

Selonia Patrícia Oliveira Sousa¹
Otacílio Batista de Sousa Néto²

A tripanossomíase americana, também conhecida como doença de Chagas, é uma doença do sistema cardiovascular causada por protozoários. No Brasil, os esforços para controlar a população de insetos obtiveram sucesso e as transfusões de sangue se tornaram a principal via de infecção. A doença é mais perigosa para crianças, cuja taxa de mortalidade pode ser de até 10%, principalmente devido à lesão ao coração. A partir da publicação da matéria *A falta de “Herdeiros de Chagas” evidencia: É a enfermidade mais negligenciada* vemos as características clínicas e epidemiológicas da doença, aspectos clínicos e laboratoriais, bem como situação em que se encontra a nível mundial, nacional e local.

A falta de “Herdeiros de Chagas” evidencia: É a enfermidade mais negligenciada³

Em abril de 1909, Carlos Chagas (1878-1934), pesquisador do Instituto Oswaldo Cruz (IOC), comunicou ao mundo científico a descoberta de uma nova doença humana. No ano anterior, Chagas já havia sido capaz de identificar seu agente causal - o protozoário que denominou de *Trypanosoma cruzi*, em homenagem a Oswaldo Cruz - e o vetor, conhecido como barbeiro. A “tripla descoberta” de Chagas, considerada única na história da medicina, constitui um marco na história da ciência e da saúde brasileiras. Um século depois da descoberta ainda temos uma doença da pobreza e de 12 a 14 milhões de infectados. No Brasil, é a quarta causa de morte ligada a doenças infecto-parasitárias, responsável por cinco mil óbitos anuais. O centenário de Chagas não deve se limitar a eventos, mas a arregimentação de forças para enfrentar todo o conjunto de doenças negligenciadas e desigualdades econômicas e sociais que deterioram a qualidade da população menos favorecida.



Figura 1 – *Triatoma infestans* – vetor da doença de chagas.

¹ Acadêmica do 6º período de Enfermagem do CEUT e monitora do Observatório Epidemiológico

² Professor da disciplina de epidemiologia do CEUT e orientador do Observatório Epidemiológico

³ Fonte: www.chagas100.icit.fiocruz.br em 15 de outubro de 2009.

Edição ESPECIAL por duplo motivos: Centenário da descoberta da doença e comemoração aos 15 anos de aniversário do CEUT.



Figura 2 – Simpósio Internacional (45º Congresso da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical) discute o futuro e os desafios da doença.

Características Clínicas e Epidemiológicas

- **Descrição:** Doença infecciosa, causada por protozoário flagelado, de curso clínico crônico, que se caracteriza por fase inicial aguda, com sinais ou sintomas quase sempre inespecíficos, quando presentes, e que pode evoluir para a fase crônica, com comprometimento cardíaco (cardiopatia chagásica) ou digestivo (megaesôfago e megacólon).
- **Agente Etiológico:** O *Trypanosoma cruzi*, protozoário flagelado da ordem *Kinetoplastida*, família *Trypanosomatidae*, caracterizado pela presença de um flagelo e uma única mitocôndria.
- **Reservatório:** Homem, gato, cão, porco doméstico, rato doméstico, macaco de cheiro, sagüi, tatu, gambá, cuíca, morcego, dentre outros.
- **Vetor:** Das mais de 120 espécies conhecidas do barbeiro, 48 foram identificadas no Brasil, das quais 30 já capturadas no ambiente domiciliar. Dessas, cinco têm especial importância na transmissão da doença ao homem. Por ordem de importância: *Triatoma infestans*, *T. brasiliensis*, *Panstrongylus megistus*, *T. pseudomaculata* e *T. sordida*.
- **Modo de Transmissão:** Vetorial, que ocorre através das fezes dos triatomíneos, também conhecidos como “barbeiros” ou “chupões”. Esses, ao picar os vertebrados, em geral defecam após o repasto, eliminando formas infectantes de trypomastigotas metacíclicas, presentes em suas fezes, e que penetram pelo orifício da picada ou por solução de continuidade deixada pelo ato de coçar. Além da transmissão transfusional, congênita e oral (Açaí na Amazônia).
- **Período de Incubação:** Quando existe sintomatologia, na fase aguda, esta costuma aparecer 5 a 14 dias após a picada do inseto vetor. Em geral, as formas crônicas da doença se manifestam mais de 10 anos após a infecção inicial.

Edição ESPECIAL por duplo motivos: Centenário da descoberta da doença e comemoração aos 15 anos de aniversário do CEUT.

Observatório Epidemiológico | 41ª Semana Epidemiológica

- **Período de Transmissibilidade:** A infecção só passa de pessoa a pessoa através do sangue ou placenta. A maioria dos indivíduos com infecção pelo *T. cruzi* alberga o parasito nos tecidos e sangue, durante toda a vida, o que significa que devem ser excluídos das doações de sangue e de órgãos.



