

Percepções sobre a Doença de Chagas entre discentes do Ensino Médio em Belo Horizonte, Minas Gerais.

Lucas de Esquivel Dias Brandão, Bacharel e Licenciado em Ciências Biológicas pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, lucasdesquivel@hotmail.com

Juliana Macedo Lacerda Nascimento, Doutora em Ciências pelo Programa de Pós-Graduação em Ensino em Biociências e Saúde (PG-EBS) do Instituto Oswaldo Cruz – Fiocruz (RJ) – Laboratório de Inovações em Terapias, Ensino e Bioprodutos (LITEB), julym.bio@hotmail.com

Marcelo Diniz Monteiro de Barros, Professor Adjunto IV do Departamento de Ciências Biológicas da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Professor Nível IV, Grau A, da Faculdade de Educação da Universidade do Estado de Minas Gerais, Professor Colaborador do Programa de Pós-Graduação em Ensino em Biociências e Saúde - PG-EBS - Instituto Oswaldo Cruz – Fiocruz (RJ), Laboratório de Inovações em Terapias, Ensino e Bioprodutos (LITEB), Doutor pela mesma instituição. marcelodiniz@pucminas.br

Resumo: Globalmente, a Doença de Chagas está associada a 14 mil mortes anuais, constituindo-se na sexta doença tropical de maior importância no mundo. Na América Latina pode ser entendida como uma das mais importantes doenças parasitárias, em que mais de 10 milhões de pessoas são infectadas com o parasito *Trypanosoma cruzi*, e aproximadamente 90 milhões de indivíduos ainda estão sob o risco de contraírem a doença. No Brasil é responsável por cerca de 6 mil mortes anuais (16 por dia). A Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) estima que existam de 2 a 3 milhões de pessoas com a forma crônica no país. Sendo assim, trabalhos sobre a percepção da população estudantil acerca dessa zoonose são essenciais para verificar como o assunto vem sendo tratado na sociedade atual. No primeiro semestre de 2015 foi realizada uma investigação de cunho descritivo com 21 alunos, da faixa etária de 16 e 17 anos, do 2º ano do Ensino Médio em uma escola particular de ensino, localizada em Belo Horizonte, Minas Gerais. Através de um questionário semiestruturado, contendo 15 questões, almejou-se identificar que percepções esses alunos tinham sobre a Doença de Chagas. Na presente pesquisa 85,71% dos alunos responderam conhecer sobre a Doença de Chagas na escola e apenas 9,52% relataram que esses conhecimentos foram adquiridos através de jornais e noticiários, evidenciando, portanto, que tais meios de comunicação não vigoraram como as principais fontes de obtenção de conhecimentos por parte dos alunos. Registrou-se, ainda, que a maioria dos estudantes não conhecem pessoas que desenvolveram a Doença de Chagas, o que em parte pode comprovar o fato de que a transmissão desta doença encontra-se controlada no Estado de Minas Gerais. Para avaliações futuras julgamos que pesquisas qualitativas sobre a percepção dos estudantes sobre o tema contribuiriam enormemente para o planejamento de ações educativas acerca dessa importante zoonose.

Palavras-chave: Percepção acerca de temas científicos, Ensino Médio, Doença de Chagas.

Perceptions about Chagas' disease among high school students in Belo Horizonte, Minas Gerais.

Abstract: Globally, Chagas disease is associated with 14 thousand deaths annually, constituting the sixth most important tropical disease in the world. In Latin America it can be understood as one of the most important parasitic disease, where more than 10 million people are infected with the parasite *Trypanosoma cruzi*, and approximately 90 million individuals are also at risk of contracting the disease. In Brazil is responsible for about 6,000 deaths per year (16 per day). The Oswaldo Cruz Foundation (Fiocruz) estimates

there are 2 million to 3 million people with the chronic form in the country. Thus, work on the perception of the student population about this zoonosis are essential to see how the issue is being addressed in the current society. In the first half of 2015 a descriptive nature research was conducted with 21 students, the age group of 16 and 17, of the 2nd year of high school in a private school education, located in Belo Horizonte, Minas Gerais. Through a semi structured questionnaire containing 15 questions, we aimed to identify knowledge that these students had on Chagas disease. In this study 85.71% of respondent students know about Chagas disease in school and only 9.52% reported that such knowledge was acquired through newspapers and news programs, demonstrating, therefore, that such media have been no major sources of obtaining knowledge by the students. It was recorded also that most students do not know people who developed the Chagas disease, which in part can prove the fact that the transmission of this disease is controlled in the state of Minas Gerais. For future evaluations we believe qualitative research on the perception of the student population on the subject greatly contribute to the planning of educational activities on this important zoonosis.

Keywords: Perception about scientific topics, High School, Chagas Disease.

Introdução

O Brasil apresenta atualmente uma complexa situação no que tange à profilaxia de endemias, e o controle de grandes enfermidades como a Doença de Chagas ainda constitui um dos desafios da Saúde Pública atual. Um dos motivos pelos quais isso ainda acontece, reside no fato de que à medida que as campanhas de prevenção e combate das doenças cumprem seus objetivos e expectativas, as autoridades políticas brasileiras acabam reduzindo os esforços e financiamentos destinados ao controle e a vigilância epidemiológica dessas enfermidades. Por esse fato, criam-se maiores possibilidades para que as doenças possam retornar para as áreas em que já se encontravam erradicadas, ou até mesmo se alastrarem para novas regiões (DIAS, 2000).

A Doença de Chagas, tanto do ponto de vista da saúde pública, quanto do impacto econômico, é uma das mais importantes doenças parasitárias na América Latina, em que mais de 10 milhões de pessoas são infectadas com o parasito *Trypanosoma cruzi*, e aproximadamente 90 milhões de indivíduos ainda estão sob o risco de contraírem a doença (MAGUIRE, 2006; MILES, 2004). Dados recentes demonstram que, globalmente, a Doença de Chagas está associada a 14 mil mortes anuais, constituindo-se na sexta doença tropical de maior importância no mundo (WHO, 2015).

Descoberta há mais de 100 anos pelo médico sanitário, cientista e bacteriologista mineiro Carlos Chagas, a tripanossomíase americana — mais conhecida como Doença de Chagas — ainda intriga médicos e cientistas, principalmente os dos 21 países da América Latina em que é considerada endêmica. Só no Brasil, em que representa um custo anual de mais de US\$ 129 milhões, são cerca de 6 mil mortes por ano (16 por dia). A Fundação

Oswaldo Cruz (Fiocruz) estima que existam de 2 milhões a 3 milhões de pessoas com a forma crônica (decorrentes da infecção em décadas passadas) no país (ARAÚJO-JORGE, 2013; FREITAS, 2015).

