

**DOENÇA DE CHAGAS: LEVANTAMENTO INFORMATIVO
COM ALUNOS DO 1º ANO DO ENSINO MÉDIO DA
REDE ESCOLAR PÚBLICA DE IBIRAREMA-SP**

**CHAGAS DISEASE: STUDY INFORMATION WITH STUDENTS
IN FIRST YEAR HIGH SCHOOL OF PUBLIC
EDUCATION OF IBIRAREMA-SP**

¹GENERICH, H.; ²MARTINI, F.A.N.

^{1e2}Departamento de Ciências Biológicas –Faculdades Integradas de Ourinhos-FIO/FEMM

RESUMO

A Tripanossomíase Americana é uma parasitose muito comum nos países Tropicais, que tem por agente etiológico o *Trypanossoma cruzi* (protozoário), possuindo como vetor o *Triatoma infestans* (Percevejo), um inseto hemíptero, hematófago de hábitos noturnos que tem por habitat as casas de pau-a-pique. Ao alimentar-se de sangue de vítimas infectadas, adquire as formas infectantes do tripanossomo. Em um próximo repasto sanguíneo, ao defecar no local da picada, transmite à vítima as formas infectantes do parasita, que provocam lesões no tecido muscular (principalmente no cardíaco) lesionando o órgão e podendo levar o indivíduo ao óbito. A Tripanossomíase Americana é característica do subdesenvolvimento, visto que condições de vidas precárias e a falta de informação, contribui para os altos índices epidemiológicos dessa doença em todo país. Utilizando-se de um questionário padronizado, foi realizado um estudo, juntamente aos alunos do primeiro ano do ensino médio. Pode-se observar que a maioria dos alunos não conhecem o ciclo da parasitose no ambiente, seus agentes etiológicos e transmissores, entretanto alguns indicaram saber a respeito das chances de tratamento e cura, fato possivelmente relacionado com os conteúdos apresentados na primeira série do Ensino Médio. O estudo também demonstrou que pouco mais da metade dos entrevistados (62%), realmente conheciam sobre as medidas profiláticas. Dessa forma, durante esse estudo, fez-se necessário o esclarecimento de dúvidas apresentadas no questionário para melhor compreensão do tema. Concluiu-se a partir dos dados obtidos, que a principal medida de prevenção é o extermínio do vetor do protozoário, sendo que nesse sentido, a Educação Sanitária constitui-se como passo primordial para uma mudança na realidade social, contribuindo assim para erradicação de um grande problema de Saúde Pública.

Palavra Chave: Doença de Chagas, tripanossomíase americana, *Trypanosoma cruzi*, Saúde Pública

ABSTRACT

The American trypanosomiasis is a parasitic disease, very common in tropical countries, which has as causes the agent *Trypanosoma cruzi* (protozoan), having as vector *Triatoma infestans*, a hemipteran insect, that has nocturnal habitat, which lives in wooden houses and daub. When feeding on blood of infected victims, acquires the infective forms of trypanosome. In a next blood meal, this insect defecate on near to bite, transmit to victim the infective forms of the parasite, which causes damage to muscle tissue (mainly heart), injuring the body and may lead the individual to death. The American trypanosomiasis is characteristic of underdevelopment, as poor conditions of life and lack of information, contributes to high rates of these diseases throughout the country. Using a standardized questionnaire, a study was conducted, along with first year students of high school. It can be observed that most students dont know about the cycle of the parasite in the environment, the etiological agents and transmitters, however knowledgeable about the chances of treatment and cure, a fact possibly related to the content presented in the first year of high school. The study also showed that, just over half of respondents (62%) actually knew about the prophylactic measures. So, during this study, it was necessary to clarify questions in the questionnaire to better understand the issue. It was concluded from the data obtained, that the main preventive measure is the extermination of the vector of the protozoan, and in this sense, health education is as essential for a step change in social reality, thus contributing to an irradiation major public health problem.