Figura 3 – Barbeiro

Aspectos Clínicos e Laboratoriais

- **Manifestações Clínicas:** A doença de Chagas apresenta distintas formas clínicas, podendo ser classificada da seguinte maneira: Forma aguda: Aparente, Inaparente; Forma crônica: Indeterminada Cardíaca (Síndrome de arritmias, IC, entre outros); Forma congênita: Dentre estas destacam-se as formas agudas (indício de transmissão ativa), indeterminadas (mais frequentes), cardíacas e digestiva (gravidade clínica).
- **Diagnóstico Diferencial: Fase aguda** – febre tifóide, leishmaniose visceral, esquistossomose mansônica aguda, mononucleose infecciosa e toxoplasmose, dentre outras enfermidades febris.
- **Diagnóstico Laboratorial:** Parasitológico; Métodos imunológicos: Ensaio imunoenzimático (Elisa); Testes moleculares – reação em cadeia de polimerase – PCR (amplificação do DNA do parasita), ainda não disponível na rede de laboratórios de saúde pública, utilizada apenas em situações especiais.
- **Tratamento:** O manejo clínico do paciente chagásico, particularmente das formas cardíacas, é importante, pois quando bem conduzido e iniciado precocemente pode resultar na elevação da expectativa de sobrevivência. Esquema terapêutico: benznidazol – 8mg/kg/dia, em duas tomadas diárias, durante 60 dias.

Reativação de Chagas versus HIV

A infecção pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV) leva a progressiva depressão da imunidade celular, o que torna o hospedeiro susceptível a ampla variedade de doenças oportunistas, a maioria delas relacionadas à reativação de infecção latente, que ocorre devido a um desequilíbrio da relação hospedeiro-parasita. A ocorrência de reativação da doença de Chagas em pacientes infectados por HIV já foi relatada. Em nosso meio, onde a doença de Chagas é endêmica e a prevalência da infecção por HIV é crescente, é provável que a coinfeção por *Trypanosoma cruzi* e HIV se torne mais frequente.

Apesar de o processo de reativação da doença de Chagas ser incomum, encontra na infecção pelo HIV em fase avançada um espaço para expressão mais frequente. Nessa situação, a grande maioria dos casos publicados que incluiu a avaliação da contagem de linfócitos T CD4+ tinha esse

Edição ESPECIAL por duplo motivos: Centenário da descoberta da doença e comemoração aos 15 anos de aniversário do CEUT.

Observatório Epidemiológico | 41ª Semana Epidemiológica

parâmetro laboratorial inferior a 200 células/mm³. Acrescenta-se ainda o fato da marcante especificidade da expressão clínica da reativação da doença de Chagas por meio de quadros clínicos de meningoencefalite e miocardites chagásicas agudas.



Figura 4 - Cafua, casas de barro onde são encontrados os barbeiros.

Chagas: Um desafio Global de Saúde Pública

A doença de Chagas é um desafio global de saúde pública e exige novas estratégias de controle. A patologia afeta 16 milhões de pessoas em todo o mundo, é considerada parte do grupo de doenças infecciosas da pobreza. Ainda se sabe tratar essa doença na sua fase crônica. Ainda precisa de muita atenção, é uma doença negligenciada porque a indústria farmacêutica não investe em pesquisa e na produção de medicamentos. A doença é considerada endêmica nos 21 países da América Latina (Bolívia é o país com a maior prevalência da doença.), mas está em países não endêmicos como no caso de países europeus. O primeiro tratamento para crianças disponível a partir de 2010, pelo Laboratório Farmacêutico de Pernambuco (LAFEPE) no Brasil.



Figura 5 - *Triatoma tibiamaculata*: um dos vetores da doença de chagas.

Mal de Chagas: uma epidemia silenciosa

Estima-se que 3 milhões de brasileiros estejam infectados pelo *Trypanosoma cruzi*, o protozoário causador da doença. Muitos deles desconhecem completamente seu estado de saúde, pelo fato da doença ser silenciosa (assintomática) e costuma se manifestar muitos anos após o momento em que o parasita invade o organismo. Em 2006, o Brasil recebeu da Organização Pan-Americana da Saúde o certificado internacional reconhecendo que a transmissão da doença pelo barbeiro (*T. infestans*) estava eliminada em território nacional. Os estados endêmicos eram: GO, MT, MS, PR, RJ, SP, MG, PE, PI, TO, PR, RS e BA. Uma conquista necessária, mas não eficiente,

Edição ESPECIAL por duplo motivos: Centenário da descoberta da doença e comemoração aos 15 anos de aniversário do CEUT.

Observatório Epidemiológico | 41ª Semana Epidemiológica

pois muitas pessoas estão infectadas e só a prevenção não resolve, é necessário acesso ao diagnóstico e tratamento.

O Dilema do açaí na Amazônia

A infecção chagásica humana na Amazônia brasileira é descrita desde 1960 por pesquisadores do Ipec/Fiocruz. Esta apontou quatro cenários da doença: grande número de casos agudos por transmissão oral, especialmente pelo açaí; domiciliação (adaptação do vetor ao ambiente doméstico); soroprevalência alta em áreas não-endêmicas; e casos de cardiopatia chagásica clássica. Ao investigar por anos seguidos o segmento do açaí no Pará — maior região produtora —, conferindo seu armazenamento e transporte, observou-se que a contaminação se dava no trajeto. Os barcos esperam a maré melhorar para atravessar para os centros urbanos, e os barbeiros voam das matas de palmeira de buriti e caem nos cestos. Esse açaí vai parar em pontos de revenda com precariedade de higiene.

