



## Atividade de educação em saúde sobre doença de Chagas em área endêmica: relato de experiência

*Health education activity on Chagas disease in an endemic area: an experience report*

Emanuelle de Moura Santos Xavier<sup>1</sup>  
Thainara da Silva Gonçalves<sup>2</sup>  
Rosanna Lorrane Francisco dos Reis Matos<sup>3</sup>  
Núbia Nunes de Souza<sup>4</sup>  
Ariela Mota Ferreira<sup>5</sup>  
Renata Fiúza Damasceno<sup>6</sup>  
Ester Cerdeira Sabino<sup>7</sup>  
Léa Campos de Oliveira da Silva<sup>8</sup>  
Desirée Sant'Ana Haikal<sup>9</sup>  
Thallyta Maria Vieira<sup>10</sup>

### RESUMO

**Objetivo:** Relatar a experiência da condução de uma atividade de educação em saúde sobre doença de Chagas em área endêmica para a doença no estado de Minas Gerais, Brasil.

**Método:** A atividade de educação em saúde foi planejada e conduzida por uma equipe multidisciplinar composta por pesquisadores e colaboradores. Como principal estratégia

<sup>1</sup> Doutoranda em Ciências da Saúde. emanuellemx88@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-0492-7391>, Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde, Universidade Estadual de Montes Claros (UNIMONTES). Montes Claros, MG - Brasil.

<sup>2</sup> Mestre em Ciências da Saúde. <https://orcid.org/0000-0001-9353-8851>, Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde, Universidade Estadual de Montes Claros (UNIMONTES). Montes Claros, MG - Brasil.

<sup>3</sup> Mestranda em Ciências da Saúde. <https://orcid.org/0000-0002-9145-8302>, Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde, Universidade Estadual de Montes Claros (UNIMONTES). Montes Claros, MG - Brasil.

<sup>4</sup> Mestranda em Ciências da Saúde. <https://orcid.org/0000-0002-1607-021X>, Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde, Universidade Estadual de Montes Claros (UNIMONTES). Montes Claros, MG - Brasil.

<sup>5</sup> Doutora em Ciências da Saúde. <https://orcid.org/0000-0002-2315-5318>, Doutora em Ciências da Saúde. Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, SP - Brasil.

<sup>6</sup> Doutora em Ciências da Saúde. <https://orcid.org/0000-0002-9525-8527>, Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais, Superintendência Regional de Saúde de Montes Claros, Montes Claros, MG - Brasil.

<sup>7</sup> Doutora em Imunologia. <https://orcid.org/0000-0003-2623-5126>, Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, SP-Brasil. Instituto da Universidade de São Paulo. São Paulo, SP - Brasil.

<sup>8</sup> Doutora em Ciências. <https://orcid.org/0000-0002-7380-7548>, Departamento de Doenças Infecciosas, Faculdade de Medicina e Instituto de Medicina Tropical, Universidade de São Paulo, SP - Brasil.

<sup>9</sup> Doutora em Odontologia. desireehaikal@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-0331-0747>, Professora da Universidade Estadual de Montes Claros (UNIMONTES), Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde. Montes Claros MG - Brasil.

<sup>10</sup> Doutora em Parasitologia. <https://orcid.org/0000-0002-1483-6234>, Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde, Universidade Estadual de Montes Claros (UNIMONTES). Montes Claros, MG - Brasil.

Recebido em	Aceito em	Publicado em
14-04-2023	31-08-2023	03-11-2023

educacional foi adotado um fluxo de orientação composto por cinco etapas por meio do qual os participantes obtinham informações sobre a doença. **Resultados:** A atividade contemplou um público de aproximadamente 500 pessoas em cada município, observou-se que a maioria dos participantes desconheciam as formas de transmissão da doença e as manifestações clínicas, além de apresentarem dificuldade quanto à identificação do vetor. **Considerações finais:** Por meio da realização dessa atividade educativa, observamos que mesmo em áreas endêmicas para doença de Chagas, o conhecimento da população sobre a doença é restrito ou inexistente.

**Palavras-chaves:** Doença de Chagas; Saúde Única; Ciência do Cidadão; Promoção da Saúde.

## ABSTRACT

**Objective:** To report the experience of conducting a health education activity on Chagas disease in an endemic area for the disease in the state of Minas Gerais, Brazil. **Method:** The health education activity was planned and conducted by a multidisciplinary team composed of researchers and collaborators. As the main educational strategy, an orientation flow consisting of five steps was adopted, through which participants obtained information about the disease. **Results:** The activity included an audience of approximately 500 people in each municipality, it was observed that most of the participants were unaware of the forms of transmission of the disease and the clinical manifestations, in addition to presenting difficulty in identifying the vector. **Final considerations:** By carrying out this educational activity, we observed that even in endemic areas for Chagas disease, the population's knowledge about the disease is limited or non-existent.