A manifestação da Doença de Chagas ocorre da seguinte maneira: A medida que os parasitos *Trypanossoma cruzi* destroem o tecido cardíaco do hospedeiro vertebrado (homem) e as células cardíacas morrem, as células do tecido cardíaco que ainda não foram afetadas passam a trabalhar mais intensamente e dessa maneira levam a um aumento generalizado do tamanho do coração do indivíduo infectado. Com o tempo, advém uma insuficiência cardíaca que pode levar a pessoa à morte se não for corrigida com um transplante (NEVES *et al.*, 2016). O tubo digestivo humano pode ser outro local de ataque dos parasitas. As paredes do esôfago e do intestino grosso têm a sua inervação lesada pelos tripanossomos, retardando os movimentos peristálticos, levando ao aumento do volume desses órgãos, situação conhecida, respectivamente, como megaesôfago e megacólon (NEVES *et al.*, 2016). Ainda, de acordo com os autores citados anteriormente, a Doença de Chagas pode ser transmitida pelas fezes eliminadas durante a picada dos barbeiros do gênero *Triatoma*, *Rhodnius* e *Panstrongylus*, e também por transfusão de sangue ou até mesmo por via transplacentária.

A sustentabilidade das ações de prevenção e controle da Doença de Chagas passa, obrigatoriamente, pela informação e participação da população. Apesar de intensas pesquisas a respeito dos aspectos biomédicos da doença, relativamente pouca informação tem sido gerada a respeito das percepções, conhecimentos e importância que a Doença de Chagas possui para o público estudantil. Consequentemente, a avaliação de percepções por parte dos estudantes pode servir como instrumento facilitador para a diminuição das fronteiras da informação e promoção da saúde. Portanto, um elemento fundamental nos trabalhos de educação, como ponto de partida do processo pedagógico, abrange o saber anterior do educando. Sendo assim, há de se inferir que novos trabalhos sobre a percepção de estudantes acerca de zoonoses, como a Doença de Chagas, são essenciais para verificar como o assunto é percebido pelos alunos e pode se refletir na sociedade atual.

Metodologia

No primeiro semestre de 2015 foi feita uma investigação com 21 alunos do 2º ano do Ensino Médio matriculados em uma escola particular de ensino, no município de Belo

Horizonte, Minas Gerais. O público alvo escolhido foram os alunos do 2º ano do Ensino Médio, pois essa série já tinha estudado o conteúdo de doenças parasitárias. A escola possuía somente uma única turma do 2º ano do Ensino Médio, que continha 21 alunos. A pesquisa foi do tipo descritiva, mista e de campo (BARROS; LEHFELD, 2007) realizada em um tempo de aula de Biologia equivalente a 50 minutos. Como instrumento de coleta de dados foi aplicado um questionário do tipo semiestruturado que encontra-se no Anexo 1. Através desse instrumento foi buscado identificar o perfil dos estudantes e algumas percepções desse grupo de alunos sobre o tema Doença de Chagas. A investigação ocorreu no Colégio Maria Clara Machado, em Belo Horizonte, Minas Gerais. A Resolução do Conselho Nacional de Saúde / Comissão Nacional de Ética em Pesquisa, de 2016, reconhece a importância dos Termos de Consentimentos Livres e Esclarecidos (TCLEs) e dos Comitês de Ética, mas registra a não necessidade da elaboração de TCLEs e das submissões aos Comitês de Ética, para questionários como o elaborado no presente estudo, no viés das Ciências Humanas e Sociais.

Resultados & Discussão

No que tange ao perfil dos estudantes que participaram da pesquisa 14 eram do sexo masculino e sete do sexo feminino, totalizando 15 estudantes com 16 anos de idade e seis estudantes com 17 anos de idade, todos pertencentes ao 2º ano do Ensino Médio.

No que diz respeito às questões disponibilizadas no questionário, a partir da quarta questão buscou-se identificar o que os estudantes conheciam sobre a Doença de Chagas e possíveis fontes de informação que poderiam embasar tais conhecimentos. Diante da quarta pergunta foi observado que, dos 21 estudantes, 18 (85,71%) responderam conhecer sobre a Doença de Chagas na escola e apenas dois alunos (9,52%) relataram que foi através de jornais e noticiários. Um aluno respondeu que: “*minha tia namorava uma pessoa que a mãe tinha*” (a Doença). Devido ao seu grande potencial, é grande a responsabilidade dos meios de comunicação em influenciar os comportamentos, não só da população leiga como também dos próprios profissionais de saúde e dos cientistas. Porém a comunicação em saúde, no mundo contemporâneo, enfrenta uma série de gargalos para o seu pleno desenvolvimento (TEIXEIRA, 2012). A participação do jornalismo científico tem sido crescente nos meios de comunicação, mas ainda ocupa pouco espaço quando comparado aos tradicionais assuntos de política e economia (TEIXEIRA, 2012). A importância da

mídia para a saúde da população não deve ser subestimada, já que a mesma pode ser considerada uma importante fonte de informação. Dessa maneira, seria interessante se a comunicação em saúde fosse melhor divulgada nos meios de comunicação no nosso país (TEIXEIRA, 2012).

A figura 1 expressa o número de alunos que já tinham ouvido falar na Doença de Chagas e as fontes de informação sobre essa zoonose.

Segundo Rojas-de-Arias (2007), pouco se sabe a respeito do conhecimento que a população tem da Doença de Chagas, por isso avaliações sobre esse conhecimento, sobre atitudes e perspectivas dos habitantes em face da endemia, são essenciais.

