilância e controle de transmissão com o uso de inseticidas na existência de triatomíneos no domicílio, implantação e inspeção de práticas higiênicas no processo produtivo e no manuseio dos alimentos, normatização da pasteurização, uso de equipamentos de proteção individual em condição de risco da contaminação pelo *T. cruzi*, e a realização de exames sorológicos em bancos de sangue e em gestantes (BRASIL, 2007a). Evidenciam-se que as recomendações se estendem às possíveis vias de transmissão existentes: vetorial, oral, acidental, transfusional, por transplantes, e a via congênita, permitindo verificar um direcionamento das recomendações sobre o padrão multifacetado dos mecanismos de infecção e controle da doença.

No entanto, cabe mencionar que a transmissão por intermédio de triatomíneos extra domicílios ou por visitação de espécies silvestres no ambiente doméstico, além, do mecanismo oral de transmissão tornaram-se extremamente importantes para ocorrência de casos da doença de Chagas (SILVEIRA, 2011). Mas, após a certificação houve continuidade dos esforços entre entes federados para ampliar os recursos financeiros e as medidas para o controle a transmissão vetorial, especialmente, em ambientes mais endêmicos (BRASIL, 2007b) ou em domicílios com paredes de taipa ou palha e viajantes que estivessem temporariamente em regiões de risco (BRASIL, 2007c; BRASIL, 2007d; BRASIL, 2007e), garantindo estratégias ambientais que viabilizem a ocupação dos espaços minimamente danosa ao ecossistema (RAMOS JR *et al.*, 2010).

Mas, somente em 2009, próximo ao período de comemoração do centenário da descoberta da doença, buscou-se aprofundar reflexões sobre os avanços em seu enfrentamento e sistematizar os desafios técnicos e operacionais para a efetivação de uma política integral.





Dentre os desafios enumerados por diversos pesquisadores, destacam-se questões ainda obscuras da DC, com destaque para a definição de estratégias para a detecção precoce dos casos e tratamento imediato (DIAS e MACEDO, 2005). Nesse ínterim, destaca-se que o tratamento permanece restrito a dois medicamentos com alta toxicidade, beznidazol e nifurtimox, esse último não disponível no Brasil (RAMOS JR *et al.*, 2010).

No mesmo ano, o Ministério de Saúde publicou o Caderno de Atenção Básica n. 22 direcionado à vigilância em saúde e zoonoses contemplando as articulações intersetoriais necessárias, aspectos clínicos e assistenciais e a inclusão da vigilância integrada ao processo de trabalho das equipes da atenção básica.²⁹ por meio de ações para: detecção precoce dos casos de DC e direcionamento de ações de prevenção secundária, investigação epidemiológica dos casos na fase aguda, acompanhamento da infecção nos seres humanos, eliminação da transmissão pelo *T. infestans* e controle de outros triatomíneos importantes no ciclo de transmissão ao homem (BRASIL, 2009a).

Em consonância, torna-se imprescindível atividades direcionadas para a promoção e prevenção primária sob o foco de comunicação e educação em saúde no intuito de não apenas elevar a sensibilidade dos atores envolvidos, mas, especialmente, para influenciar mudanças nas recomendações do PNCDCh (DIAS, 2001; RAMOS JR *et al.*, 2010). Ademais, no que se refere a articulação entre vigilância em saúde e Atenção Primária em Saúde (APS), é necessário a participação de ambos na construção das redes de atenção em saúde coordenada pela APS sob a finalidade de garantir atenção integral nos diversos pontos assistenciais demandados pelo usuário (RAMOS JR *et al.*, 2010).

Outro aspecto que merece destaque é a regulamentação dos serviços de saúde contemplados no PAC/Funasa 2007 a 2010, para Melhorias Sanitárias Domiciliares e Melhorias Habitacionais para Controle da Doença de Chagas e capacitação do atendimento por meio da estruturação técnico administrativa e suporte ao planejamento estratégico proporcionado pelas Coordenações Regionais às instâncias municipais com maior vulnerabilidade e endemidade (BRASIL, 2009b).