**Keywords:** Chagas disease; One Health; Citizen Science; Health Promotion.

## INTRODUÇÃO

A doença de Chagas (DC) é uma doença parasitária sistêmica, causada pelo protozoário *Trypanosoma cruzi*, que apresenta elevada prevalência e expressiva carga de morbimortalidade. É considerada uma doença tropical negligenciada por afetar predominantemente populações

pobres e vulneráveis<sup>1</sup>. Estima-se que há cerca de seis a sete milhões de pessoas infectadas pelo *T. cruzi* em todo o mundo, a maioria delas em áreas endêmicas da América Latina<sup>2</sup>. No Brasil, estima-se que a prevalência da DC seja em torno de 0,6%, o que corresponde a mais de 1,1 milhão de indivíduos infectados<sup>3</sup>.

Minas Gerais é um dos estados brasileiros considerados endêmicos para DC<sup>4,5</sup>, sendo a região Norte do estado classificada como área de alto risco de transmissão vetorial da doença ou de restabelecimento da transmissão domiciliar<sup>6</sup>. Triagem sorológica realizada, no ano de 2019, em Espinosa e São Francisco, municípios localizados no Norte de Minas Gerais, apontou prevalência da DC de 9,2%. Destaca-se que todos os casos confirmados para doença por meio dessa triagem desconheciam o diagnóstico<sup>7</sup>, o que demonstra uma das faces da negligência da doença - desconhecimento por parte de gestores, profissionais de saúde e comunidades acerca das condições de risco<sup>8</sup>.

Apesar da descoberta da doença há mais de 100 anos, o conhecimento da população sobre a DC, em regiões com alta prevalência de casos, ainda é escasso ou insuficiente, o que demonstra a necessidade de ações de educação em saúde<sup>9,10,11</sup>. Nesse contexto, este estudo objetivou relatar a experiência da condução de uma atividade de educação em saúde sobre DC em área endêmica para a doença no estado de Minas Gerais.

## MÉTODO

Trata-se de um relato de experiência sobre a “I Educação em Saúde - Doença de Chagas”, desenvolvida por pesquisadores do SaMi-Trop e colaboradores. O SaMi-Trop é responsável por conduzir um estudo de coorte multicêntrico com portadores de DC, residentes em 21 municípios do estado de Minas Gerais desde o ano de 2013. Esse centro de pesquisa é composto por pesquisadores da Universidade de São Paulo (USP), Universidade Estadual de Montes Claros (Unimontes), Universidade Federal de São João Del Rey (UFSJ) e Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)<sup>12</sup>.

A atividade de educação em saúde foi realizada em dois dias distintos do mês de março de 2019 na praça central dos municípios de Espinosa e São Francisco, Norte de Minas Gerais. Esses municípios são considerados endêmicos para DC e apresentam, historicamente, baixos indicadores socioeconômicos e culturais<sup>13</sup>.

A fim de promover a atividade de educação em saúde nesses municípios, foi organizada uma equipe multidisciplinar composta por pesquisadores (SaMi-Trop) vinculados à Unimontes (dois docentes, dois alunos do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde, bolsistas de iniciação científica - seis acadêmicos do curso de Ciências Biológicas e três acadêmicos do curso de Medicina), dois enfermeiros, dois médicos veterinários, um biólogo, um médico cardiologista do SaMi-Trop; dois acadêmicos do curso de jornalismo das Faculdades Integradas do Norte de Minas (FUNORTE) e profissionais de saúde que atuavam na Atenção Primária à Saúde (APS) e Vigilância em Saúde (VS) dos municípios. Antes da execução das ações, foram realizados cerca de dez encontros para planejamento e construção dos materiais didático-pedagógicos, nos quais foram elaborados com base em textos científicos disponíveis em bases indexadas, sendo utilizada linguagem educativa e adequações de acordo com o nível sociocultural e etário do público-alvo. Além disso, definiu-se os temas que seriam apresentados e a abordagem dos participantes.