Key words: Chagas disease, American trypanosomiasis, *Trypanosoma cruzi*, Public Health

INTRODUÇÃO

A doença de Chagas é uma enfermidade muito comum em toda a América Latina, sendo uma parasitose que invade o sangue e assim, atinge os órgãos do corpo. Seu agente etiológico é o protozoário *Trypanosoma cruzi* Chagas 1909 (Trypanosomatida: Trypanosomatidae), que vive no intestino dos insetos conhecidos popularmente como barbeiros. Tais insetos infestam as habitações humildes e que, por se alimentarem de sangue, picam o homem e outros pequenos mamíferos e neste ato tanto lhes transmitem a doença de Chagas, quanto se infectam com o sangue de quem já estiver contaminado. (CHAGAS, (1909).

Essa doença foi assim denominada em homenagem ao médico Dr. Carlos Chagas, que a descobriu em 1909, quando trabalhava em Minas Gerais, nos idos tempos da construção das linhas Ferrovia Central do Brasil.(CHAGAS, (1909).

Sua descoberta, assim como as grandes invenções, ocorreu de modo mais ou menos acidental, ocorrendo dentro de um contexto histórico a seqüência de fatos, conforme descrito a seguir.

De acordo com Albarracin et al. (1999), a doença de Chagas humana disseminou-se entre as populações rurais latino-americanas, acompanhando nos últimos três séculos, os movimentos migratórios do homem que invadia os locais naturais em que vivem os barbeiros, vetores da doença. Recentemente, essa doença vem se tornando mais urbana, em decorrência da crescente migração das pessoas do campo para as cidades, e pelo aumento do número de transfusões de sangue.

Atualmente, a doença de Chagas atinge cerca de 16 milhões de pessoas, concentrando-se nas zonas rurais e urbanas mais pobres, onde a proliferação dos barbeiros é facilitada pelo baixo nível das condições sociais, em vista da má qualidade das habitações. (DIAS (1979)

Wanderley (1994) descreve mamíferos de pequeno porte que têm funcionado como verdadeiros reservatórios do *Trypanosoma cruzi*, entre os quais se destacam gambás, macacos e morcegos, bem como os cães, gatos e ratos.

Brenner (1991), ao analisar o ciclo do *Tripanossoma cruzi*, descreve que os insetos vetores do *Trypanosoma cruzi* se dispersam por toda a América Latina, sendo que no Brasil, são vulgarmente chamados de “barbeiros”. Descreve também

que este inseto tem por habito eliminar suas fezes no local da picada onde sugará o sangue, deixando em meio às mesmas o *Trypanosoma cruzi*, que, por sua vez, poderá assim infectar o homem ou outro animal mamífero. A coceira decorrente da irritação da picada ajuda ainda mais a penetração do protozoário. (BRENER (1972).

Como se alimentam de sangue são chamados de insetos Hematófagos e, ao picarem uma pessoa ou animal já infectado – que funciona como hospedeiro-reservatório, reciclam a cadeia de transmissão do *Trypanosoma cruzi*. A transmissão também pode ocorrer pela transfusão de sangue, por via trasplacentária, ou por acidentes. Entretanto, nunca se comprovou a transmissão através da amamentação. Apesar de descoberta há quase 100 anos, estima-se, atualmente, que a doença de Chagas atinja 4% da população rural, com maiores índices nos estados de Minas Gerais, Rio Grande do Sul, Goiás, Sergipe e Bahia – o que corresponde a cinco milhões de infectados, mais da metade residindo em cidades de médio e grande porte. (www.saúde.gov.br)