Para o estabelecimento de programas eficazes e efetivos descentralizados pelos entes municipais, a garantia de financiamento de suas ações é uma premissa. Sendo assim, evidencia-se no ano de 2009, um maior aporte de recursos financeiros do ente federal para a adequação de moradias em regiões com maior prevalência de infestação por vetores, inclusive, o *T. infestans* e algumas regiões com maior vulnerabilidade quanto a transmissão oral, em decorrência das práticas inadequadas de higiene no processamento de alimentos (BRASIL, 2009c; BRASIL, 2009d; BRASIL, 2009e). Entretanto, não se constituiu um mecanismo regular de transferência de recursos para tal finalidade e para a manutenção de





menores índices de infestação e de transmissão, em especial, em regiões com cenários epidemiológicos muito desfavoráveis.

As atividades de vigilância e combate da doença de Chagas tiveram continuidade, assim como os repasses financeiros do Fundo Federal de Saúde para o Fundo Municipal de Saúde por meio do Piso Variável de Vigilância e Promoção da Saúde (PVVPS), para potencializar as atividades desenvolvidas de combate à transmissão vetorial da DC e para a operacionalização das políticas a nível local (DIAS, 2007b; BRASIL, 2010a). Contudo, é importante destacar os desafios administrativos de alguns entes municipais ante a descentralização das ações de gestão para o âmbito local (VILLELA *et al*, 2007).

Sob outra perspectiva, no mesmo ano fortalece-se as ações direcionadas à qualificação e medidas de segurança no processo transfusional, com ênfase para as orientações referentes à anamnese com a finalidade de identificar antecedentes pessoais e a triagem para infecção pelo *T. cruzi* nos possíveis doadores e apoio ao desenvolvimento de pesquisa na perspectiva da hemoterapia (BRASIL, 2009f; BRASIL, 2009g). Tais estratégias produziram uma drástica redução em mais de 90% dos casos nos serviços hemoterápicos (DIAS *et al.*, 2016a).

No que concerne a vigilância dos casos agudos, a partir de 2011, estava regulamentada pela portaria nº 104 republicada pela portaria nº 204/2016, que determina a permanência da doença de Chagas aguda na relação de doenças de notificação compulsória imediata, e obrigatoriedade de notificação dos casos em até 24 horas para outras esferas governamentais brasileiras (BRASIL, 2010b; BRASIL, 2016a). Entretanto, mesmo com as regulamentações supracitadas, a doença de Chagas crônica permanece silenciosa nos sistemas de informações em saúde brasileiros presumindo a pouca identificação e o acompanhamento irregular dos casos (BRASIL, 2020a).

Como parte das estratégias do Programa de Aperfeiçoamento do Sistema Único de Saúde, a portaria nº 937 publicada em 20 de novembro de 2012, teve como intuito principal dispor de ações para implementação de melhorias dos domicílios como prioridade ao combate da doença de Chagas (BRASIL, 2012). Sob a intenção de requalificar as recomendações aos entes municipais para ter acesso ao recurso federal destinado à essas benfeitorias habitacionais em 2013, foi disparado uma nova edição do Manual de Orientações Técnicas Elaboração de Projeto de Melhoria Habitacional para o Controle da Doença de Chagas da FUNASA (BRASIL, 2013a).

Vale mencionar, que os repasses de verbas para reconstrução ou reforma dos domicílios dependia de alguns parâmetros específicos de prioridade, inclusive, da situação entomológica dos municípios. As proposições, entre 2010 a 2012, demonstraram que o aporte financeiro





e a definição de fluxos de vigilância impulsionaram, em maior ou menor grau, a execução de intervenções nos territórios.

Em 2013, envidou-se esforços para fortalecer as políticas e ações para controle da doença, o Ministério da Saúde lançou um documento com recomendações para o diagnóstico parasitológico, sorológico e molecular para confirmação da doença de Chagas. Dessa forma, padronizou-se metodologias diretas como padrão ouro para diagnóstico laboratorial da fase aguda e a combinação de dois testes sorológicos, de alta sensibilidade e elevada especificidade, para avaliar infecção no estágio crônico, sob a tutela dos laboratórios públicos, tal padronização pode inferir qualidade ao processo e menores chances de diagnósticos errôneos (BRASIL, 2013 b).

Somente no ano de 2014, foi lançado o Guia de Vigilância em Saúde pelo Ministério da Saúde, com fortalecimento e atualização das ações e orientações de saúde pública para agir sobre as doenças transmissíveis, com envolvimento da vigilância, prevenção e notificação de casos suspeitos da doença de Chagas aguda com encerramento destes casos em tempo oportuno (60 dias). Tais orientações contemplaram também, a vigilância entomológica sustentada em suas modalidades ativa e passiva, a partir de estratégias alinhadas ao cenário local. Com destaque para a vigilância ativa obrigatória naqueles municípios em que persistiam focos residuais de *T. infestans* e/ou possuíam risco de reintrodução da transmissão por vetores na infecção por *T. cruzi* (BRASIL, 2014a).