O público da atividade educativa realizada nos municípios foi constituído por crianças, adolescentes, adultos e idosos. Para as crianças, foi desenvolvida uma cartilha para orientação de forma lúdica, ou seja, possibilitar a construção do conhecimento por meio da diversão. Esse material abordou o que é a DC, habitat dos barbeiros na mata e no domicílio, como ocorre a DC, formas de transmissão e prevenção. Para os adolescentes, adultos e idosos, foram disponibilizados folhetos informativos sobre a DC, que continham, também, orientações para identificação do vetor da doença e a forma de coletá-lo. Além disso, foram expostos cartazes e banners contendo informações sobre o ciclo da doença, formas de transmissão, prevenção e apresentação do Posto de Informação de Triatomíneos (PIT) como referência para maiores informações. Ressalta-se que os responsáveis pela condução da atividade de educação em saúde registraram as observações realizadas durante o evento.

### **Aspectos Éticos**

O projeto SaMi-Trop, responsável pela realização da atividade educativa, foi aprovado pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa - CONEP (Parecer 179.685/2012) e pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (Parecer 042/2012).

---

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A atividade de educação em saúde sobre DC contemplou um público de aproximadamente 500 pessoas em cada município. Os participantes foram abordados individualmente para seguir um fluxo de orientação sobre a doença e o vetor, dividido em cinco etapas.

Na primeira etapa, promovida por acadêmicos de Ciências Biológicas, as pessoas puderam tirar dúvidas e aprender através de banners ilustrativos sobre o ciclo e os métodos de transmissão da doença. Observou-se o desconhecimento da maioria dos participantes sobre as vias de transmissão da DC. Eles desconheciam, por exemplo, que a transmissão se dava por meio das fezes do barbeiro contaminado. Muitos acreditavam que a mesma ocorria apenas pelo episódio “picada do barbeiro”. Houve a necessidade de destacar o risco de transmissão oral por meio da ingestão de caldo de cana contaminado<sup>15</sup>, visto que os participantes relataram que esse produto é muito consumido na região.

Na segunda etapa, a população aprendeu a identificar o vetor de acordo com o aparelho bucal e conheceram o habitat do inseto. Em seguida, eram convidados a visualizar o parasita *T. cruzi* no microscópio óptico, e observar exemplares de diferentes estágios de vida dos triatomíneos na caixa entomológica. Na terceira etapa, foi realizada exposição das espécies de barbeiros pelos médicos veterinários, com o intuito de diferenciar o vetor de outros hemípteros. Posteriormente, o público-alvo recebeu cartilhas e folhetos com demonstrações ilustrativas de como realizar a captura corretamente e o direcionamento do barbeiro ao PIT ou VS dos municípios. Essa etapa foi finalizada com as medidas preventivas e cuidados sobre a limpeza do domicílio e peridomicílio.

Em ambas as etapas, observou-se que a maioria dos participantes acreditava que apenas humanos poderiam ser contaminados pelo *T. cruzi*. Assim, foi enfatizado que além de humanos, animais domésticos e silvestres podem ser infectados<sup>16</sup>. Em relação ao vetor, foi observado que existe uma grande dificuldade da população em diferenciar as espécies de barbeiros, o que pode comprometer a identificação de focos desses vetores nos domicílios e peridomicílios. Ademais, a maioria dos participantes relatou que os galinheiros, chiqueiros, currais e cercas existentes no local onde residiam ficavam próximos ao domicílio. Nesse contexto, os médicos veterinários salientaram a importância de manter os peridomicílios o mais distante possível dos domicílios,

pois são nesses locais que os barbeiros encontram alimento e abrigo<sup>17</sup>. Os participantes também foram informados sobre os PIT's, na qual necessitam ser divulgados de forma contínua pelos profissionais de saúde dos municípios. Destaca-se que a utilização do microscópio óptico foi uma importante estratégia para despertar o interesse e motivar os participantes em relação às informações sobre DC. Essa estratégia já foi demonstrada como atrativa para as atividades educacionais<sup>18, 19</sup>.

Na quarta etapa, os acadêmicos de medicina apresentaram os órgãos acometidos pela DC por meio de peças anatômicas didáticas. Logo após, o médico cardiologista explicou sobre o diagnóstico, sintomatologia e tratamento da DC através de banner ilustrativo que apresentava exemplos dos órgãos normais e alterados devido à doença. Percebeu-se que a participação do médico na condução da atividade foi de grande relevância, uma vez que os participantes se sentiram acolhidos e motivados a dialogar sobre suas dúvidas e inseguranças relacionadas à DC. Houve relatos de pessoas acometidas pela doença que não realizavam acompanhamento médico, já que alegavam que “a Chagas estava no sangue” e que não tinha tratamento. Nesse momento, o cardiologista reforçou a importância de realizar acompanhamento médico, devido a doença ser silenciosa e o indivíduo pode permanecer assintomático ao longo da vida, ou desenvolver as formas graves da doença com o acometimento cardíaco e/ou digestivo<sup>15</sup>.

