

## SOROPREVALÊNCIA DE ANTI-*T. cruzi* EM DOADORES DE SANGUE DO CENTRO DE HEMATOLOGIA E HEMOTERAPIA DO PIAUÍ (HEMOPI) NOS ANOS DE 2013 E 2014

Flávio Renilson Araújo de Souza<sup>1</sup>; Maciel Carneiro da Silva<sup>2</sup>; Lucas Matos Oliveira<sup>3</sup>; Renandro De Carvalho Reis<sup>4</sup>; Taiana Vieira Souza Chavez<sup>5</sup>; João Paulo da Silva Sampaio<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Biomédico pelo Centro Universitário Uninovafapi <sup>2</sup>Biomédico pelo Centro Universitário Uninovafapi <sup>3</sup>Graduando em Biomedicina Pelo Centro Universitário Uninovafapi <sup>4</sup> Graduando em Biomedicina Pelo Centro Universitário Uninovafapi <sup>5</sup>Doutora em Farmacologia pela Universidade Federal do Ceará <sup>6</sup>Especialista em Hematologia Clínica e Banco de Sangue pela Faculdade Arthur Thomas

**Introdução:** A doação de sangue tornou-se um dos atos de generosidade mais praticada hoje, de modo que na vida de alguns doadores, é algo que já faz parte da sua rotina. São numerosos e cada vez mais tocantes campanhas que buscam doadores, no entanto, não importa quão nobre é esta atitude, as precauções quanto ao risco de transmissão de patógenos devem ser tomadas através de transfusão de sangue, dentre os quais está o protozoário *Trypanosoma cruzi* causador da Doença de Chagas. As formas de infecção pelo *Trypanosoma cruzi* incluem o ato de alimentação do vetor (transmissão vetorial clássico), a transmissão vertical, ingestão de alimentos contaminados com vetores e transfusão de sangue e/ou hemoderivados e do uso de seringas e agulhas. A transmissão pelo sangue ou hemoderivados só ocorre quando há transferência de *amastigotas* ou *trypomastigotas*. Mães infectadas podem transmitir o parasita para o feto através da placenta. Comprovada na década de 50, a transmissão transfusional do *Trypanosoma cruzi* foi considerada um grave problema de saúde pública, estima-se que, no início da década de 80, cerca de 20.000 novos casos de Doença de Chagas Transfusional (DCT) foram produzidos anualmente no Brasil, além disso, os casos foram raramente relatados e não despertou grande interesse entre as autoridades de saúde. A transfusão sanguínea é o segundo modo mais importante de transmissão da Doença de Chagas na América Latina, depois da vetorial. O risco de infecção via transfusão de sangue contaminado é de 12%-25%, sendo o desafio dos bancos de sangue a identificação e exclusão de portadores assintomáticos e crônicos do parasita. **Objetivo:** Analisar a soroprevalência de Anti-*T. cruzi* em bolsas de sangue do Centro de Hematologia e Hemoterapia do Estado do Piauí - HEMOPI em doadores de 2013 a 2014. A partir dessa análise, caracterizar esses doadores quanto à idade, gênero, escolaridade, etnia, estado civil, o tipo de doação, além de a frequência desse protozoário na população de doadores do Hemocentro. **Metodologia:** Foi realizada uma análise de dados fornecidos pelo sistema HEMOVIDA pertencente ao HEMOPI, a partir de informações cadastrais dos doadores e do laboratório de sorologia da instituição. **Resultados e Discussão:** No período de 01 de Janeiro de 2013 a 31 de Dezembro de 2014 foram registrados nos bancos de dados do HEMOPI o total de 54.165 doações, sendo que destas, 473 (0,87%) foram consideradas sorologicamente positivas para Anti-*T. cruzi*. Com relação às