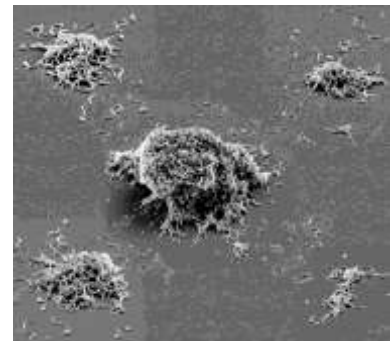


Figura 6 - *Trypanosoma cruzi* - agente causador da doença

PAC combate a doença de chagas no Piauí

O Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) investiu quase um milhão de reais em pequenas obras no Piauí. As últimas liberações foram realizadas entre os dias 27 de julho e 25 de agosto. Ao todo foram transferidos para o Estado, pelo Governo Federal R\$ 927.000,00 (novecentos e vinte e sete mil reais), sendo que pelo menos R\$ 602 mil foram destinados ao controle da Doença de Chagas no interior do Estado. Os dados são da CGU (Controladoria Geral da União).

Os municípios que mais receberam recursos do PAC para o controle da Doença de Chagas foram Queimada Nova e Pedro II, que receberam R\$ 150 mil de um convênio que tem valor total de R\$ 750. A liberação diz respeito a primeira parcela do convênio firmado no dia 31 de agosto de 2008. O repasse para a cidade de Brejo do Piauí foi de R\$ 138 mil, de um total de R\$ 690,00 e também diz respeito ainda à primeira parcela. A previsão do Programa é de investir R\$ 138,9 milhões até 2010 na área de saneamento, através da Funasa (Fundação Nacional de Saúde).

As obras compreendem melhorias habitacionais, instalações sanitárias e abastecimento d'água. No caso do combate a doença de Chagas a obra compreende basicamente a reconstrução das casas, substituindo as antigas, feitas de taipa por moradias feitas de tijolo, principalmente na zona rural dos municípios. Além da Funasa também executam as obras o Governo do Estado e as prefeituras dos municípios que são responsáveis pela proposta da maior parte das obras.

Edição ESPECIAL por duplo motivos: Centenário da descoberta da doença e comemoração aos 15 anos de aniversário do CEUT.

Observatório Epidemiológico | 41ª Semana Epidemiológica

Referências

Biblioteca Virtual Carlos Chagas. Disponível em <http://carloschagas.ibict.br/>. Acesso em 13 set.2009.

BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Guia de Vigilância Epidemiológica**. 6 ed. – Brasília: Ministério da Saúde, 2005.

_____, Centro de Vigilância Epidemiológica Prof. Alexandre Vranjac”. Disponível em <http://www.cve.saude.sp.gov.br> . Acesso no dia 10 set. 2009.

Carlos Chagas – Este homem sacudiu nossa ciência. **Radis - Comunicação em Saúde**. Editora Fiocruz. No 81-maio de 2009.

Centenário da Descoberta da Doença de Chagas (1909-2009). Disponível em www.chagas100.icict.fiocruz.br. Acesso em 10 set. 2009.

É Preciso Coragem: Simpósio Internacional Destaca Fracasso dos Governos e Omissão da Indústria no Combate ao Mal dos Grotões. **Radis - Comunicação em Saúde**. Editora Fiocruz. No 85-setembro de 2009.

Portal Doença de Chagas. Disponível em www.fiocruz.br/chagas/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?tpl=home. Acesso em 13 set.2009.

RAMOS JÚNIOR, A. N. Inclusão da reativação da doença de Chagas como uma condição definidora de AIDS para fins de vigilância epidemiológica no Brasil. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**. vol. 37, no.2, p. 192-193, mar-abr, 2004.

SARTORI, A. M. S. Acompanhamento clínico e laboratorial de indivíduos com doença de Chagas e infectados pelo vírus da imunodeficiência humana. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**. vol. 31, no. 6, p. 587-588, nov-dez, 1998.

TORTORA, G. J; FUNKE, B. R; CASE, C. L. **Microbiologia**. 8 ed. Porto Alegre: Artumed, 2005.

Edição ESPECIAL por duplo motivos: Centenário da descoberta da doença e comemoração aos 15 anos de aniversário do CEUT.

Observatório Epidemiológico | 41ª Semana Epidemiológica

Edição atualizada e padronizada em julho de 2010

Edição ESPECIAL por duplo motivos: Centenário da descoberta da doença e comemoração aos 15 anos de aniversário do CEUT.

Observatório Epidemiológico | 41ª Semana Epidemiológica

 **CENTENÁRIO DA DESCOBERTA DA
DOENÇA DE CHAGAS (1909-2009)** 