

## Doença de Chagas

### Investigação de dois surtos de doença de Chagas aguda na região do arquipélago do Marajó, Estado do Pará, Brasil, em 2007

Em 10 de agosto de 2007, a Secretaria de Estado de Saúde Pública do Pará (Sespa) solicitou o apoio do Programa de Treinamento em Epidemiologia Aplicada aos Serviços de Saúde (Episus), da Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde (SVS/MS), na investigação de casos de doença de Chagas na região do arquipélago do Marajó, Estado do Pará. Entre 16 de agosto e 17 de setembro de 2007, foram investigados dois surtos de doença de Chagas aguda (DCA) na selva amazônica, em vilas dos Municípios de Breves-PA e Bagre-PA. Tais surtos, com altas taxas de ataque, ocorreram entre moradores de pequenas ilhas onde os doentes haviam participado de eventos familiares distintos.

A doença de Chagas (DC) é uma zoonose causada pelo protozoário *Trypanosoma cruzi*, cuja circulação silvestre ocorre entre insetos hematófagos (*Triatominae*) e mamíferos, principalmente marsupiais do gênero *Didelphis*.<sup>1,2</sup> Classicamente, ela é transmitida ao ser humano pelo ciclo doméstico: o homem é o reservatório e a transmissão ocorre através das fezes de espécies domiciliadas de triatomíneos contaminados. Constituem outras formas de transmissão: congênita; transfusional; e por via oral.<sup>3</sup> Nos casos sintomáticos, o período de incubação varia de acordo com a forma de transmissão: vetorial (quatro a 15 dias); transfusional (30 a 40 dias); congênita (sem período específico); e oral (três a 22 dias).<sup>4</sup> Aproximadamente, 90% dos casos de DCA de transmissão vetorial apresentam curso clínico não aparente (assintomático ou oligossintomático). A DCA de transmissão oral, menos conhecida, caracteriza-se como doença febril aguda com alta proporção de expostos sintomáticos.<sup>5</sup> No Brasil, o primeiro relato de casos humanos de DCA de transmissão oral data de 1965, em Teotônia, Estado do Rio Grande do Sul.<sup>3</sup> Nos últimos 20 anos, houve uma série de relatos de surtos de DCA na região amazônica, que, historicamente, é uma área não endêmica para transmissão vetorial.<sup>6</sup> Os surtos da região amazônica caracterizam-se, geralmente, como episódios súbitos, inesperados, ocorrendo em pequenos grupos de indivíduos. Na grande maioria dos casos, suspeitou-se do açaí como fonte, supostamente contaminado com as fezes do triatomíneo ou com o próprio inseto, triturado acidentalmente durante o esmagamento do fruto na preparação do suco.<sup>7</sup> Dadas as características desses surtos – pequenos grupos sob exposição quase universal a todos os alimentos servidos; e altas taxas de ataque – o açaí foi implicado por métodos epidemiológicos na investigação de somente um surto, recentemente relatado.<sup>8</sup> Não há relato de coleta oportuna de açaí em surto de DCA e seu teste em laboratório.

Frente a essa situação, os objetivos da investigação foram: confirmar a existência do surto, descrever o evento segundo tempo, lugar e pessoa, identificar possíveis fatores de risco associados ao adoecimento, realizar busca entomológica nos locais onde ocorreram os surtos; e propor medidas de prevenção e controle.