Brofen e Alvarenga (1991) relatam que a fase aguda inicial, é caracterizada por febre, linfadenopatia e hepato-esplenomegalia. Quando a porta de entrada dos tripanosomas é a conjuntiva ocular, pode ocorrer um edema bipalpebral, unilateral, denominado, em homenagem aos pesquisadores que o identificaram inicialmente, “sinal de Romanã-Mazza. Quando o parasita penetra por outros locais da superfície corporal, a lesão produzida recebe o nome de “chagoma de inoculação”. Com freqüência, a fase aguda passa despercebida, pois seus sintomas podem confundir-se com os de diversas outras infecções. A gravidade da infecção depende outros fatores, entre os quais a virulência do parasita, o tamanho do inóculo a suscetibilidade do paciente afetado. A fase subsequente, conhecida como de latência ou indeterminada, não apresenta sintomatologia, importante do ponto de vista clínico e poder durar vários anos. Um paciente nessa fase pode desconhecer sua condição de portador assintomático da doença de Chagas e transmitir involuntariamente a infecção por mecanismos diversos. Aceita-se a idéia de que, a maior parte dos chagásicos persiste nessa fase pelo resto de suas vidas. Do conjunto dos infectados, uma proporção pequena de indivíduos evolui para a fase denominada crônica, durante a qual são identificáveis sintomas de comprometimento cardíaco (miocardite grave), com aumento do volume do coração (cardiomegalia) ou digestivo, com aumento do diâmetro de regiões do

trato digestivo, os “megas” megaesôfago, megacolon, etc. Há, nesta fase, gradativa redução da qualidade de vida e da capacidade de trabalho dos doentes; que passam a necessitar de atenção médica constante.

De acordo com Ávila et al. (1993), na fase aguda, o diagnóstico da doença é corroborado pelo achado do *Trypanosoma cruzi* no sangue periférico – fato que também ocorre na fase crônica. Nesta, além disto, o raios-X de tórax evidencia aumento da área cardíaca e o eletrocardiograma mostra as alterações que a doença provoca no coração.

Apesar de muitas pesquisas e de grandes progressos alcançados no estudo da doença de Chagas, o seu tratamento apresenta, ainda hoje, muitos problemas. Alguns medicamentos já existentes podem eliminar o *Trypanosoma cruzi*, normalmente no período inicial da doença, trazendo esperanças a muitas pessoas infectadas. Infelizmente, as lesões do coração e outros órgãos, que já estiveram presentes, como vimos, são irreversíveis e não serão curados com a eliminação do parasito. Cuidados médicos especiais deverão ser instituídos frente aos sinais mais graves da moléstia. Os chagásicos cardíacos deverão evitar grandes esforços e emoções, comidas muito salgadas e ir periodicamente ao médico. Tônicos cardíacos podem ser benéficos e há mesmo aparelhos eletrônicos capazes de serem ligados ao coração e ajudá-lo a regular melhor seus batimentos, em alguns casos. [.\(www.saúde.gov.br\)](http://www.saúde.gov.br)

Assim, o objetivo desse trabalho foi realizar uma avaliação do conhecimento prévio de alunos do 1º ano do ensino médio, acerca da Doença de Chagas, visto a importância de tal conhecimento para a conduta de controle dessa doença que assola grande parte da população e prestar esclarecimentos, visando uma Educação Sanitária com os envolvidos no projeto, contribuindo assim para uma ação social de prevenção da doença.

MATERIAL E MÉTODO

O presente projeto caracteriza-se por uma avaliação do conhecimento prévio de alunos do 1º ano do ensino médio, acerca da Doença de Chagas, realizada através de um questionário e posterior análise dos dados evidenciados pelo mesmo.

Foi aplicado um questionário padronizado aos escolares de 1º ano do ensino médio da rede escolar públicas de Ibirarema/SP, sendo que o questionário aplicado, utilizou-se das seguintes questões: **1)** Você sabe o que é uma parasitose? **2)** Você conhece alguma pessoa que tenha Doenças de Chagas? **3)** Se conhece, sabe como ela, provavelmente, adquiriu a doença? **4)** Você conhece os sintomas da Doença de Chagas? **5)** A Doenças de Chagas tem cura? **6)** Você sabe qual é o agente etiológico da Doença de Chagas? **7)** Conhece o vetor da Doença de chagas? **8)** Há alguma relação com o lugar onde a pessoa mora e as chances de adquirir a Doença de Chagas? **9)** A Doença de Chagas tem tratamento? **10)** conhece alguma medida de prevenção da Doença de Chagas?