Em relação a transmissão por alimentos o documento citado acima recomendava a intensificação da vigilância sanitária na inspeção do processo produtivo, a educação em saúde direcionada aos manipuladores de alimentos e a orientação para as gestantes. Por fim, descreve recomendações direcionadas a educação em saúde articulada aos serviços de saúde no SUS, firmada em três pilares: atividades de comunicação em saúde, mobilização da comunidade e educação permanente para a prevenção da transmissão do *T. cruzi*, na tríade supracitada observa-se a relevância da informação sobre a doença de Chagas disseminada na formação dos profissionais e para a comunidade (BRASIL, 2014a).

Tal constatação corrobora com Dias (2007b) ao dar enfoque à necessidade de reforçar as redes de informação e comunicação, articuladas com atividades de educação para as comunidades e nos espaços de participação social, o autor ainda menciona o impacto de uma educação etilista que pouco debate problemas de exclusão social ampliando o pouco interesse pela enfermidade (DIAS, 2007b), mesmo ante a diversidade e distribuição pelos territórios dos vetores da doença de Chagas (BRASIL, 2014b).

Por sua vez, em 2015, o Boletim Epidemiológico dos casos de doença de Chagas aguda e disposição de triatomíneos referente ao período compreendido entre 2000 a 2013, evidenciou a predominância da cronificação da doença causada por uma transmissão vetorial





anterior, em relação aos casos agudos a maioria foram casos e/ou surtos de transmissão oral atingindo majoritariamente no Norte do país, com maior ocorrência no Pará coincidentemente em maior proporção nos meses em que ocorrem a colheita do açaí. As referidas informações ampliaram a necessidade de organização da vigilância epidemiológica em articulação com a vigilância sanitária para controle do agravo (BRASIL, 2015a).

O quadro epidemiológico demonstra-se com permanência de focos residuais de *T. infestans*, elevado número de triatomíneos sabidamente autóctones ou com potencial vetor em ambiente endêmicos e responsável por surtos orais da doença (DIAS *et al.*, 2016b).

Ainda em 2015, foi construído o II Consenso Brasileiro em Doença de Chagas com intuito de dispor e atualizar as ações diagnósticas, terapêuticas, preventivas e de controle no território brasileiro de acordo com evidências científicas disponíveis. O texto traz importantes pontuações no que se refere ao rastreamento da doença de Chagas, especialmente, para as gestantes e recém-nascidos advindos de locais endêmicos para o qual ainda não há sistemática vigilância de tal público no Brasil. Por sua vez, é proposto a ampliação da vigilância aos casos crônicos uma vez que apenas os casos agudos eram notificados e a organização de uma rede assistencial com disposição de tratamento específico a todos casos cientificamente recomendados e a busca contínua por novas possibilidades farmacológicas, seguras e eficazes (DIAS *et al.*, 2016a).

Vale mencionar que neste contexto, as doenças negligenciadas lograram visibilidade global ao compor a agenda 2030 constituindo um dos objetivos do desenvolvimento sustentável, que visa eliminar as doenças tropicais negligenciadas pactuada pelos países-membros das organizações das nações unidas (ONU, 2015).

Do ponto de vista normativo e quanto a modificação ambiental para prevenção de processos patológicos, a portaria nº 557/2015 estabeleceu o período para que os responsáveis pelos serviços de saneamento básico público comprovassem a existência de Levantamento de Necessidades de Melhorias Sanitárias Domiciliares e Levantamento das Condições de Saneamento, a fim que sejam firmados repasses financeiros para melhorar o saneamento das habitações com o objetivo de controlar a transmissão vetorial (BRASIL, 2015b). Notando aqui um dos esforços dirimidos na tentativa de reduzir as iniquidades sociais marcadamente conhecidas no ciclo comum da infecção humana por *T. cruzi*.

Ademais, para fortalecer o controle do uso terapêutico de sangue e hemoderivados, a portaria nº 158/2016 republicou e atualizou as condições específicas do regulamento técnico de ações hemoterápicas do Sistema Nacional de Sangue, componentes e derivados (SINASAN) e de convergência com suas normas sanitárias (BRASIL, 2016b). Tomando o banco de sangue como uma via importante para identificação da doença, evidencia-se a necessidade de operacionalização de fluxos assistenciais com a rede de atenção à





saúde para confirmação e assistência aos pacientes, porventura, diagnosticados com a doença de Chagas.