**Investigação epidemiológica:** Definimos um paciente com DCA como todo indivíduo que apresentou exame parasitológico positivo (gota espessa) ou sorologia (imunofluorescência indireta) reagente ( $\text{IgM} \geq 1:40$ ). Realizamos busca ativa de casos da seguinte maneira. Em Breves-PA, todos os casos notificados haviam participado de um jantar no dia 10 de julho de 2007. Para identificação de outros casos, realizou-se busca ativa pautada na definição de caso suspeito, ou seja, “ter participado desse jantar em Breves-PA e, no momento da entrevista, apresentar febre”. Na vila de Bagre-PA, distante de Breves-PA cerca de dez horas em barco, todos os casos haviam participado de um encontro em família, onde almoçaram, jantaram e dormiram juntos, no dia 6 de agosto de 2007. Para identificação de novos casos em Bagre-PA, adotou-se como definição de caso suspeito “ser residente na vila de Bagre-PA e, no momento da entrevista, apresentar febre”. Os pacientes suspeitos foram identificados mediante busca na comunidade e entrevistas com os familiares dos primeiros casos confirmados. Coletamos amostras de sangue dos indivíduos residentes da Vila de Bagre-PA e de outros indivíduos que procuraram os serviços durante as coletas. Essas amostras foram enviadas para análise pelo Laboratório Central de Saúde Pública do Pará (Lacen/PA) e pelo laboratório do Instituto Evandro Chagas do Pará (IEC/PA, SVS/MS), para o diagnóstico de DCA. Identificaram-se 25 casos de DCA: 12 em Breves-PA; e 13 em Bagre-PA. Do total de casos identificados, 21 (84%) foram por exame parasitológico e 4 (16%) por sorologia; e 51% eram do sexo masculino. As manifestações clínicas mais frequentes foram: febre (96%); astenia (80%); mialgia (76%); dor abdominal (64%); dor retroorbital; e cefaléia e asma, com 52%. Verificou-se um caso assintomático. Não houve óbitos. Todos os pacientes-casos foram tratados e recuperaram-se. Em Breves-PA, 17 pessoas integraram a coorte do jantar [taxa de ataque (TA) = 71%], a mediana de idade dos casos foi de 13,5 anos (seis a 38 anos) e 8 deles (67%) residiam na zona rural. O período mediano de incubação, entre a data de início dos sintomas e o dia do jantar, foi de 15 dias (nove a 22 dias). Em Bagre-PA, 16 pessoas integraram a coorte do dia em família (TA = 81%), a mediana de idade dos casos foi de dez anos (dois a 34 anos) e 13 deles (100%)

residiam na zona rural. O período mediano de incubação, entre a data de início dos sintomas e o dia em família, foi de nove dias (quatro a 15 dias). Entre as 104 pessoas que participaram do inquérito sorológico de Bagre-PA, identificou-se um último caso de um dos participantes do dia em família, que não apresentou sintomas.

**Estudos de coorte:** Entre os participantes dos eventos observados nas duas vilas, foram realizados dois estudos do tipo de coorte: a coorte de Breves-PA, composta por 17 indivíduos participantes do jantar; e a coorte de Bagre-PA, constituída de 16 indivíduos participantes do dia em família. Na entrevista com os indivíduos, aplicaram-se questionários semi-estruturados específicos para cada um dos eventos e foram abordadas questões referentes a características demográficas, manifestações clínicas, alimentos ingeridos e exposições até 30 dias antes da data de início dos sintomas. O processamento e a análise dos dados coletados foram realizados pelos *softwares* Epi Info 6.04d e Excel 2004. A TA dos alimentos servidos foi de 69 a 71%, para os alimentos servidos em Breves-PA – água; açaí; charque; frango; e farinha – e de 87 a 90%, para os alimentos servidos em Bagre-PA – água; açaí; açúcar; farinha; e peixe. Para ambos os surtos, o poder do estudo foi inferior a 10% e nenhum alimento apresentou associação significativa com o adoecimento. Não restaram amostras para teste e não foram identificadas outras exposições até 30 dias antes do início dos sintomas, além das exposições do jantar ou do dia em família, que explicassem a infecção coletiva desses dois grupos.

**Investigação entomológica:** Realizamos buscas entomológicas diurnas e noturnas, intra e peridomiciliares, em Breves-PA e Bagre-PA, nos locais onde ocorreram o jantar e o dia em família. Foram vasculhados os locais onde fosse possível encontrar triatomíneos abrigados: quartos, camas, colchões, telhas, ripas, galinheiros e outros. Não se encontraram triatomíneos no intra ou peridomicílio.