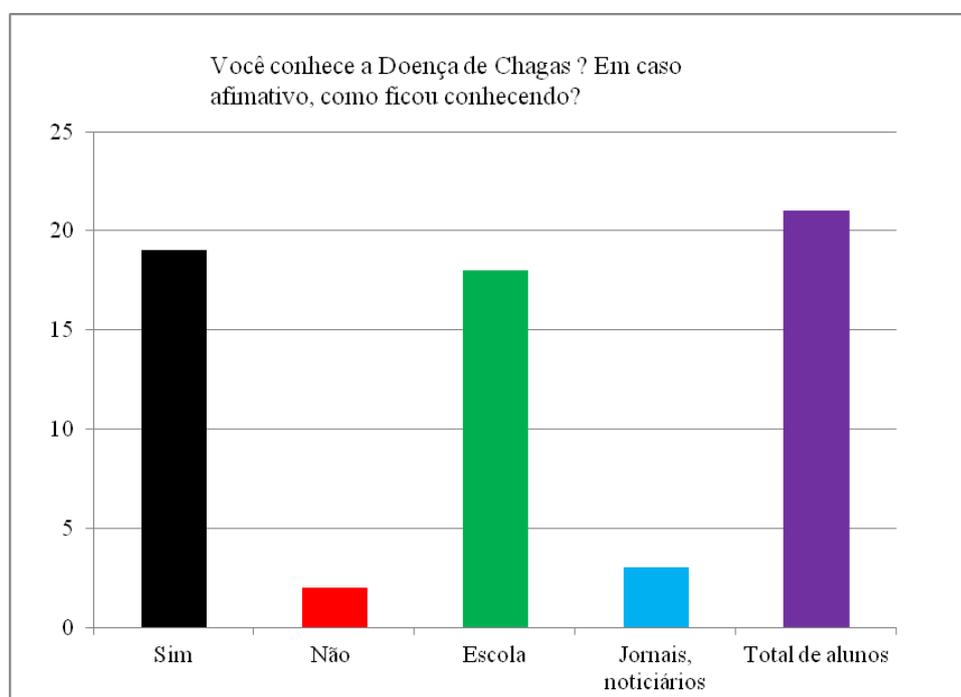


Figura 1 – Conhecimentos dos alunos acerca da doença de Chagas e fontes de informação sobre a doença de Chagas entre os alunos pesquisados.

A questão número cinco buscou registrar a importância histórica da Doença de Chagas no grupo amostrado através da seguinte pergunta: “*Você conhece alguma pessoa que possui a Doença de Chagas?*”. Os resultados referentes a essa questão estão expressos na figura 2. Um único aluno não respondeu a questão. Apesar de o Estado de Minas Gerais possuir cerca de 600 mil infectados pelo *Trypanosoma cruzi* (FRANÇA; ABREU, 1996; GONTIJO *et al.*, 1998; GONTIJO *et al.*, 2009), no presente estudo registrou-se que dezenove pessoas não conhecem alguém que possui a doença de Chagas, e somente uma pessoa conhece. Essa mesma pessoa respondeu a segunda pergunta da quinta questão da

seguinte maneira: “A ex sogra da minha tia”. Provavelmente se esse mesmo questionamento fosse realizado em comunidades residentes em áreas rurais a realidade poderia ser diferente. Como sugerem Oliveira *et al.* (2006), apesar de existir uma progressiva urbanização da doença de Chagas, a maioria dos infectados encontram-se em áreas rurais. Uma realidade completamente diferente foi registrada por Villela *et al.* (2009), em Bambuí, Minas Gerais, Brasil, em que 48,3% dos adultos entrevistados conheceram pessoas que foram picadas pelo barbeiro; 20,2% dos entrevistados já tinham sido picados pelo barbeiro e dentre as crianças 24,6% disseram apresentar familiares que já haviam sido picados pelos triatomíneos.

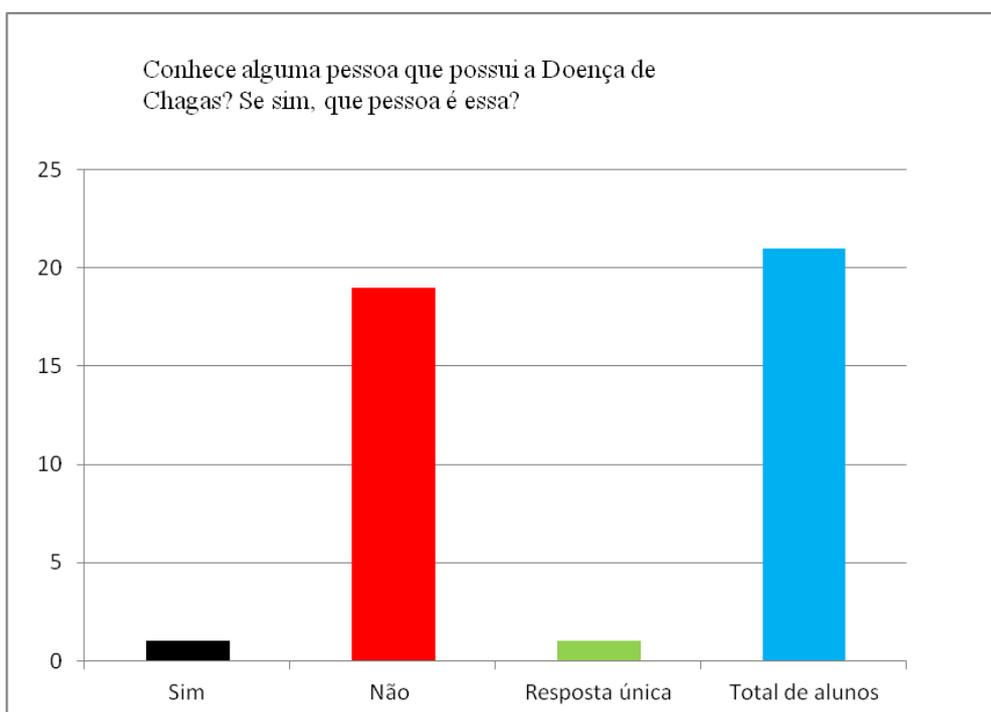


Figura 2 – Conhecimentos, por parte dos alunos, de pessoas que possuem a doença de Chagas.

Na questão 6 foi perguntado se: “*Você seria capaz de caracterizar a Doença de Chagas através de um desenho (os sintomas, transmissão...)?*”. As respostas dessa questão estão representadas nas figuras 3 e 4. Diante desse contexto, torna-se essencial a confecção de um material educativo/informativo correto e elucidativo para a população como um meio de difusão mais efetivo para a mesma, sobretudo quando associado a um programa educativo nas escolas (GARCÍA-ZAPATA, 1991). A produção de materiais educativos/informativos de qualidade como manuais, cartilhas, folhetos, cartazes e vídeos pode servir como instrumentos auxiliares, contribuindo para a educação ambiental junto à

população como um todo. Para que tais materiais possam servir como recursos pedagógicos efetivos, é necessário que eles sejam elaborados dentro de critérios interdisciplinares, compatíveis com a complexidade do seu público e da temática (LUZ *et al.*, 2003).