No mesmo ano, com o intuito de atualizar as recomendações relacionadas às ações de vigilância em saúde, a primeira versão do Guia de Vigilância em Saúde pelo Ministério da Saúde, atualizada no ano de 2017, destacou fluxos para a vigilância entomológica, busca ativa positiva para *T. infestans*, de outras espécies triatomíneas encontradas em ambientes silvestres ou artificiais que frequentemente invadem e/ou constituem colônias em domicílios. Ressalta-se ainda, que para o êxito da vigilância passiva, é essencial que o serviço de saúde envolvido tenha resposta rápida para 100% das notificações recebidas (BRASIL, 2016c; BRASIL, 2017a). Os referidos documentos técnicos ampliaram o escopo vetorial com importância para espécies colonizadoras e/ou silvestres na cadeia de transmissão.

Seguindo o foco do programa de melhoria sanitária habitacional, em 2016, por intermédio da portaria nº 375 foi aprovada as condições e processos básicos para o uso dos recursos do programa de Chagas, visando melhorar os domicílios para controlar a infestação por triatomíneos (BRASIL, 2016d). Já em 2017, foi publicada as portarias nº 1.366 e nº 1.378 expondo os resultados do processo seletivo dos projetos que gozavam de elegibilidade, de acordo com a portaria nº 919/2017, e convidam-se as cidades classificadas para cadastrar seus projetos no Sistema de Gestão de Convênios e Contratos de Repasse. Estes projetos, a que se refere o *caput*, são as ações do Programa de Melhorias Sanitárias Domiciliares e o Programa de Melhorias Habitacionais para o Controle da Doença de Chagas sendo percebido que tais normativas foram relevantes para minimizar os riscos domiciliares da população vulnerável (BRASIL, 2017b; BRASIL, 2017c; BRASIL, 2017d).

Aqui, cabe mencionar que em consonância com a agenda 2030, a OPAS firmou compromisso sobre a agenda de saúde sustentável para as Américas 2018-2030 e contempla a doença de Chagas com a finalidade de eliminar a transmissão vetorial no peridomicílio, a transmissão oral, a transfusional e a congênita para qual é previsto tratamento e acompanhamento de pelo menos 90% dos casos de transmissão vertical (OPAS, 2017). Esta última meta exemplifica o fato de ainda existir casos de transmissão vertical da DC, constituindo a detecção e tratamento precoce, as ações mais promissoras para o seu controle (BRASIL, 2007b).

Recentemente, em 2018, observa-se a busca de ampliação da atenção à saúde aos usuários acometidos pela doença, sob este enfoque, publica-se o Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas da Doença de Chagas (PCDT), o documento traz sistematização das ações diagnósticas, de terapia medicamentosa, de seguimento e de rastreamento da doença de Chagas, prevendo fluxos e encaminhamentos assistenciais para atenção à saúde de pessoas infectadas. Por sua vez, pensando em alterar uma realidade em que a doença





crônica estava esquecida e reduzida apenas à sua complicação, o protocolo recomenda a notificação da doença em seu estágio crônico, a fim de ampliar o acesso e desenvolvimento da integralidade do cuidado (BRASIL, 2018).

O cuidado ao paciente acometido por doença de chagas no SUS requer a constituição de uma rede de atenção à saúde integral e articulada, com disposição equânime nos territórios, com a existência de pelo menos um serviço de referência em cada unidade federativa integrada aos distintos níveis de gerência e em articulação órgão de pesquisas e universidade de modo a propiciar cuidado ambulatorial nas distintas formas da enfermidade aliada a uma atenção multidisciplinar que não solucione apenas a questão do tratamento etiológico. Por sua vez, as iniquidades em saúde prejudicam, especialmente, em ambientes de difícil acessibilidade e populações pobres com cuidado insuficiente, moroso e não longitudinal (DIAS e MACEDO, 2005; DIAS, 2007b; DIAS *et al.*, 2016b).

O PCDT viabilizou avanços relacionados ao cuidado à saúde das pessoas acometidas pela doença de Chagas, uma vez que as normativas brasileiras até o ano de 2018, enfatizavam o controle da transmissão, e de fato, eram incipientes as recomendações ampliadas para o tratamento, seguimento e rastreamento da doença. Nesse ponto, a insuficiência de pesquisas científicas promovidas para melhoria da assistência, como exemplo, evidencia neste recorte a ausência de introdução de novos medicamentos em substituição às únicas drogas existentes, expressivamente, pouco toleráveis (DIAS, 2007b).