A ocorrência súbita em um grupo com uma única exposição alimentar, o quadro clínico sugestivo e a ausência de triatomíneos no ambiente indicam transmissão oral da DCA nos dois surtos. Assim como em surtos anteriores, não foi possível identificar, em ambos os surtos estudados, o alimento contaminado, haja vista a exposição quase universal aos alimentos, as elevadas taxas de ataque e a impossibilidade de coleta de amostras dos alimentos envolvidos para testes laboratoriais. Recomendamos vigilância ativa e investigação minuciosa e oportuna desses surtos para identificação afirmativa do alimento envolvido; incentivo a pesquisas para entender e controlar a contaminação alimentar por *T. cruzi*; e disseminação de conhecimentos e boas práticas de proteção de alimentos entre as populações sob risco.

#### Relatado por:

Beltrão HBM, Cerroni MP, Programa de Treinamento em Epidemiologia de Campo, Ministério da Saúde, Brasília-DF, Brasil.

Freitas DRC, Programa de Treinamento em Epidemiologia de Campo, Ministério da Saúde, Brasília-DF, Brasil e Agência Nacional de Vigilância Sanitária, Ministério da Saúde, Brasília-DF, Brasil.

Costa EG, Secretaria de Estado de Saúde Pública do Pará, Belém-PA, Brasil.

Pinto AYN e Valente SAS, Instituto Evandro Chagas e Secretaria de Vigilância em Saúde, Ministério da Saúde, Belém-PA, Brasil.

Sobel J, Programa de Treinamento em Epidemiologia de Campo, Ministério da Saúde, Brasília-DF, Brasil e Centers for Disease Control and Prevention, Atlanta, GA, USA

#### Referências bibliográficas

1. Gutiérrez EP, Agrelo RS, Figueiroa R. Consulta técnica em epidemiologia, prevenção e manejo da transmissão da doença de Chagas como doença transmitida por alimentos. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical* 2006; 39(5): 512-514
2. Souza AAA, Silveira FT, Miles MA, Povia MM, Lima JAN, Valente SAS. Epidemiologia de um caso de doença de Chagas na ilha do mosquito – Pará. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical* 1988; 21(4): 187-192
3. Coura JR. Mecanismo de transmissão da infecção chagásica ao homem por via oral. *Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical* 1997; 30 (Supl I): 45-47
4. Secretaria de Vigilância em Saúde. Doença de Chagas aguda: manual prático de subsídio à notificação obrigatória no Sinan. Brasília: Ministério da Saúde, Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan); 2004, 1ª ed.
5. Shikanai-Yosuda MA, Brisola Marcondes C, Gueses LA, Siquiera GS et al. Possible Oral Transmission of Chagas Disease in Brazil. *Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo* 1991; 33: 351-357
6. Secretaria de Vigilância em Saúde. Guia de Vigilância Epidemiológica. Brasília: Ministério da Saúde; 2005, 6ª ed; 282-296
7. Valente, SAS. Situação atual da doença de Chagas na Amazônia. In: XLI Congresso da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical. Florianópolis, Santa Catarina, 2005.
8. Nóbrega, A. Acute Chagas Disease Outbreak Associated with Açaí Juice Consumption – Pará State, Brazil, 2006. [Abstract 793]. *American Journal of Tropical Medicine and Hygiene* 2007; 77(Suppl 5): 228.

Ministério da Saúde  
Secretaria de Vigilância em Saúde  
Edifício-sede - Bloco G - 1º Andar  
Brasília-DF  
CEP: 70058-900  
Fone: (0xx61) 315.3777

[www.saude.gov.br/svs](http://www.saude.gov.br/svs)



Secretaria de Vigilância em Saúde

Ministério da Saúde