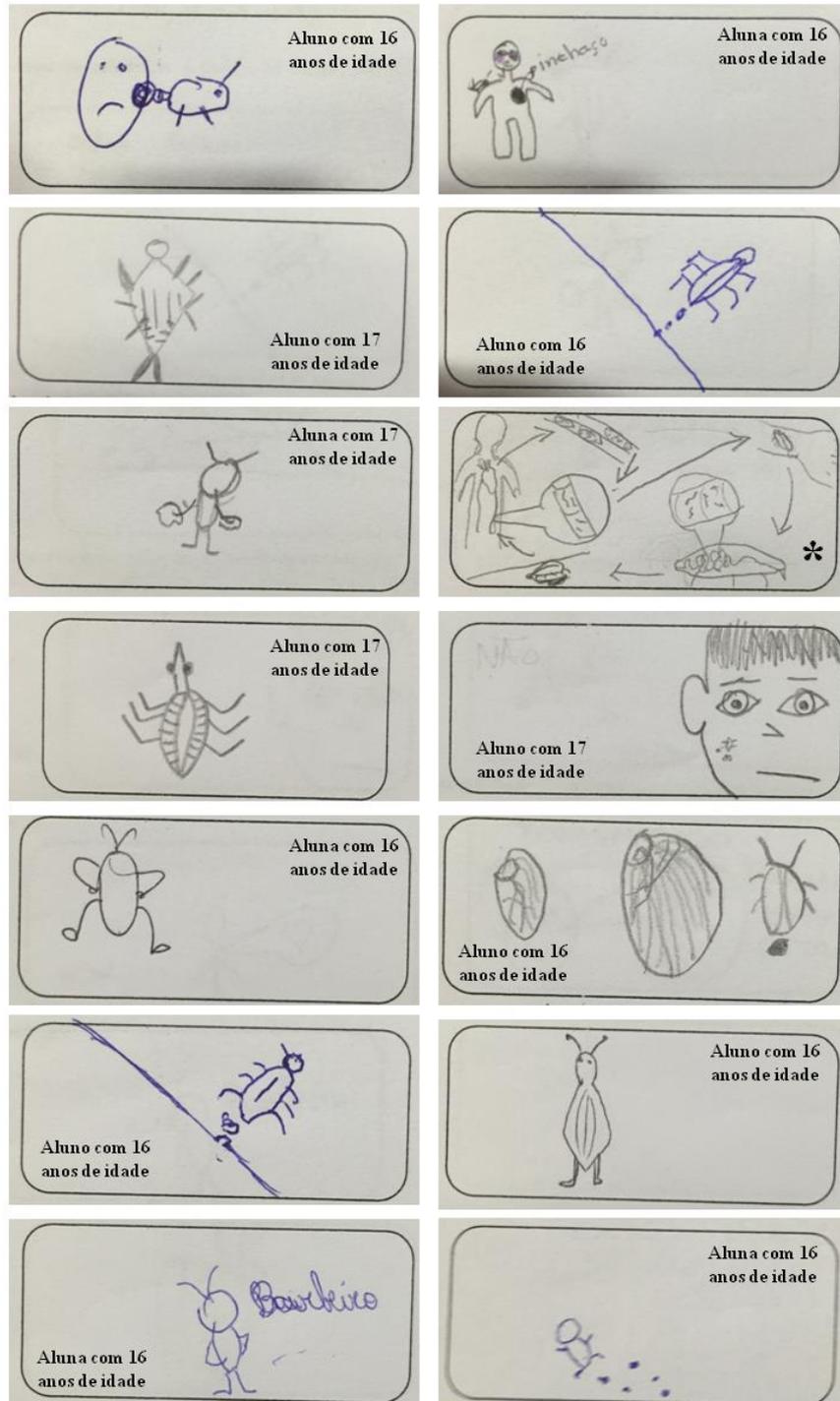


Figura 3 - Caracterização através de um desenho da Doença de Chagas. *
Representa um desenho de um aluno com 16 anos de idade.

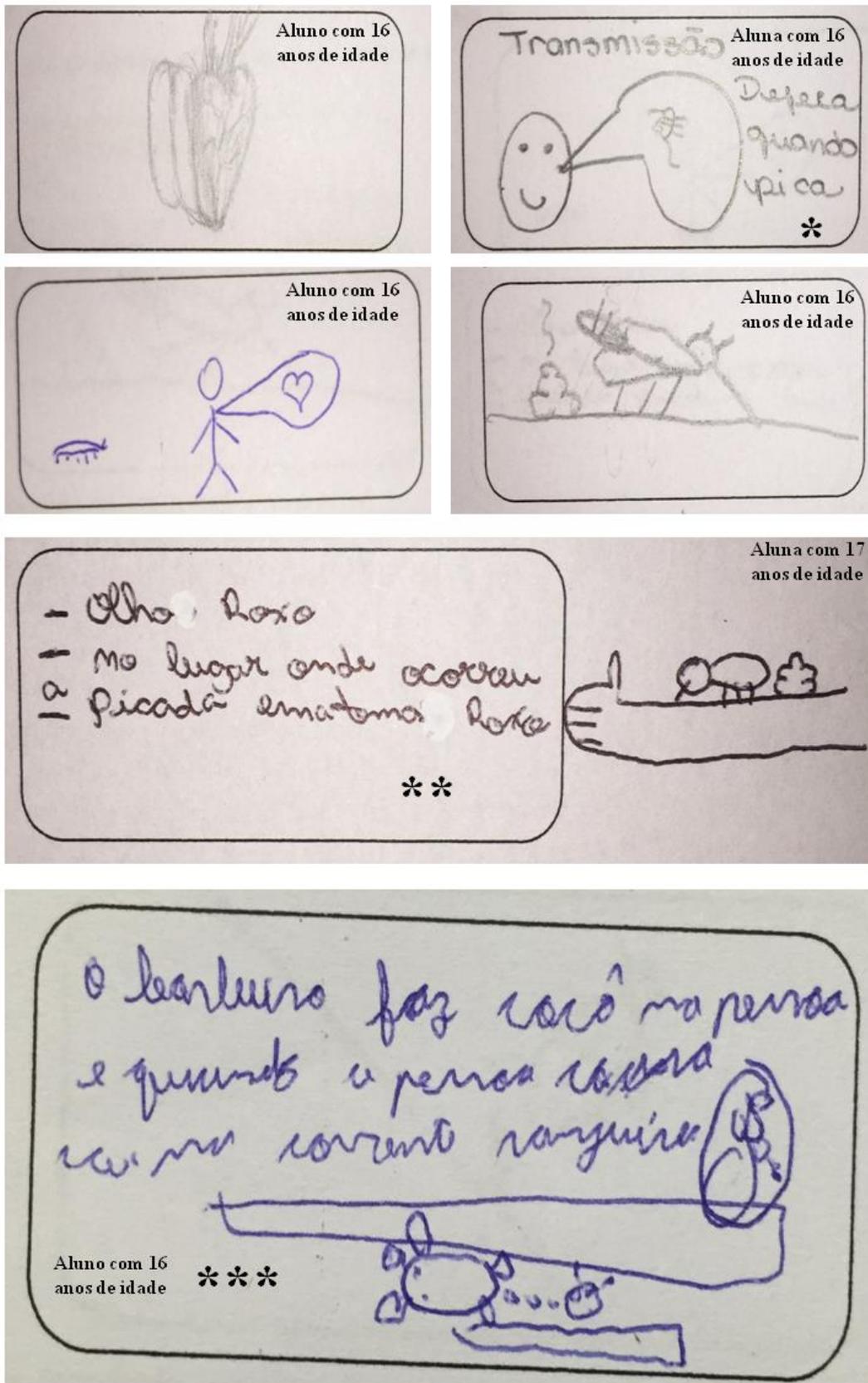


Figura 4 – Exemplo de representação gráfica do ciclo da Doença de Chagas. * Frase explicativa do desenho escrita pelo aluno: “Transmissão: Defeca quando pica”; ** “Olho roxo, no lugar onde ocorreu a picada hematoma roxo”; *** “O barbeiro faz cocô na perna e quando a pessoa coça vai na corrente sanguínea”.

