

Investigação de pseudo-surto da doença de Chagas aguda em Altamira/Pará, julho de 2010

A doença de Chagas (DC) é uma das consequências da infecção humana produzida pelo protozoário flagelado *Trypanosoma cruzi*. Observam-se duas fases clínicas: uma aguda, que pode ou não ser identificada, podendo evoluir para uma fase crônica.¹

A transmissão da DC na Amazônia apresenta peculiaridades que obrigam a adoção de um modelo de vigilância distinto daquele proposto para a área originalmente de risco da doença no país. Até o momento, não há descrição de vetores que colonizem o domicílio e, por consequência, há poucos registros de transmissão domiciliar da infecção ao homem. Os mecanismos de transmissão conhecidos na região compreendem: transmissão oral; transmissão vetorial extradomiciliar; transmissão vetorial domiciliar ou peridomiciliar sem colonização do vetor.^{1,2}

Para o diagnóstico laboratorial na fase aguda da doença são considerados critérios parasitológicos e sorológicos. O parasitológico é definido pela presença de parasitos circulantes demonstráveis no exame direto do sangue periférico, que pode ser feito pelas seguintes técnicas: exame a fresco; creme leucocitário, Strout e microhematócrito; lâmina corada de gota espessa ou esfregaço sanguíneo. O critério sorológico é baseado na presença de anticorpos anti-*T. cruzi* da classe IgM, quando associada a alterações clínicas e epidemiológicas sugestivas. As metodologias utilizadas são a hemaglutinação indireta (HAI), a imunofluorescência indireta (IFI) e o método imunoenzimático (ELISA). Conta-se ainda com o diagnóstico molecular por meio da reação em cadeia da polimerase – PCR (Polymerase Chain Reaction), que é de uso restrito e realizado por centros colaboradores, e ainda não é utilizado na rotina de vigilância. O diagnóstico na fase crônica é essencialmente sorológico e deve ser realizado utilizando-se um teste de elevada sensibilidade (ELISA com antígeno total ou IFI) em conjunto com outro de alta especificidade. Os testes de

HAI, IFI e ELISA são indicados para determinar o diagnóstico na fase crônica.^{1,2}

A Organização Mundial da Saúde (OMS) estimou, para o ano de 2009, cerca de dez milhões de pessoas no mundo infectadas pelo parasito da doença de Chagas, distribuídas, em sua maioria, em 21 países da América Latina.³ No Brasil, estima-se em dois a três milhões de pessoas infectadas.⁴ Em 2009, segundo dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan), foram registrados no país 250 casos confirmados de doença de Chagas, sendo 236 (94,0%) no estado do Pará, onde o município de Altamira contribuiu com 10 (4,0%) das notificações feitas no estado.

Define-se caso confirmado de DCA pela presença do *T. cruzi* circulante no sangue periférico, identificado por exame parasitológico direto, com ou sem identificação de qualquer sinal ou sintoma. Ou por sorologia positiva com anticorpos da classe IgM anti-*T. cruzi*, na presença de evidências clínicas e epidemiológicas indicativas de DCA; ou sorologia positiva com anticorpos da classe IgG anti-*T. cruzi* por IFI, com alteração na concentração de IgG de, pelo menos, três títulos em um intervalo mínimo de 21 dias, em amostras pareadas; ou ainda soroconversão em amostras pareadas, com intervalo mínimo de 21 dias.^{1,2}

Confirma-se um caso de doença de Chagas crônica na ausência de quadro indicativo de doença febril nos últimos 60 dias e presença de exames sorológicos positivos por dois métodos de princípios distintos (ELISA, HAI ou IFI), ou; xenodiagnóstico, hemocultivo, biópsia ou PCR positivos para *T. cruzi*.^{1,2}

Em 29 de julho de 2010, o estado do Pará informou à Gerência Técnica da doença de Chagas do Ministério da Saúde sobre 43 casos de DCA, confirmados por exame a fresco no município de Altamira e solicitou o apoio da Coordenação Geral de Laboratórios de Saúde Pública (CGLAB) no envio de técnicos para coordenar as ações de entomologia junto com a equipe do estado e regional de saúde. Suspeitava-se de transmissão oral e vetorial. A Gerência Técnica do Programa Estadual da Doença de Chagas, da Secretaria Estadual de Saúde do Pará (SESPA) enviou uma

equipe para dar suporte às ações de vigilância e, simultaneamente, houve o deslocamento de uma equipe do Programa de Treinamento em Epidemiologia Aplicada aos Serviços do Sistema Único de Saúde (EpiSus) juntamente com um técnico da CGLAB para o município.