Após a aplicação do questionário a todos os participantes (com esclarecimentos acerca da intenção do projeto e obtenção da autorização de todos os envolvidos) foi realizado uma análise dos dados evidenciados levando em consideração os pontos descritos a seguir: Conhecimento acerca da Doença; Conhecimento acerca do agente Etiológico; Conhecimento acerca do agente Transmissor; Conhecimento acerca da Terapêutica; Conhecimento acerca da Profilaxia da Doença.

De posse dos dados descritos acima prosseguir-se implantação da educação sanitária realizada com os educando, visando sanar as dúvidas mostradas na análise do questionário.

Para tanto, foi passado aos alunos um material de apoio para que fosse realizado esclarecimento acerca da patologia. O material, de forma clara e objetiva, apoiou a conduta de orientação passada para os mesmos através de uma explanação.

Dessa maneira realizou-se uma ação informativa para uma contribuição na conduta social dos envolvidos no projeto.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

No presente estudo demonstrou-se que entre os entrevistados, alunos do 1º Ano do Ensino Médio, a média de conhecimento acerca da Doença de Chagas, mostrou diferenças significativas de acordo com o conteúdo da questão. Pode-se observar que a maioria dos alunos não conhece a parasitose, seus agentes etiológicos e transmissores e conseqüentemente seu ciclo e vias de transmissão,

entretanto possuem conhecimento a respeito das chances de tratamento e cura, fato possivelmente relacionado com os conteúdos apresentados na 1ª série Ensino Médio. Conforme pode ser verificado na Figura 1, o estudo também demonstrou que pouco mais da metade dos entrevistados (62%) conheciam as medidas profiláticas de maneira que se fez necessário o esclarecimento das dúvidas apresentadas no questionário para melhor compreensão do tema.