A figura 5 exibe os resultados da questão número 7, que trata dos sintomas que caracterizam a doença. O aumento do coração foi o sintoma mais relatado, seguido do grupo de sintomas caracterizados como outros, e por último a febre. Os sintomas considerados como outros são: “doenças crônicas”, “dores no corpo”, “aumento do sistema digestório, em casos raros, um olho roxo sem a pessoa ter se machucado”, “manchas roxas”, e “coceira”. Seis alunos não responderam a essa questão e um mesmo aluno escreveu mais de um sintoma. Com relação aos órgãos que a doença pode acometer, o estudo de Villela *et al.* (2009) revelou que: o coração foi o mais citado em ambos os grupos avaliados, tanto em adultos quanto em crianças, todavia foi estatisticamente mais lembrado pelos adultos (84,5%) quando comparado aos estudantes (68,8%). Ainda de acordo com os mesmos autores, o intestino e o esôfago foram esquecidos pela maioria da população. Órgãos com pouca ou nenhuma importância na Doença de Chagas, como o fígado, estômago, rins, e olhos, também figuraram nas respostas.

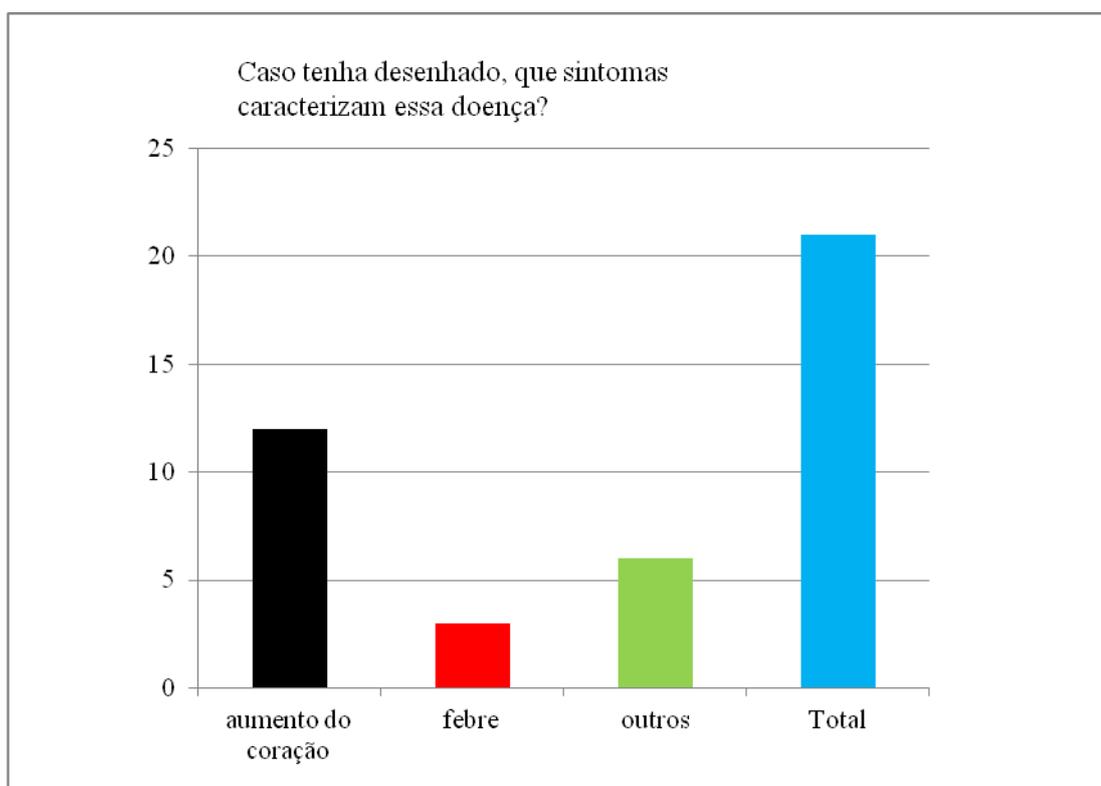


Figura 5 – Sintomas que caracterizam a doença de Chagas citados pelos alunos.

A figura 6 exhibe os resultados da questão oito. Quatorze alunos não responderam a questão.