O município de Altamira está localizado no estado do Pará e dista 754 quilômetros da capital Belém. A cidade fica às margens do Rio Xingu e possui uma população estimada de 98.751 habitantes, com 75,0% deles vivendo na zona urbana. O local onde ocorreu o evento está localizado na zona rural, mais especificamente no Km 28 da BR 230 (Figura 1).

Investigação epidemiológica

Os objetivos desta investigação foram: confirmar a ocorrência do surto de doença de Chagas aguda no município de Altamira-PA; descrever o evento por pessoa, tempo e lugar; e propor medidas de controle e prevenção. Para

isso, realizou-se um estudo descritivo das pessoas com diagnóstico positivo para DCA da zona rural do município de Altamira-PA, no período de 28 de junho a 10 de agosto de 2010.

Métodos

A confirmação do surto foi feita por meio da averiguação do diagnóstico das pessoas que tiveram resultado positivo para doença de Chagas aguda na investigação conduzida pela equipe local. Para a confirmação do diagnóstico foi verificada a técnica utilizada no exame parasitológico a fresco das pessoas; entrevista com técnicos que realizaram os exames e realização de nova coleta e processamento das amostras das pessoas. As amostras foram processadas pelas técnicas de exame a fresco, creme leucocitário, hemaglutinação IgG, ELISA IgG, imunofluorescência indireta-IgG (IFI-IgG) e imunofluorescência indireta-IgM (IFI-IgM).

© 1969. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. É permitida a reprodução parcial ou total desta obra, desde que citada a fonte e que não seja para venda ou qualquer fim comercial.

Tiragem: 1.000 exemplares

Comitê Editorial

Jarbas Barbosa da Silva Jr (editor geral), Sônia M. F. Brito, Marcus Quito, Cláudio Maierovitch P. Henriques, Deborah C. Malta, Dirceu B. Greco, Guilherme Franco Netto, Elisete Duarte, Carlos Eduardo da S. Sousa, Eunice de Lima e Carlos Estênio Freire Brasilino.

Equipe Editorial

Coordenação-Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviço/SVS/MS: Pedro Luiz Tauil e Cor J. Fontes (editores científicos convidados), Luciana M. V. Sardinha (editora assistente) e Thaisa A. Oliveira (secretária executiva).

Colaboradores

Chagas (EpiSus/CIEVS/Devep): João Carlos Guedes de Oliveira, Veruska Maia da Costa, Jonas Lotufo Brant de Carvalho, Aglaêr Alves da Nóbrega.

Hantavirose (EpiSus/CIEVS/Devep): Veruska Maia da Costa, Viviane Parreira Dutra, Wildo Navegantes Araújo e George Santiago Dimech.

Malária (CGPNM/Devep): Janaina Aparecida Schineider Casotti, Carlos José Mangabeira da Silva e Ana Carolina Faria e Silva Santelli

Toxoplasmose (EpiSus/CIEVS/Devep): Juliana Alves Dias, João Carlos Guedes de Oliveira, Aglaêr Alves da Nóbrega e Wildo Navegantes de Araújo.

Diagramação

Edite Damásio da Silva

Distribuição impressa e eletrônica

Núcleo de Comunicação/SVS

Revisão de texto

Roberta Rodrigues dos Santos

Normalização

Coordenação Geral de Documentação e Informação – Editora MS.