Na quinta e última etapa, os profissionais da enfermagem informaram os participantes sobre o SaMi-Trop. Desse modo, as pessoas entenderam a importância de participarem de estudos sobre DC, como os desenvolvidos pelo SaMi-Trop. Durante o fluxo de orientação sobre a doença e o vetor, foi verificado um grande interesse por parte das crianças em todas as etapas. Paralelamente, os estudantes de jornalismo realizaram a cobertura fotográfica do evento e proporcionaram aos participantes momentos interativos. Para complementar a atividade, foram ofertadas aos participantes a aferição de pressão arterial e a medição da glicemia em ambos os municípios.

Em relação ao desconhecimento dos participantes da atividade educativa sobre DC, Villela *et al.*(2009)<sup>11</sup> relataram que o desconhecimento da população sobre DC pode estar associado à falta de investimentos dos órgãos públicos em programas de divulgação da doença, o que mantém ativa a falsa ideia de que não existe o risco de transmissão da enfermidade. Destaca-se que intervenções simples para disseminação de informações podem contribuir de forma efetiva no controle da DC, sendo que para isso é necessário o envolvimento da

população<sup>20,21,22</sup>. Porém, a atividade de educação em saúde, apesar de ser uma estratégia poderosa, continua sendo subutilizada na saúde pública<sup>23</sup>. Para o Ministério da Saúde, aspectos relacionados aos processos de educação em saúde sobre DC, envolvendo diferentes dimensões da vida, são frágeis e insuficientemente explorados pelo setor saúde<sup>8</sup>.

A Organização Mundial da Saúde (OMS) instituiu, no ano de 2019, o Dia Mundial da Doença de Chagas, que é celebrado no dia 14 de abril. Essa estratégia visa aumentar a conscientização da população sobre a doença<sup>24</sup>. Nesse contexto, destaca-se a importância de desenvolver atividades de educação em saúde sobre DC para crianças, já que o envolvimento desse público potencializa a propagação de informações para a família<sup>11</sup>. Assim, em áreas endêmicas, recomendamos que a temática DC seja contemplada pelo Programa Saúde na Escola.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A experiência da condução de uma atividade de educação em saúde sobre DC demonstrou que mesmo em área endêmica para doença, o conhecimento da população sobre DC é restrito ou inexistente, o que aponta a necessidade de fortalecer as ações de educação em saúde no âmbito da APS, considerando o cenário epidemiológico dos municípios. Destaca-se também a importância de promover a popularização da ciência no contexto da educação em Saúde Única, e a responsabilidade social das universidades nesse processo.

## REFERÊNCIAS

1. PAN-AMERICAN HEALTH ORGANIZATION (PAHO). *Chagas Disease*. 2022. Disponível em: <https://www.paho.org/en/topics/chagas-disease>. Acesso em: 20 abr. 2022.
2. WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). *Chagas disease (also known as American trypanosomiasis)*. 2022. Disponível em: [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/chagas-disease-\(american-trypanosomiasis\)](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/chagas-disease-(american-trypanosomiasis)). Acesso em: 13 abr. 2022.
3. WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). *Chagas disease in Latin America: na epidemiological update based on 2010 estimates*. 2015. Disponível em: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/242316/WER9006\\_3344.PDF?sequence=1&isAllowed=y](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/242316/WER9006_3344.PDF?sequence=1&isAllowed=y). Acesso em: 17 abr. 2023.
4. SILVEIRA, Antônio Carlos; DIAS, João Carlos Pinto. O controle da transmissão vetorial. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, v. 44, p. 52-63, 2011.