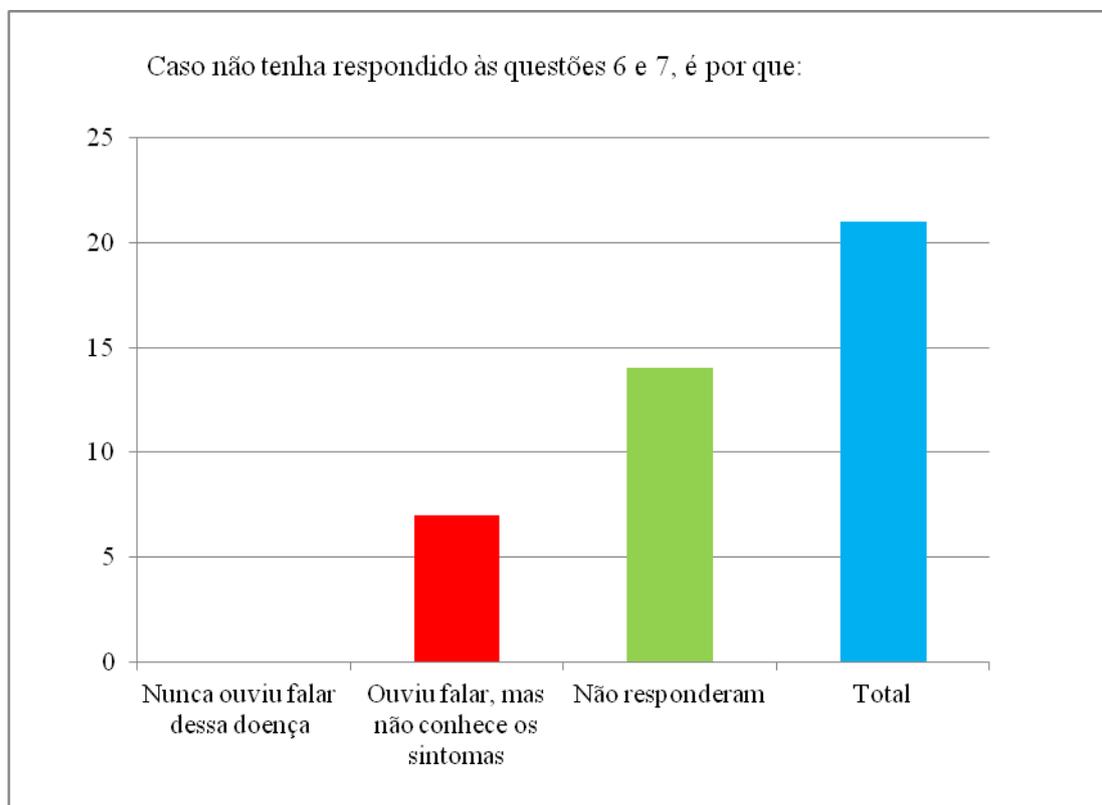


Figura 6 – Desconhecimento dos alunos acerca da Doença de Chagas.

Na questão 9 (figura 7) todos os alunos marcaram o barbeiro. No estudo de Villela *et al.* (2009), considerando-se o nome da doença, mais de 90% dos adultos e das crianças responderam ser a Doença de Chagas a moléstia transmitida pelo barbeiro, demonstrando, tanto nos adultos quanto nas crianças, alta associação entre o inseto e a enfermidade. Verdú e Ruiz (2003), ao questionarem sobre o nome da enfermidade a uma comunidade Guaraní na Bolívia, diagnosticaram índice de acerto de apenas 14,3%. Segundo Avila *et al.* (1998), a importância dos barbeiros como vetores transmissores da doença de Chagas deve sempre ser enfatizada para a população, como uma forma de garantir a sustentabilidade do controle à essa enfermidade.

- 9) Você saberia identificar dentre as figuras abaixo, se alguma se relaciona com a Doença de Chagas? Em caso afirmativo, marque-a com um X:



Figura 7 – Associação de imagens que podem ser vinculadas a Doença de Chagas.

Na figura 8 está exibido os resultados da questão 10. 16 alunos responderam *Trypanosoma cruzi*, três responderam barbeiro ou besouro, e dois não responderam.

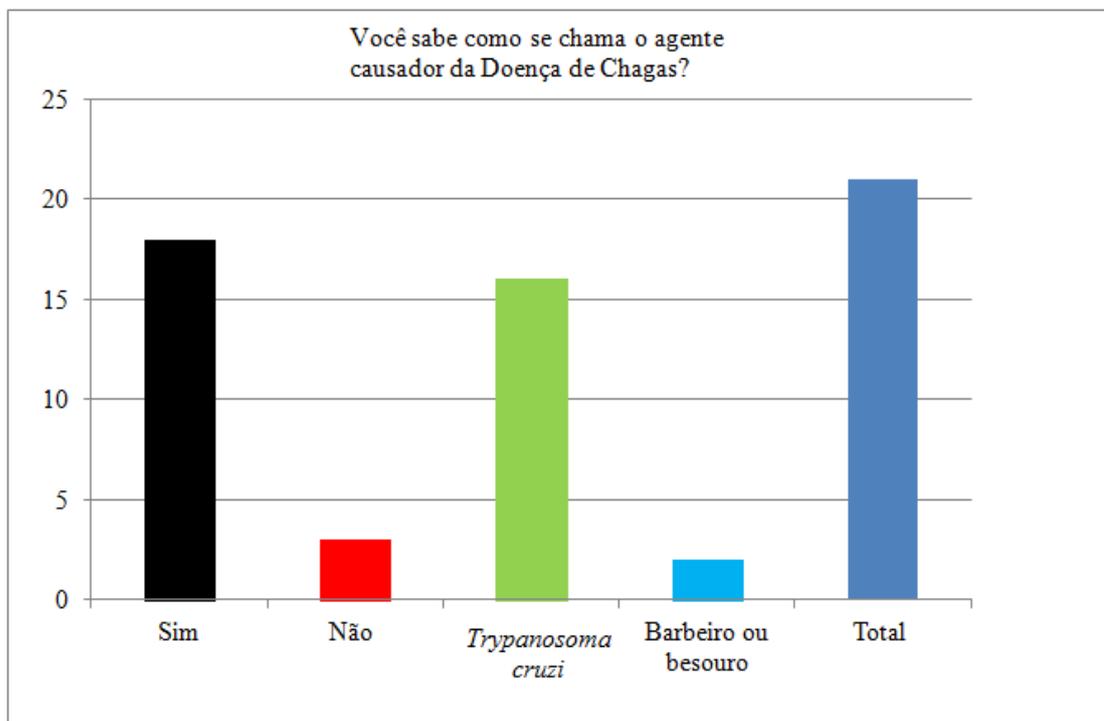


Figura 8 – Conhecimento dos alunos acerca do agente etiológico da Doença de Chagas.

Na questão 11 todos os alunos responderam que a Doença de Chagas é perigosa. As justificativas foram as seguintes: “*não tem cura*”, “*o tratamento não é eficaz*”, “*a doença pode matar*”, “*o coração incha*”. Na pesquisa de Villela *et al.* (2009) foi perguntado se a doença pode se tornar grave. O resultado foi o seguinte: 95,4% da população adulta e 90,6% dos escolares responderam afirmativamente. Ainda de acordo com os mesmos

autores, merece consideração o fato de mais de 90% de todos os entrevistados considerarem que a enfermidade em questão pode se tornar grave, além de muitos acrescentarem que a doença tem capacidade de matar.

Em um estudo realizado no Estado de Goiás, 86,4% dos entrevistados comentaram que a Doença de Chagas é um grave problema de saúde (WILLIAMS-BLANGERO; VANDEBERG; TEIXEIRA, 1999). Uchoa *et al.* (2002), no município de Bambuí, fizeram uma investigação em que os entrevistados relataram que ser soropositivo para a Doença de Chagas significa se sentir vulnerável por causa das limitações e da ameaça de morte súbita resultantes da doença.

Na questão 12, 18 alunos responderam que a doença não passa de pessoa para pessoa, e três responderam que passa de pessoa para pessoa.