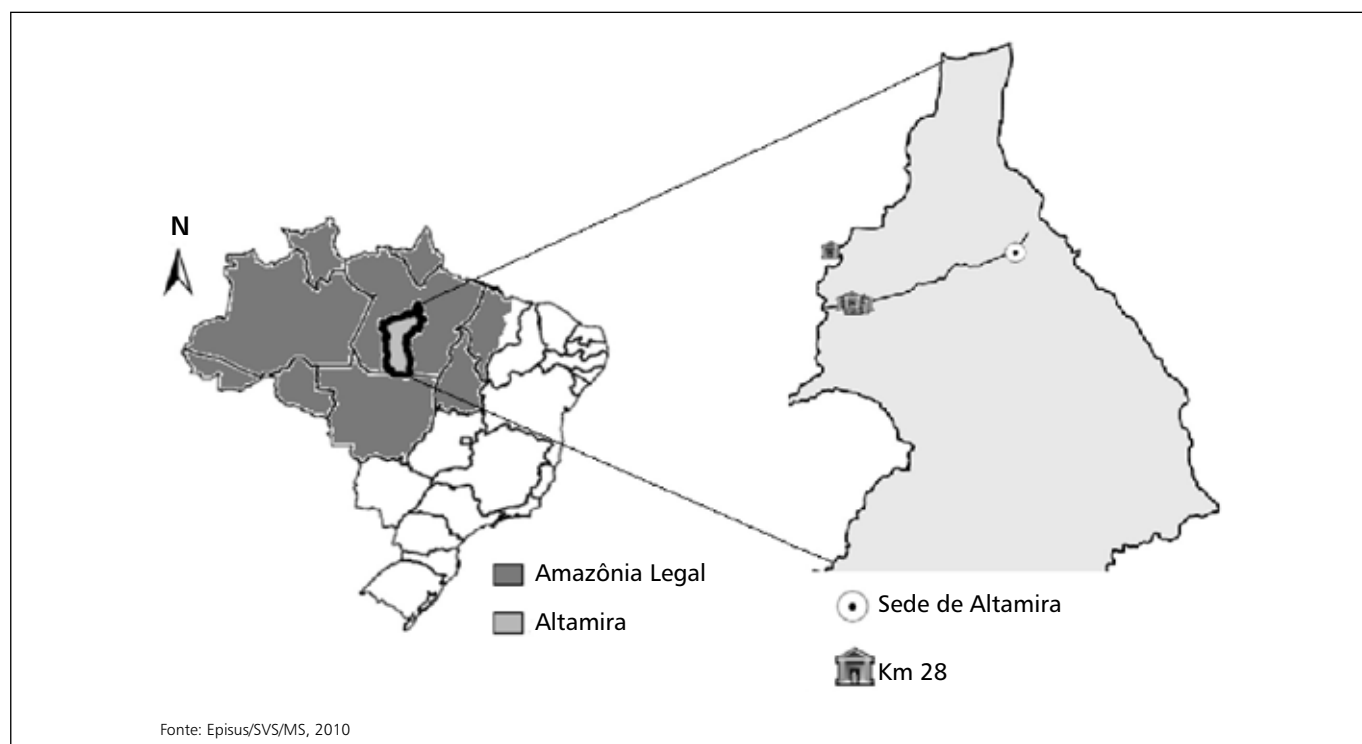


Figura 1 - Localização da sede de Altamira e do Km 28 da BR 230, no estado do Pará, região da Amazônia Legal, Brasil

Resultados

Das 94 pessoas com diagnóstico positivo para DCA, 53 (56,0%) eram do sexo feminino. A mediana de idade foi de 28 anos (mín. 3 meses; máx. 84 anos). Dessas, 6 (6,0%) foram a uma festa e, 5 (83,0%) comeram carne de tatu. Destaca-se que nenhuma das pessoas apresentou sinais ou sintomas compatíveis para doença de Chagas aguda.

Quando se realizou, pela segunda vez, o exame a fresco para confirmação do diagnóstico inicial, percebeu-se que os técnicos do laboratório local estavam utilizando o microscópio com uma ocular de aumento de 10x, objetiva aumento de 100x e em óleo

de imersão. Sendo o método padronizado para leitura de exames a fresco, lâmina/lamínula a utilização da ocular 10x com objetiva 40x sem óleo de imersão.^{5,6}

O Laboratório Central (Lacen) repetiu o exame parasitológico a fresco e realizou o exame creme leucocitário em 22 (23,0%), das 94 pessoas. As 22 (100,0%) tiveram resultado negativo nos dois exames (Tabela 1).

Das 94 pessoas examinadas, 68 (72,0%) tiveram sangue coletado e enviado para realização dos exames sorológicos ELISA-IgG, hemaglutinação-IgG e IFI-IgG e, em seguida, foram enviados para realização do exame IFI-IgM. Os resultados estão apresentados na Tabela 2.