Outro ponto que merece atenção, por reforçar a negligência em diferentes graus e perspectivas, diz respeito a visível perda de prioridade e de financiamento por parte das agências e instituições de fomento de pesquisas e indústrias, para os temas da doença de Chagas, especialmente os de natureza aplicada, tanto para o desenvolvimento de novos medicamentos e/ou produtos para o combate do vetor, e àqueles relacionados a questões sociais e implementação de políticas e intervenções em municípios endêmicos ou hiperendêmicos (MALAFAIA e RODRIGUES, 2010).

Convém destacar, que a segunda edição do Boletim Epidemiológico para a doença de Chagas aguda demonstra a persistência de fragilidade da vigilância quanto o encerramento de casos com o modo de transmissão em branco ou ignorado (BRASIL, 2019a). Fato que interfere na visualização ampliada da epidemiologia da doença e sem dúvida implica no direcionamento de ações pouco fundamentadas (BRASIL, 2019a; BRASIL, 2019b)

Ainda no ano de 2019, a portaria nº 9.637 teve como objetivo estabelecer processo de seleção, com recurso orçamentário de 2020, para promover melhores condições sanitárias dos domicílios na zona urbana e melhorar casas de risco para a doença de Chagas, essa portaria sofreu alteração em alguns critérios através da portaria nº 9.919. Seguindo a perspectiva do financiamento federal das ações, a portaria nº 3.775 possibilitou destinação





de verbas do Fundo Nacional de Saúde para estados e municípios, do bloco de custeio, direcionados à vigilância em saúde com a finalidade de impulsionar atividades de vigilância da doença de Chagas (BRASIL, 2019c; BRASIL, 2019d; BRASIL, 2019e), mas não garante destinação específica para DC que pode ser atropelada por doenças endêmicas de maior visibilidade político-social (VILELLA *et al.*, 2007).

Um marco a ser reforçado na presente análise refere-se à oficialização do dia 14 de abril em 2019, na 72^a Assembleia Mundial da Saúde em Genebra/Suíça, como Dia Mundial ao Combate à Doença de Chagas, na tentativa de romper a invisibilidade da doença e de seus acometidos (ONU, 2019).

Mais recentemente, foi publicada a portaria nº 264/2020 revogada pela portaria nº 1.061/2020 que estabeleceu notificação compulsória da doença de Chagas crônica em todo e qualquer serviço de saúde do território brasileiro (BRASIL, 2020b; BRASIL, 2020). Essa ação, é a aposta atual para conduzir um novo capítulo nessa longa história de enfrentamento da doença de Chagas. Ao assumir uma postura de fortalecimento do cuidado à saúde dos indivíduos acometidos pela doença e a vigilância dos casos crônicos, em articulação com o controle da transmissão, será possível avançar na superação de morbimortalidade por doença de Chagas no Brasil.

Em comemoração ao Dia Mundial ao Combate à Doença de Chagas, o Ministério da Saúde lançou em 2020 uma edição especial do Boletim Epidemiológico com intuito de avaliar o perfil por meio dos critérios de magnitude, potencial de disseminação, transcendência, vulnerabilidade e compromissos internacionais. Salienta-se a relevância de atividades sustentáveis para vigilância e prevenção de ambos os estágios da enfermidade articuladas as atividades de prevenção secundária, terciária e quaternária aos acometidos pela doença de Chagas (BRASIL, 2020a).

Assim, nota-se que o período foi marcado por importantes avanços normativos no âmbito da vigilância, controle, o acesso oportuno e a continuidade do cuidado aos usuários acometidos por doença de Chagas no Brasil. Uma série de questões dominantes, no entanto, ainda se faz presente e dificulta o seu alcance de forma plena, sendo necessárias mudanças no processo de organização dos serviços e práticas de saúde. Além, da importância do financiamento regular de atividades de prevenção e cuidado direcionadas à DC, monitoramento das estratégias desenvolvidas, seguida, de foco sob a educação em saúde e do estímulo a investigações científicas sobre a temática, no intuito de alcançar melhorias das recomendações para o enfrentamento da doença.