Na questão 13, três alunos não sabiam quem era o agente transmissor da doença, e 18 responderam que achavam ser o barbeiro o transmissor da Doença de Chagas. Na verificação realizada, por Villela *et al.* (2009), entre a população de Bambuí, de modo geral observou-se que tanto os adultos quanto as crianças apresentaram bons conhecimentos em relação aos barbeiros, com porcentagens de acerto bastante satisfatórias quanto ao reconhecimento dos insetos (89,1% para os adultos e 66,7% para os escolares). Em uma análise realizada com um grupo de adultos assentados no Estado de São Paulo, 68,7% dos entrevistados não reconheceram o vetor (SILVA *et al.*, 2004a,b). Na observação de Villela *et al.* (2009), os adultos reconheceram melhor os insetos quando comparados às crianças provavelmente pela relevância que a moléstia teve no passado na região de Bambuí, quando eram encontrados barbeiros domiciliados na maioria das casas do ambiente rural, por vezes capturando-se milhares de exemplares (DIAS, 1945; DIAS; PINTO, 1952).

Na questão 14, 18 alunos responderam que é através das fezes que o indivíduo contrai a doença, e três não responderam a pergunta.

Na última questão, que buscou lidar com as formas de prevenção da doença, as respostas apresentadas pelos alunos foram: “*combate ao vetor*”, “*melhorias das condições de habitação*”, e “*destruir as casas de pau a pique*”. Em artigo de Villela *et al.* (2009) investigou-se sobre o que fazer para se evitarem “barbeiros” em casa. Percebeu-se que tanto os adultos quanto as crianças associam a ação contra os barbeiros, primeiramente, à ideia de limpeza e higiene. Os adultos citaram a borrifação do domicílio como segunda

alternativa, e a lembrança de tal atitude provavelmente está associada à longa história de desinsetização do município (DIAS, 1945; DIAS, 1982). Já as crianças comentaram que se deve evitar bagunça e amontoados em casa, sugestão também apropriada no combate aos hemípteros, principalmente por reduzir o número de esconderijos onde os vetores podem constituir colônias.

Considerações finais

A presente pesquisa revelou que a maioria dos alunos da faixa etária de 16 e 17 anos, da escola particular investigada, ficaram conhecendo sobre essa importante zoonose na escola, evidenciando, portanto, que os meios de comunicação como jornais e noticiários não vigoraram como as principais fontes de obtenção de conhecimentos por parte dos alunos. Registrou-se, ainda, que a maioria dos estudantes não conheceu pessoas que desenvolveram a Doença de Chagas, o que em parte pode comprovar o fato de que a transmissão dessa doença encontra-se controlada no Estado de Minas Gerais (CALDEIRA, 2009).

Para avaliações futuras, julgamos que pesquisas qualitativas sobre a percepção da população estudantil sobre o tema contribuiriam enormemente para o planejamento de ações educativas acerca dessa importante zoonose. Recomendamos fortemente que a educação em saúde seja sempre incluída nas escolas como um dos componentes utilizados pelos professores que lecionem sobre as zoonoses existentes.

Referências

ARAÚJO-JORGE, T. **Doença de Chagas**. Agência FIOCRUZ de notícias: saúde e ciência para todos. 10. Set. 2013 Disponível em: < <http://www.agencia.fiocruz.br/doen%C3%A7a-de-chagas>>. Acesso em: 30/10/2015.

AVILA, M. G.; MARTINEZ, H. M.; PONCE, C.; PONCE, E. & SOTO, H. R. Chagas disease in the central region of Honduras: Knowledge, beliefs and practices. **Revista Panamericana de Salud Pública**, Washington, US, v. 3, n.3, p.158-163. Março, 1998.

BARROS, A. J. S; LEHFELD, N. A. S. **Fundamentos de metodologia científica**. 3ª ed. São Paulo: Pearson/Prentice Hall, 2007. 158 p.

CALDEIRA, M. **Transmissão da doença de Chagas está controlada em Minas**. 22 Jan. 2009. Disponível em: <<http://www.saude.mg.gov.br/component/gmg/story/1727-transmissao-da-doenca-de-chagas-esta-controlada-em-minas-sesmg>>. Acesso em: 1/11/2015.

CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE. COMISSÃO NACIONAL DE ÉTICA EM PESQUISA. **Resolução Nº 510, de 07 de Abril de 2016**. Publicada no DOU nº 98, terça-feira, 24 de maio de 2016 - seção 1, páginas 44, 45, 46.

DIAS, J. C. P. **Doença de Chagas em Bambuí, Minas Gerais, Brasil. Estudo clínico-epidemiológico a partir da fase aguda entre 1940 e 1982**. 1982. 376 p. Belo Horizonte – MG: UFMG. Tese de Doutorado - Faculdade de Medicina da UFMG.

DIAS, E. **Um ensaio profilático de moléstia de Chagas**. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional; 1945. 116p.

DIAS, E, PINTO, O. S. Combate aos triatomas com BHC na cidade de Bambuí, Minas Gerais, Brasil. **Revista Brasileira de Malariologia e Doenças Tropicais**. Rio de Janeiro, v.1, n.4, p.62-64, 1952.

DIAS, J. C. P. Participação, descentralização e controle de endemias no Brasil. In: BARATA, R. B; BRICEÑO- LEÓN, R (Org.). **Doenças endêmicas: abordagens sociais, culturais e comportamentais**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz; 2000. p. 269-297.

FRANÇA, S. B; ABREU, D. M. X. Morbidade Hospitalar por Doença de Chagas no Brasil. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**. Uberaba (MG), v. 29, n.2, p. 109-115, Mar - Abr, 1996.

FREITAS, B. **Aplicativo desenvolvido pela Fiocruz identifica barbeiro do mal de Chagas**. 24. Mar. 2015. Disponível em: <http://www.correiobraziliense.com.br/app/noticia/ciencia-e-saude/2015/03/24/interna_ciencia_saude,476697/aplicativo-desenvolvido-pela-fiocruz-identifica-barbeiro-do-mal-de-chagas.shtml>. Acesso em: 1/11/2015.

GARCÍA-ZAPATA, M. T. A. A divulgação científica no controle de doenças tropicais: um ponto de vista. **Comunicação & Sociedade**, São Bernardo do Campo (SP), v.1, n. 10, p. 103-114, 1991.

GONTIJO, E. D; ANDRADE, G. M. Q; SANTOS, S. E; GALVÃO, L. M. C; MOREIRA, E. F; PINTO, F. S; DIAS, J. C. P; JANUÁRIO, J. N. Triagem neonatal da infecção pelo *Trypanosoma cruzi* em Minas Gerais, Brasil: transmissão congênita e mapeamento das áreas endêmicas. **Epidemiologia e Serviço de Saúde**, Brasília, v. 18, n. 3, p. 243-254, set. 2009.