Tabela 1 - Pesquisa de *T. cruzi* das pessoas examinadas no município de Altamira, estado do Pará, Brasil, agosto de 2010

Exames diretos	N	Resultado	
		Positivo (%)	Negativo (%)
1º Parasitológico a fresco	94	94 (100)	0
Gota Espessa	94	0	94 (100)
2º Parasitológico a fresco	22	0	22 (100)
Creme Leucocitário	22	0	22 (100)

Fonte: Lacen/PA, 2010

Tabela 2 - Resultado da sorologia para doença de Chagas aguda das pessoas examinadas no município de Altamira-PA, agosto de 2010

Exames indiretos (n=68)	Resultado	
	Reagente (%)	Não reagente (%)
HAI-IgG	0	68 (100)
Elisa-IgG	1 (1)	67 (99)
IFI-IgG	0	68 (100)
IFI-IgM	0	68 (100)

Fonte: Lacen/PA, 2010

Limitações

As lâminas de gota espessa produzidas juntamente com o primeiro exame parasitológico a fresco realizado pela equipe local não foram armazenadas e nem tiveram seus resultados registrados, impossibilitando a comprovação do diagnóstico inicial das pessoas examinadas por esse exame em questão.

Conclusões e recomendações

A não utilização do método padronizado para o exame parasitológico a fresco durante os exames realizados entre 7 e 29 de julho de 2010, aliado aos resultados sorológicos não reagentes, demonstram que os primeiros resultados foram falso-positivos e, desta forma, não houve um surto de doença de Chagas aguda no período de 28 de junho a 10 de agosto de 2010, no município de Altamira-PA. Além disso, todas as pessoas com diagnóstico positivo para DCA foram assintomáticas, diferindo da literatura que demonstra sinais e sintomas específicos para DCA por transmissão oral.^{7,8} A notificação do possível surto de doença de Chagas

aguda foi feita tardiamente ao Ministério da Saúde, considerando que os mesmos devem ser notificados imediatamente, segundo a Portaria MS/GM nº 2.472, de 31 de agosto de 2010. Houve uma mobilização do estado e do município de Altamira frente à investigação dos casos, demonstrando que o sistema está sensível. No entanto, não houve capacidade da equipe local (município e regional) em descrever e avaliar o evento, bem como comprovar a existência do surto, por meio da confirmação do diagnóstico das pessoas. Todas as pessoas examinadas nessa investigação não estão infectadas na fase crônica da doença.

Foram feitas as seguintes recomendações: coletar sangue para realizar a sorologia dos outros 26 indivíduos que tiveram o primeiro exame parasitológico positivo para DCA; enviar as amostras de casos suspeitos de DCA aos Laboratórios de Referência Regional (Lacen) e Nacional (Funed); treinar os técnicos da vigilância epidemiológica de Altamira para a investigação básica de surtos; capacitar os microscopistas do município para o diagnóstico de DCA, utilizando os exames parasitológicos a fresco e da gota espessa.

Referências

1. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Guia de vigilância epidemiológica. 7. ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2009.
2. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Consenso brasileiro em Doença de Chagas. Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical. 2005; 38 Suppl3: S1-29.
3. World Health Organization. Working to overcome the global impact of neglected tropical diseases: first WHO report on neglected tropical diseases. Geneva: WHO; 2010.

4. Dias JCP. Chagas disease: success and challenges. *Cadernos de Saúde Pública*. 2006; 22:2020-2021.
5. Ministério da Saúde. Secretaria Executiva. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Doença de Chagas aguda, manual prático de subsídio à notificação obrigatória do SINAN. Brasília: Ministério da Saúde; 2004.
6. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. Diretoria Técnica de Gestão. Manual de Diagnóstico Laboratorial da Malária. Brasília: Ministério da Saúde; 2005.
7. Organização Pan-Americana da Saúde. Guia para Vigilância, Prevenção, Controle e Manejo Clínico da Doença de Chagas Aguda Transmitida por Alimentos. Rio de Janeiro: PANAFTOSA-VP/OPAS/OMS; 2009.
8. Beltrão HBM, Cerroni MP, Freitas DRCE, et al. Investigation of two outbreaks of suspected oral transmission of acute Chagas disease in the Amazon region, Pará State, Brazil, in 2007. *Tropical Doctor*. 2009; 39:231-232.