Diante do apresentado identifica-se como estratégias importantes para ampliar o enfrentamento da doença de Chagas humana, a sustentabilidade da redução das taxas de transmissão por triatomíneos alcançadas, reconhecimento e controle de novas espécies





importantes no ciclo de transmissão, atuação efetiva da vigilância sanitária para prevenção dos casos orais da infecção por *T. cruzi*, garantia de atenção integral ao acometidos e suas famílias (SILVEIRA, 2011; DIAS *et al.*, 2016a, DIAS *et al.*, 2016b).

■ CONCLUSÃO

A partir das análises empreendidas constata-se que, muito recentemente, os últimos documentos publicados, com destaque para o PCDT e a notificação dos casos crônicos buscam ampliar o cuidado às pessoas acometidas pela DC, no entanto, ainda é necessário direcionar olhares sobre o estigma da enfermidade e suas implicações, além de buscar minimizar os impactos sociais trazidos pela doença e suas complicações.

Um ponto nevrálgico diz respeito à necessidade de enfatizar as estratégias de cuidado aos usuários, o que demanda a organização dos serviços de saúde para ampliar a cobertura e acesso ao diagnóstico e tratamento oportunos. As experiências relatadas nos artigos demonstram a persistência de condições de vulnerabilidade e desassistência dos usuários acometidos pela doença de Chagas, e apesar da abrangência normativa das medidas de vigilância em saúde, a integração no âmbito da APS e dos sistemas de saúde locais ainda é um desafio a ser superado,

A sistematização de intervenções mais recentes, direcionadas a DC, pode contribuir para elucidar possíveis lacunas, fragilidades assistenciais e constituir um subsídio teórico para o direcionamento técnico-gerencial de intervenções posteriores. Além de indicar a necessidade de novas pesquisas concatenadas com as necessidades dos usuários acometidos pela doença de Chagas, na *práxis* dos sistemas locais de saúde no Brasil.

■ FINANCIAMENTO

Os autores agradecem o apoio financeiro da Fundação de Amparo Pesquisa do Estado da Bahia - FAPESB por meio do edital nº 003/2017 - Programa de Pesquisa para o SUS (PPSUS).

■ AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem o apoio fundamental dos pesquisadores vinculados ao grupo de pesquisa Integração de ações de vigilância, prevenção e controle de doenças tropicais negligenciadas: perspectivas epidemiológicas e operacionais para Hanseníase e Doença de Chagas no SUS no sudoeste do estado da Bahia (INTEGRADTNs – BA).





■ REFERÊNCIAS

1. ALMEIDA, E.A. et al. Rede Brasileira de Atenção e Estudos na Co-infecção Trypanosoma cruzi/HIV e em outras condições de imunossupressão. **Rev. Soc. Bras. Med. Trop.** Uberaba, v. 42, n. 5, p. 605-608, set./out. 2009.
2. BRASIL. **Decreto nº 49.974-A**. Diário Oficial da União. 1961, 21 jan.
3. BRASIL. **Lei nº 6.259**. Diário Oficial da União. 1975, 31 out.
4. BRASIL. Constituição, 1988. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília: Senado Federal; 1988.
5. BRASIL. **Lei n. 8.080, de 19 de setembro de 1990**. Diário Oficial da União. 20 set. 1990a.
6. BRASIL. **Lei n. 8.142, de 28 de dezembro de 1990**. Diário Oficial da União. 31 dez. 1990b.
7. BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 409, de 12 de setembro de 2002**. Diário Oficial da União. 12 set. 2002.
8. BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 1.997, de 20 de agosto de 2007**. Diário Oficial da União. 20 ago. 2007a.
9. BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 2.444, de 2 de outubro de 2007**. Diário Oficial da União. 2 out. 2007b.
10. BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 723, de 24 de julho de 2007**. Diário Oficial da União. 20 ago. 2007c.
11. BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 1.381, de 12 de novembro de 2007**. Diário Oficial da União. 12 nov. 2007d.
12. BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 2.949, de 14 de novembro de 2007**. Diário Oficial da União. 14 nov. 2007e.
13. BRASIL. Secretaria de Atenção à Saúde. **Vigilância em Saúde: Zoonoses**. Cadernos de Atenção Básica. Brasília. n. 22, 2009a.
14. BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 202, de 17 de fevereiro de 2009**. Diário Oficial da União. 17 fev. 2009b.
15. BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 1.487, de 3 de julho de 2009**. Diário Oficial da União. 3 jul. 2009c.
16. BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 590, de 24 de março de 2009**. Diário Oficial da União. 24 mar. 2009d.
17. BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 2.727, de 11 de novembro de 2009**. Diário Oficial da União. 11 nov. 2009e.
18. BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 2.600, de 21 de outubro de 2009**. Diário Oficial da União. 21 out. 2009f.
19. BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 1.576, de 9 de dezembro de 2009**. Diário Oficial da União. 9 dez. 2009g.





20. BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 651, de 25 de março de 2010**. Diário Oficial da União. 25 mar. 2010a.
21. BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 104, de 25 de janeiro de 2010**. 25 jan. 2010b.
22. BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 937, de 20 de novembro de 2012**. Diário Oficial da União. 20 nov. 2012.
23. BRASIL. Fundação Nacional de Saúde. **Elaboração de projeto de melhoria habitacional para o controle da doença de Chagas**. Brasília: FUNASA; 2013a.
24. BRASIL. Ministério da Saúde. Recomendações sobre o diagnóstico parasitológico, sorológico e molecular para confirmação da doença de Chagas aguda e crônica. **Rev. Patol. Trop.** v.42, n.4, p. 475-478, out. - dez. 2013b.
25. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Guia de Vigilância em Saúde**. Brasília: Ministério da Saúde; 2014a.
26. BRASIL. Instituto Oswaldo Cruz. **Atlas Iconográfico dos Triatomíneos do Brasil (Vetores da Doença de Chagas)**. Rio de Janeiro: Instituto Oswaldo Cruz, 2014b.
27. BRASIL. Secretaria de Vigilância em Saúde. Doença de Chagas Aguda no Brasil: série histórica de 2000 a 2013. **Bol. Epidemiol.** Brasília. v, 46, n. 21, p. 1-9, 2015a.
28. BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 557, de 10 de agosto de 2015**. Diário Oficial da União. 10 ago. 2015b.
29. BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 204, de 17 de fevereiro de 2016**. Diário Oficial da União. 17 fev. 2016a.
30. BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 158, de 4 de fevereiro de 2016**. Diário Oficial da União. 4 fev. 2016b.
31. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Guia de Vigilância em Saúde**. 1ed. atual. Brasília: Ministério da Saúde; 2016c.
32. BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 375, de 10 de maio de 2016**. Diário Oficial da União, 10 mai. 2016d.
33. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Guia de Vigilância em Saúde**. 2ed. atual. Brasília: Ministério da Saúde, 2017a.
34. BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 1.366, de 9 de novembro de 2017**. Diário Oficial da União. 9 nov. 2017b.
35. BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 1.378, de 14 de novembro de 2017**. Diário Oficial da União. 14 nov. 2017c.
36. BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 919, de 27 de junho de 2017**. Diário Oficial da União, 27 jun. 2017d.
37. BRASIL. Ministério da Saúde. **Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas da doença de Chagas**. Brasília: Ministério da Saúde, 2018.



38. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Doença de Chagas Aguda e distribuição espacial dos triatomíneos de importância epidemiológica no Brasil de 2012 a 2016. **Bol. Epidemiol.** Brasília, v.50. n.2, p. 1-10, 2019a.
39. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Guia de Vigilância em Saúde**. 3ed. atual. Brasília: Ministério da Saúde, 2019b.
40. BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 9.637, de 6 de novembro de 2019**. Diário Oficial da União. 8 nov. 2019c.
41. BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 9.919, de 16 de dezembro de 2019**. Diário Oficial da União. 16 dez. 2019d.
42. BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 3.775, de 24 de dezembro de 2019**. Diário Oficial da União. 24 dez. 2019e.
43. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Doença de Chagas: 14 de abril – Dia Mundial. **Bol. Epidemiol.** Brasília, v. 51, n.esp., p. 1-43, abr. 2020a.
44. BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 264, de 17 de fevereiro de 2020**. Diário Oficial da União. 17 fev. 2020b.
45. BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 1.061, de 18 de maio de 2020**. Diário Oficial da União. 18 Mai 2020c.
46. DIAS J.C.P. Doença de Chagas, ambiente, participação e Estado. **Cad. Saúde Pública**. Rio de Janeiro, v.17, n. supl., p. 165-169, 2001.
47. DIAS J.C.P.; MACEDO VO. Doença de Chagas. *In*: Coura JR, editor. Dinâmica das doenças infecciosas e parasitárias. **Guanabara Koogan Editora**. Rio de Janeiro, 2005.
48. DIAS J.C.P. Southern Cone Initiative for the elimination of domestic populations of *Triatoma infestans* and the interruption of transfusional Chagas disease. Historical aspects, present situation, and perspectives. **Mem. Inst. Oswaldo Cruz**. Rio de Janeiro, v. 102, n. supl. I, p. 11-18, 2007a.
49. DIAS JCP. Globalização, iniquidade e doença de Chagas. **Cad. Saúde Pública**. Rio de Janeiro, v.23, n. supl. I, p. 3-22, 2007b.
50. DIAS JCP. et al. II Consenso Brasileiro em Doença de Chagas, 2015. **Epidemiol. Serv. Saúde**. Brasília, v. 25, n. esp., p. 7-86, 2016a.
51. DIAS, JCP. et al. Mudanças no paradigma da conduta clínica e terapêutica da doença de Chagas: avanços e perspectivas na busca da integralidade da saúde. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v. 25, n. esp., p. 87-90, 2016b.
52. KROPF SP. **Doença de Chagas, Doença do Brasil: ciência, saúde e nação, 1909 - 1962** [dissertação]. Niterói: Universidade Federal Fluminense, Doutorado em História Social. p. 601, 2006.
53. MALAFAIA G.; RODRIGUES A.S.L. Centenário do descobrimento da doença de Chagas: desafios e perspectivas. **Rev. Soc. Bras. Med. Trop.** v. 43, n. 5, p. 483-485, out. 2010.