GONTIJO, E. D; ANDRADE, G. M. Q; JANUZZI, J. H; MOREIRA E; JANUÁRIO, J. N; MOURÃO, O; TAVARES, V; OLIVEIRA, C. M; LAMEGO, A. C; DIAS, J. C. P. Doença de Chagas Congênita - Inquérito Sorológico em Minas Gerais - modelo e proposta. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**. Uberaba (MG). v. 31 .p. 53-54. 1998.

LUZ, Z. M. P; PIMENTA, D. N; RABELLO, A; SCHALL, V. Evaluation of informative materials on leishmaniasis distributed in Brazil: criteria and basis for the production and improvement of health education materials. **Cadernos de Saúde Pública**. Rio de Janeiro, v.19, n.2, p. 561-569, Mar – Abr, 2003.

MAGUIRE, J. H. Chagas disease: can we stop the deaths? **The New England Journal of Medicine**. Massachusetts Medical Society, US, v.355, n.8, p. 760-761, Agosto, 2006.

MILES, M. A. The discovery of Chagas disease: progress and prejudice. **Infectious Disease Clinics of North America**, v. 18, n.2, p. 247-260, Junho, 2004.

NEVES, D. P; MELO, A. L; LINARDI, P. M; VITOR, R. W. A. **Parasitologia Humana**. 13° Ed. Editora Atheneu Rio. 2016. 264p. ISBN: 9788538807155.

OLIVEIRA, F. A. S.; BICALHO, G. V. C.; SOUZA FILHO, L. D.; SILVA, M. J.; GOMES FILHO, Z. C. Características epidemiológicas dos pacientes com Doença de Chagas. **Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade**. Rio de Janeiro, v. 2, n. 6, p. 108-113, Jul - Set, 2006.

ROJAS-DE-ARIAS, A. Social and epidemiological determinants of Chagas disease: basic information for a surveillance and control policy in the Southern Cone. **Memórias do Instituto Oswaldo Cruz**. Rio de Janeiro, v. 102, Suppl.I, p. 19-21, 2007.

SILVA, R. A; SAMPAIO, S. M. P; POLONI, M; KOYANAGUI, P. H; CARVALHO, M. E; RODRIGUES, V. L. C. C. Pesquisa sistemática positiva e relação com conhecimento da população de assentamento e reassentamento de ocupação recente em área de *Triatoma sordida* (Hemiptera, Reduviidae) no Estado de São Paulo, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**. Rio de Janeiro, v. 20 n. 2, p. 555-561, Mar – Abr, 2004.a

SILVA, R. A; SAMPAIO, S. M. P; POLONI, M; KOYANAGUI, P. H; CARVALHO, M. E; et al. Conhecimento sobre doença de Chagas de população moradora em assentamentos rurais de ocupação recente e antiga, Estado de São Paulo, Brasil. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**. Uberaba (MG), v. 37, Suppl. III, p. 3-23, 2004.b

TEIXEIRA, R. **A importância da mídia para a saúde da população**. *Jornal de debates: mídia & saúde*, nº 711, 11 de Set. 2012. Disponível em: <http://observatoriodaimprensa.com.br/jornal-de-debates/_ed711_a_importancia_da_midia_para_a_saude_da_populacao/>. Acesso em: 8/11/2015.

UCHÔA, E; FIRMO, J. O. A; DIAS, E. C; PEREIRA, M. S. N; GONTIJO, E. D. Signos, significados e ações associados à doença de Chagas. **Cadernos de Saúde Pública**. Rio de Janeiro, v.18, n. 1, p. 71-79, Jan – Fev, 2002.

VERDÚ, J; RUIZ, M. T. Control del Chagas en comunidades guaraníes: conocimiento y hábitos higiénicos dentro del Proyecto de Mejoramiento de Viviendas en Bolívia. **Gaceta Sanitaria**. v.17, n.2, p.166-168, 2003.

VILLELA, M. M; PIMENTA, D. N; LAMOUNIER, P. A; DIAS, J. C. P. 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**, Rio de Janeiro, v. 25, n.8, p.1701-1710, Agosto, 2009.

WILLIAMS-BLANGERO, S; VANDEBERG, J. L; TEIXEIRA, A. R. L. Attitudes towards Chagas disease in an endemic Brazilian community. **Cadernos de Saúde Pública**. Rio de Janeiro, v. 15 n.1, p. 7- 13, Jan – Mar, 1999.

World Health Organization. **Chagas disease information**. The UNICEF-UNDP-Programme on TDR. Disponível em: <<http://www.who.int/tdr/diseases/chagas/>>. Acesso em: 12/10/2015.

Anexo I

Questionário

Prezado aluno, os nossos cumprimentos. Este questionário é parte integrante de um trabalho de pesquisa que está em desenvolvimento, que procura verificar quais são os conhecimentos que você possui acerca da Doença de Chagas. Contamos com sua valiosa colaboração para respondê-lo, pois suas informações são fundamentais para a melhor qualidade desta investigação. Não é necessária a sua identificação. Muito obrigado pela atenção dispensada!

Cordialmente,

A equipe do trabalho.

1) Sexo: () masculino () feminino

2) Idade: _____

3) Série ou ano: _____ () Ensino Fundamental () Ensino Médio

4) Você conhece a Doença de Chagas?

() Sim. Como ficou conhecendo? _____

() Não

5) Conhece alguma pessoa que possui a Doença de Chagas?

() Sim. E que pessoa é essa? _____

() Não

6) Você seria capaz de caracterizar a Doença de Chagas através de um desenho (os sintomas, transmissão...)?

7) Caso tenha desenhado, que sintomas caracterizam essa doença?

8) Caso não tenha respondido às questões 6 e 7, é por que:

a) Nunca ouviu falar dessa doença ()

b) Ouviu falar, mas não conhece os sintomas ()

9) Você saberia identificar, dentre as figuras abaixo, se alguma se relaciona com a Doença de Chagas? Em caso afirmativo, marque-a com um X:



10) Você sabe como se chama o agente causador da Doença de Chagas? () Não () Sim, é chamado de _____

11) Essa doença é perigosa? () Não () Sim. Em caso afirmativo, por quê?

12) Essa doença passa de pessoa pra pessoa? () Não () Sim

13) Sabe quem é o agente transmissor dos parasitas?

() Se sim, qual é o agente? _____

() Não

14) Conhece a forma pela qual o indivíduo contrai a doença?

() Se sim, explique: _____

() Não

15) Você conhece algumas formas de prevenção da Doença de Chagas?

() Se sim, cite-as: _____

() Não