variáveis dos doadores de sangue que foram excluídos devidos a soropositividade de Anti-T. *cruzi* evidenciou-se que o gênero masculino apresentou maior prevalência 71% (336) das bolsas soropositivas para Anti-T. *cruzi*; em referência a faixa etária o grupo que se encontrou entre 16 a 30 anos foram os mais barrados na sorologia para Chagas com 64% (304); quanto á escolaridade, o ensino médio completo foi o que apresentou maior número de sorologia positiva com 40% (188); já com relação á etnia, o mestiço foi predominantemente superior com 78,4% (371); com respeito ao tipo de doação, o de repetição foi o que apresentou maior número de bolsas soropositivas para Anti-T. *cruzi* 46,3% (219) e com relação ao estado civil, o solteiro foi extremamente superior com 73% (346) positivo para a Anti-T. *cruzi*. O teste do Qui-Quadrado feito entre as variáveis inseridas no estudo revelou significância em relação a todos os valores ( $p < 0,01$ ), a comparação entre estes valores é notadamente válida, já que a partir destes pode-se traçar um perfil destes doadores. Apesar das medidas sanitárias de erradicação do inseto transmissor e da ampliação do sistema de Hemocentros Regionais terem apresentado impacto positivo na diminuição da incidência da Doença de Chagas, o número de pessoas infectado por esse protozoário que procuram o HEMOPI para fazer doação de sangue ainda é preocupante. A prevalência de Anti-T. *cruzi* presente nos doadores de sangue referente ás triagens sorológicas realizadas no período de 1° de janeiro de 2013 a 31 de dezembro de 2014 no Centro de Hematologia e Hemoterapia do Piauí – HEMOPI foi de 0,87% considerada alta tendo em vista a padrões de soroprevalência para o Anti-T. *cruzi* encontrados nas diferentes regiões, com a média nacional de 0,31% e em macrorregiões como Centro-Oeste (0,33%), região Sudeste (0,40%), região Sul (0,07%), região Norte (0,04%), e região Nordeste correspondendo a (0,69%). Além disso, a prevalência também se mostrou alta no comparativo com outros Estados brasileiros, como Amazonas (0,13%), Bahia (0,35%), Goiás (0,30%), Paraná (0,02%), Santa Catarina (0,22%) e São Paulo (0,02%). Encontra-se alta também quando comparada com algumas cidades como Recife - PE (0,01%), Três Lagoas – MS (0,24%), Porto Alegre - RS (0,41%), Uberaba - MG (0,31%) e Campo Mourão - PR (0,52%). Dentre os fatores que colocam o Piauí entre os estados brasileiros com maior prevalência de Doença de Chagas, destaca-se a condições sócias econômicas e sanitárias, uma vez que o Piauí apresenta apenas 28,65% de cobertura sanitária, enquanto a média do Nordeste é de 42,48% e a nacional é de 49,54 %. Além disso, o Estado apresenta um IDH de 0,646. Todavia, a Doença de Chagas é mais prevalentes nas populações que dispõem de deficitárias condições sanitárias e de saúde. A maior prevalência de soropositividade para Anti-T. *cruzi* no gênero masculino (71%) pode estar relacionada ao fato do gênero masculino ter maior frequência nas doações de sangue. Em outros estudos realizou mostrou-se também que houve uma prevalência no gênero masculino, como observado em Alto Paranaíba - MG (69,5%), Hemocentro Regional de Uberaba - MG (73%), Pernambuco (78,36%) e no Município de Salgado - PE (66,6%). A faixa etária com maior prevalência de Anti-T. *cruzi* nos doadores foi de 16 a 30 anos (64%), esse perfil contrasta com estudos encontrados no Sudeste e Sul do Brasil, nos quais apresentaram maior prevalência de Anti-T. *cruzi* em doadores acima de 30 anos, como evidenciado em Araraquara - SP (77,6%) e em Santa Maria - RG (81,3%), onde predominou a faixa etária acima dos 30 anos, essa redução de infecção em doadores mais jovens é resultante das medidas de controle vetorial. No Piauí, as condições de

vida em algumas regiões ainda são precárias e muitas pessoas ainda mora em casa de pau a pique, facilitando assim a propagação do vetor que é estritamente domiciliar e/ou peridomiciliar, dificultando os programas efetivos de controle da transmissão da Doença de Chagas. O presente estudo também mostrou que em relação aos níveis de escolaridade, os doadores inaptos na triagem sorológica são na maioria do ensino médio completo (40%) e logo em seguida o ensino superior incompleto (23%). Esses resultados divergem dos encontrados em um trabalho desenvolvido com a população de áreas rurais do Piauí, no qual evidenciou que a prevalência esteve em analfabetos (59%) e em estudantes do primeiro grau (39%). Na variável etnia, o mestiço foi mais representativo do total das bolsas doadas (78,2%). Em decorrência disso, foi a etnia que também apresentou, proporcionalmente, maior número de bolsas inaptas em decorrência do Anti-*T. cruzi* (371 - 78,4%). Esses resultados divergem do levantamento nacional realizado pela ANVISA (2004), onde a etnia caucasiana (49,45%) foi a etnia que mais procurou Hemocentro para fazer doação, isso se deve pelo fato do Estado do Piauí está situado em uma região do Brasil onde a taxa de mestiço é superior às outras etnias. Em relação ao tipo de doação, a de repetição foi a que apresentou maior número de bolsas de sangue descartadas devido à soropositividade para Anti-*T. cruzi* (46,3%), seguido pela Voluntária (36,5%) e a de campanha (17,2%). Índices que diferem com os resultados encontrados no Hemocentro regional de Uberaba-MG no período de 2000 a 2004 que foi de (0,9%). Quanto ao estado civil, o solteiro foi mais representativo do total das bolsas doadas (65,3%). Em virtude disso, foi o solteiro que também apresentou, proporcionalmente, maior número de bolsas inaptas em decorrência do Anti-*T. cruzi* (346 - 73,1%). No entanto, esses resultados corroboram com o levantamento nacional realizado pela ANVISA (2004), onde o solteiro foi o que mais procurou o Hemocentro para fazer doação (49,03%). Diante de todos os dados expostos, evidenciou-se que o Centro de Hematologia e Hemoterapia do Piauí - HEMOPI apresenta níveis de prevalência para Anti-*T. cruzi* superiores as observadas em algumas regiões do Brasil, como sul e sudeste, o que caracteriza que a transmissão está relacionada com áreas pobres onde as condições de habitação ainda podem ser melhoradas. Importante destacar formulações de ações preventivas para a população piauiense disponibilizando programas de habitação, fidelização e medidas de controle vetorial para que doadores saudáveis possam comparecer no Centro de Hematologia e Hemoterapia do Piauí, garantindo assim um sangue de qualidade para toda população.

**Conclusão:** Observou-se que as taxas para prevalência de Anti-*T. cruzi* no Centro de Hematologia e Hemoterapia do Piauí são taxas maiores as de alguns hemocentros brasileiros, no entanto, apresentando diferenças que aliadas a todos os outros dados possibilitou a identificação de um perfil dos doadores de sangue que são classificados como inaptos por meio da sorologia. Torna-se necessário também que outros estudos desta natureza sejam realizados, de modo que se possa a partir destes, juntamente com outras informações, criar ações preventivas para a população piauiense é impor programas de habitação, fidelização e medidas de controle vetorial, a fim de melhorar ainda mais a qualidade do sistema hemoterápico brasileiro, assegurando o processo de transfusão confiável entre doador e receptores de sangue.

**Palavras-chave:** Prevalência, *Trypanosoma cruzi*, hematologia

