



### Avanços no Diagnóstico da Doença de Chagas

João Batista Gomes Mariano Júnior, Universidade Federal do Norte do Tocantins (UFNT),  
[gomes.mariano@mail.uft.edu.br](mailto:gomes.mariano@mail.uft.edu.br)

Pablo Emanuel Damasceno Alves da Silva, Universidade Federal do Norte do Tocantins  
(UFNT), [pablloemanoel@gmail.com](mailto:pablloemanoel@gmail.com)

Ênio Emanuel Alves Mariano, Centro Universitário do Maranhão (CEUMA),  
[enioemmanuel5@gmail.com](mailto:enioemmanuel5@gmail.com)

Yarla Cristina Dias da Silva, Universidade Federal do Norte do Tocantins (UFNT),  
[yarlacristinna@outlook.com](mailto:yarlacristinna@outlook.com)

Isabella de Almeida Nascimento, Universidade Federal do Norte do Piauí (UFPI),  
[isaalmeida@ufpi.edu.br](mailto:isaalmeida@ufpi.edu.br)

Orientador: Sandro Estevan Moron, docente Universidade Federal do Norte do Tocantins  
(UFNT), [sandro.moron@ufnt.edu.br](mailto:sandro.moron@ufnt.edu.br)

Coorientadora: Herycka Lopes da Silva Mariano, farmacêutica pelo Centro Universitário FIS  
(UNIFIS), [herycka.lopes@hotmail.com](mailto:herycka.lopes@hotmail.com)

Introdução: A doença de Chagas, causada pelo parasita *Trypanosoma cruzi*, é uma das principais doenças negligenciadas nas Américas. No Brasil estima-se que cerca de 1,5 milhão de pessoas estejam infectadas. Na região Norte, onde o Tocantins está localizado, apresenta uma prevalência de aproximadamente 0,1% a 0,2%. O diagnóstico precoce e preciso é crucial para o tratamento eficaz e a prevenção da transmissão. Um método antigo é a microscopia direta. Nesse método, uma amostra de sangue do paciente é examinada ao microscópio para procurar por formas do parasita. Outro método antigo é a hemocultura, onde o sangue do paciente é colocado em meios de cultura para tentar crescer o parasita. No entanto, esses métodos podem ser demorados e menos sensíveis em comparação com técnicas mais modernas. Objetivos: Revisar os avanços no diagnóstico da doença de Chagas, destacando novas técnicas e abordagens que melhoraram a detecção do parasita, facilitando a identificação precoce e o



acompanhamento do tratamento. Metodologia: Realizou-se uma revisão bibliográfica abrangente com bases de dados eletrônicas no PubMed e Scopus, utilizando termos de busca relacionados à doença de Chagas e diagnóstico. Incluiu-se estudos que descreviam novas metodologias em diagnósticos, comparando sua sensibilidade e especificidade com os métodos convencionais. Resultados: Nos últimos 12 anos, houve avanços significativos no diagnóstico da Doença de Chagas, que permitiram uma detecção mais rápida e precisa da infecção. Alguns desses avanços incluem: Testes sorológicos mais sensíveis e específicos do que os métodos de diagnóstico anterior, o que resulta em uma maior precisão na detecção da infecção. Testes moleculares baseados em técnicas como a reação em cadeia da polimerase (PCR) têm sido desenvolvidos para detectar o material genético do parasita em amostras de sangue. Testes rápidos de diagnóstico, permitindo a detecção da infecção em poucos minutos. A implementação de programas de triagem de doadores de sangue para a Doença de Chagas tem sido fundamental para prevenir a transmissão do parasita por transfusão sanguínea. Esses programas incluem o uso de testes sorológicos e moleculares para identificar doadores infectados e impedir a doação de sangue contaminado. Conclusão: Os avanços no diagnóstico da doença de Chagas representam uma importante contribuição para o controle e o manejo dessa doença. As novas técnicas e abordagens oferecem maior sensibilidade, especificidade e praticidade, possibilitando a identificação precoce da infecção e o monitoramento eficaz do tratamento. No entanto, são necessários mais estudos para validar esses métodos em diferentes contextos epidemiológicos e populações-alvo.

**PALAVRAS-CHAVE:** doença de chagas, *Trypanosoma cruzi*, diagnóstico inovador.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

CASTRO AM, Luquetti AO, Rassi A, et al. Blood culture and polymerase chain reaction for the diagnosis of the chronic phase of human infection with *Trypanosoma cruzi*. *Parasitol Res.* 2022;88(10):894-900.

COURA JR, Viñas PA. Chagas disease: a new worldwide challenge. *Nature.* 2021;465(7301):S6-7.

DI PENTIMA MC, Hotez PJ. Neurologic manifestations of the neglected tropical diseases. *J Neurol Sci.* 2022;262(1-2):113-7.

PÉREZ-AYALA A, Pérez-Molina JA, Norman F, et al. Chagas disease in Latin American



migrants: a Spanish challenge. *Clin Microbiol Infect.* 2020;15(9):886-888.

PINTO AYN, Harada G, Sant'anna A, Valente V. Atuação do patologista no diagnóstico da doença de Chagas. *J Bras Patol Med Lab.* 2023;53(1):6-12.