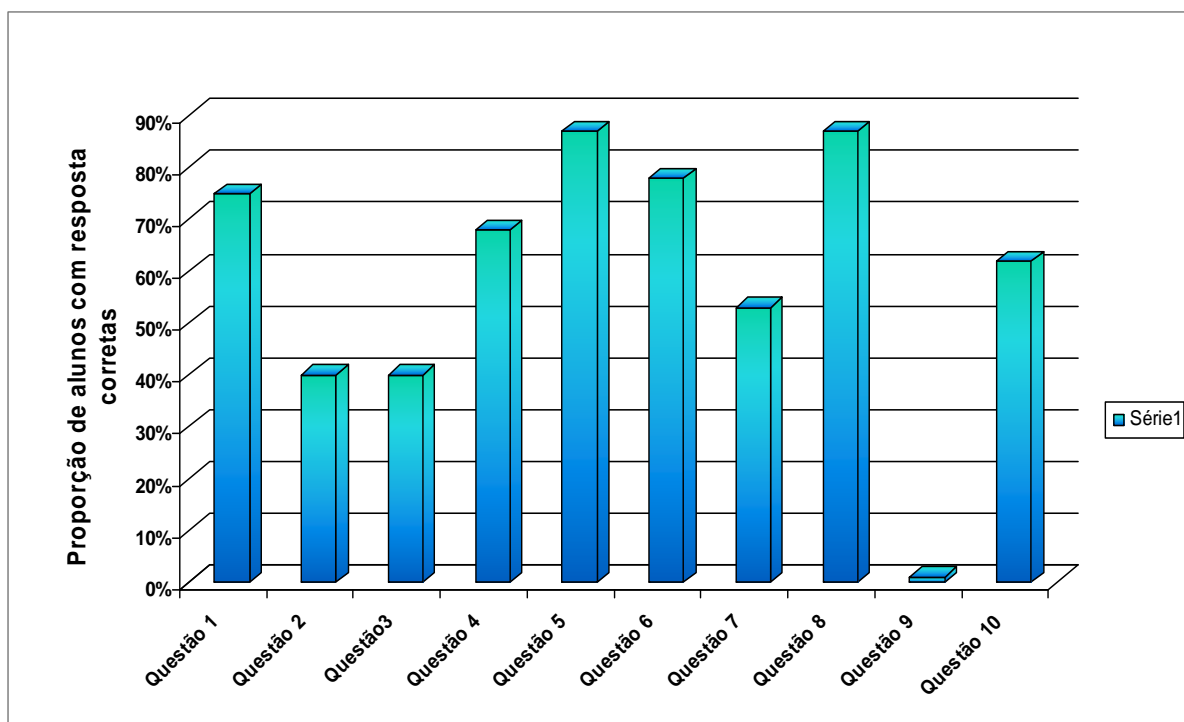


Figura 1 – Levantamento Informativo sobre a Doença de Chagas com alunos do 1º Ano do Ensino Médio da Rede Escolar Pública de Ibirarema/SP. **Questão 1-** Você sabe o que é uma parasitose? **Questão 2-** Você conhece alguma pessoa que tenha Doenças de Chagas? **Questão 3-** Se conhece, sabe como ela, provavelmente, adquiriu a doença? **Questão 4-** Você conhece os sintomas da Doença de Chagas? **Questão 5-** A Doenças de Chagas tem cura? **Questão 6-** Você sabe qual é o agente etiológico da Doença de Chagas? **Questão 7-** Conhece o vetor da Doença de chagas? **Questão 8-** Há alguma relação com o lugar onde a pessoa mora e as chances de adquirir a Doença de Chagas? **Questão 9-** A Doença de Chagas tem tratamento? **Questão 10-** Conhece alguma medida de prevenção da Doença de Chagas?

CONCLUSÃO

Conclui-se com presente estudo, que o conhecimento de medidas profiláticas é de grande importância para a diminuição dessa e de outras parasitoses. Nesse sentido o conhecimento acerca do ciclo do parasito e sua manifestação clínica são de grande importância. A Educação Sanitária cada vez mais faz-se necessária a população, principalmente em Instituições com caráter educativo, visto que nas mesmas, abrange-se um número significativo de indivíduos, de maneira a conduzir a população ao conhecimento de medidas simples de prevenção, contribuindo para melhores condições de vida da comunidade em geral.

REFERÊNCIAS

ALBARRACIN, H. V.; CARVALHO, M. E. de; NASCIMENTO, E. M. M. do; RODRIGUES, V. L. C. C.; CASANONA, C. & BARATA, J. M. S. "Chagas disease in an area of recent occupation in Cochabamba, Bolivia". **Revista Saúde Pública**, São Paulo, v. 33, p. 201-207, 1999.

AVILA, H.; Pereira, B. J.; THIEMANN, O.; PAIVA, E. de; DEGRAVE, W.; MOREL, M. C. & SIMPSON, L. "**Detection of *Trypanosoma cruzi* in blood specimens of chronic chagasic patients by Polimerase Chain Reaction amplification of kinetoplast minicircle DNA: comparison with sorology and xenodiagnosis**". J. Clin. Microbiol, 31: 2421-2426, 1993.

BRENER, Z. "**A new aspect of *Trypanosoma cruzi* Life Cycle in The Invertebrate Host**". J. Protozool, 19: 23-27, 1972.

BRONFEN, E. & ALVARENGA, N. J. "O xenodiagnóstico e os critérios para avaliar o nível de parasitemia do paciente chagásico crônico". **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical, Uberaba**, 24: 37-42, 1991.

CERISOLA, J. A. "**Diagnóstico de laboratorio de la enfermedad de Chagas**". Instituto Nacional de Diagnóstico e Investigación de la Enfermedad de Chagas Dr Mário Fatała Chabén, Buenos Aires, 19: 23-27, 1975.

CHAGAS, C. "Nova Tripanosomíase Humana. Estudos sobre a Morfologia e o Ciclo Evolutivo do *Schizotrypanum cruzi* n., gênero, n., espécie, Agente Etiológico

de Nova Entidade Mórvida do Homem". **Memórias do Instituto Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro**, 1: 159-218 1909.

CHIEFFI, P. P. & AMATO NETO, V. **Prevenção referente às modalidades alternativas de transmissão do *Trypanosoma cruzi***. São Paulo, Instituto de Medicina Tropical de São Paulo, p1-3 2000.

Sites consultados:

www.saúde.gov.br- acessado em 22 de Agosto de 2009 15h35min.

www.scielo.br- acessado em 25 de agosto de 2009 09h 15 min.