54. OMS. Organização Mundial da Saúde. **World Chagas Disease Day: raising awareness of neglected tropical diseases.** Acesso: 24 mai 2019. Disponível em: https://www.who.int/neglected_diseases/news/world-Chagasday-approved/en/.
55. ONU. Organização das Nações Unidas. **Transformando nosso mundo: Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável.** 70a Sessão da Assembleia Geral das Nações Unidas. Nova York: Nações Unidas, 2015 (resolução A/Res/70/1). Acesso: 20 de jul. de 2020. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/pos2015/agenda2030/>
56. OPAS. Organização Pan-Americana da Saúde. **Agenda de Saúde Sustentável para as Américas 2018-2030.** 29a Conferência Sanitária Pan-Americana, 69a Sessão do Comitê Regional da OMS para as Américas. Washington, DC. Washington, 2017 (documento CSP29/6, Rev. 3). Acesso: 20 de jul. de 2020. Disponível em: <http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/49172/CSP296por.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
57. POLIT D.F; BECK C.T. Fundamentos da pesquisa em enfermagem: avaliação de evidências para a prática em enfermagem. 7ª ed. **Artmed.** Porto Alegre, p. 670, 2011.
58. RAMOS JR. A.N. et al. O Papel da Pesquisa Operacional e os Desafios para Integração da Assistência e do Controle da Doença de Chagas no Sistema Único de Saúde. **Rev. Soc. Bras. Med. Trop.** v. 43, n. supl. II, 2010.
59. SILVEIRA A.C.; PIMENTA J.F. A inserção institucional do controle da doença de Chagas. **Rev. Soc. Bras. Med. Trop.** v. 44, n.2, p.19-24, 2011.
60. SILVEIRA A.C.; DIAS J.C.P. O controle da transmissão vetorial. **Rev. Soc. Bras. Med. Trop.** v. 44, n. supl II, p. 52-63, 2011.
61. SILVEIRA A.C. Os novos desafios e perspectivas futuras do controle. **Rev. Soc. Bras. Med. Trop.** v. 44, n. supl II, 2011.
62. SILVESTRE A. et al. Desafios da doença de Chagas no Brasil: Notificação dos portadores crônicos continua sendo um dos principais desafios no país. Médicos Sem Fronteiras (MSF) [Internet], 2017. Acesso em 11 jan. 2019. Disponível em: <https://www.msf.org.br/opiniao/desafios-da-doenca-de-chagas-no-brasil>.
63. VILLELA M.M. et al. Vigilância epidemiológica da doença de Chagas em programa descentralizado: avaliação de conhecimentos e práticas de agentes municipais em região endêmica de Minas Gerais, Brasil. **Cad. Saúde Pública.** Rio de Janeiro, v.23, n.10, p. 2428-2438, out. 2007.
64. VILLELA M. M. et al. Avaliação do Programa de Controle da Doença de Chagas em relação à presença de *Panstrongylus megistus* na região centro-oeste do Estado de Minas Gerais, Brasil. **Cad. Saúde Pública.** Rio de Janeiro, v. 25, n. 4, p. 907-917, abr. 2009.