5. DATASUS. *Informações de Saúde, Epidemiológicas e Morbidade*: banco de dados. 2022. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/defctohtm.exe?sim/cnv/obt10mg.def>. Acesso em: 28 mar. 2022.
6. GALVÃO, Cleber. Vetores da doença de chagas no Brasil. Série Zoologia, Guia e manuais de identificação. *Sociedade Brasileira de Zoologia*, v. 1, p. 289, 2014.
7. CRUZ, Dardiane Santos et al. Serological screening for Chagas disease in na endemic region of Northern Minas Gerais, Brazil: the SaMi-Trop project. *Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo*, v. 63, p. 1-7, 2021.
8. SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE. *Boletim Epidemiológico*: Territorialização e vulnerabilidade para doença de Chagas crônica. 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/boletins-epidemiologicos/especiais/2022/boletim-especial-de-doenca-de-chagas-numero-especial-abril-de-2022>. Acesso em: 28 mar. 2022.
9. ROSENTHAL, Luciane d’Avila et al. Conhecimentos sobre a doença de Chagas e seus vetores em habitantes de área endêmica do Rio Grande do Sul, Brasil. *Cadernos Saúde Coletiva*, v. 28, n. 3, 2020.
10. MAEDA, Maicon Hitoshi; GURGEL-GONÇALVES, Rodrigo. Conhecimentos e práticas de moradores do Distrito Federal, Brasil, em relação à doença de chagas e seus vetores. *Revista de Patologia Tropical / Journal of Tropical Pathology*, Goiânia, v. 41, n. 1, 2012.
11. VILLELA, Marcos Marreiro et al. Avaliação de conhecimentos e práticas que adultos e crianças têm acerca da doença de Chagas e seus vetores em região endêmica de Minas Gerais, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 25, p. 1701-1710, n. 8, 2009.
12. OLIVEIRA, Cláudia Di Lorenzo et al. Cohort profile update: the main and new findings from the SaMi-Trop Chagas cohort. *Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo*, v. 63, ed. 75, 2021.
13. FERREIRA, Ariela Mota et al. Benznidazole use among patients with chronic Chagas’ cardiomyopathy in an endemic region of Brazil. *PlosOne*, v. 11, n. 11, 2016.
14. DIAS, João Carlos Pinto et al. II Consenso Brasileiro em Doença de Chagas, 2015. *Epidemiologia Serviço Saúde*, Brasília, v. 25, p. 7-86, 2016 .
15. WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). *Control of Chagas’ disease*: Report of a WHO Exppert Committee. Geneva, 1991. Disponível em: [http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/37686/WHO\\_TRS\\_811.pdf?sequence=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/37686/WHO_TRS_811.pdf?sequence=1). Acesso em: 26 mar 2022.
16. FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE (BRASIL). *Elaboração de projeto de melhoria habitacional para controle da doença de chagas*. Brasília: Funasa. 2013. Disponível em: [http://www.funasa.gov.br/documents/20182/34758/elab\\_proj\\_melh\\_hab\\_cont\\_doen\\_c\\_hagas\\_2.pdf/4b57c475-5812-43e0-9ad3-ed4ebf150070](http://www.funasa.gov.br/documents/20182/34758/elab_proj_melh_hab_cont_doen_c_hagas_2.pdf/4b57c475-5812-43e0-9ad3-ed4ebf150070). Acesso em: 10 mar. 2023.
17. CARLAN, Franciele de Abreu; SEPTEL, Lenira Maria Nunes; LORETO, Élgion Lúcio da Silva. Explorando diferentes recursos didáticos no Ensino Fundamental: uma proposta para o ensino de célula. *Acta Scientiae*, v 15, n. 2, p. 338-353, 2013.
18. BEVILACQUA, Gabriela Dias; COUTINHO-SILVA, Robson. “O Uso do microscópio em sala de aula e a aprendizagem sobre células para alunos do 5º ano escolar”. *Ensino, Saúde e Ambiente*, v. 11, n. 2, p. 1-16, 2018.



19. SILVA, Rubens Antônio; BONIFÁCIO, Paula Regina; WANDERLEY, Dalva Marli Valério. Doença de Chagas no Estado de São Paulo: comparação entre pesquisa ativa de triatomíneos em domicílios e notificação de sua presença pela população em área sob vigilância entomológica. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical*, v. 32, n. 6, p. 653-659, 1999.
20. FALAVIGNA-GUILHERME, Ana Lúcia et al. Atividades educativas para o controle de triatomíneos em área de vigilância epidemiológica do Estado do Paraná, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 18, n. 6, p. 1543-1550, 2002.
21. OLIVEIRA, Franklin Learcton Bezerra et al. Extensão universitária e as ações educativas para o controle dos vetores da doença de Chagas em Santa Cruz - RN. *Revista de Ciência em Extensão*, v. 13, n. 1, p. 128-136, 2017.
22. CURTIS-ROBLES, Rachel et al. Combining Public Health Education and Disease Ecology Research: Using Citizen Science to Assess Chagas Disease Entomological Risk in Texas. *PLOS Neglected Tropical Diseases*, v. 9, n. 12, 2015.
23. PAN-AMERICAN HEALTH ORGANIZATION (PAHO). *Chagas Disease*. 2022. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/campanhas/dia-mundial-da-doenca-chagas-2022>. Acesso em: 30 mar. 2023.