

SCREENING MOLECULAR DE INFECÇÕES ASSINTOMÁTICAS POR *Plasmodium* spp. EM CANDIDATOS A DOAÇÃO DE SANGUE NA AMAZÔNIA

Ana Carolina Shuan Laco¹; Maewia G. Rodrigues²; Roberta C. Nunes Silva³; Fransuellem B. de Moura Brito⁴; Vitória G. G. de Siqueira⁵; Cynara M. Gato²; José M. H. Carneiro²; Sergio R. L. Albuquerque^{2,5}; Andrea M. Tarragô^{2,5}; Yury O. Chaves^{5,4,6}; Anne C. Gomes Almeida^{1,3}; Gisely C. Melo^{1,3,5}.

E-mail: shuancarolina@gmail.com

¹Programa de Pós-Graduação em Medicina Tropical (PPGMT-UEA). Manaus, Amazonas, Brasil.

²Fundação Hospitalar de Hematologia e Hemoterapia do Amazonas (HEMOAM). Manaus, Amazonas, Brasil.

³Fundação de Medicina Tropical Dr. Heitor Vieira Dourado (FMT-HVD). Manaus, Amazonas, Brasil.

⁴Programa de Pós-graduação em Biologia da Interação Patógeno Hospedeiro (PPGBIO -ILMD/Fiocruz Amazônia). Manaus, Amazonas, Brasil.

⁵Programa de Pós-Graduação em Ciências aplicadas à Hematologia (PPGH-UEA). Manaus, Amazonas, Brasil.

⁶Instituto Nacional de Pesquisas na Amazônia – INPA, Manaus – AM, Brasil

Introdução: Na Amazônia, infecções assintomáticas por malária em candidatos a doação de sangue representam risco à segurança transfusional. O uso do *kit NAT PLUS HIV/HCV/HBV/Malária* e de qPCR ultrassensível, visa aprimorar a detecção de infecções de baixa parasitemia. **Objetivos:** Avaliar a detecção de *Plasmodium* spp. em doadores de sangue por meio do ensaio NAT PLUS e da qPCR ultrassensível, descrever as inaptidões relacionadas à malária e analisar as notificações no SIVEP-Malária. **Métodos:** Estudo observacional, prospectivo, utilizando dados secundários da plataforma HemoSys dos doadores de sangue do hemocentro do Amazonas (HEMOAM). Foi utilizado o Sistema Nacional de Notificação de Malária (SIVEP-Malária) para investigar os casos notificados, 6 meses antes e depois da doação. Para a qPCR, foi utilizado o Kit NAT PLUS (alvo *18S rRNA*, gênero específico para *Plasmodium*) e os alvos ultrassensíveis *PvmtCox* (*P. vivax*) e *PfvarATS* (*P. falciparum*). **Resultados:** No período de janeiro de 2023 a junho de 2024, foi analisado um banco de dados com 67.114 doadores de sangue testados pelo kit NAT PLUS. Entre abril de 2024 e novembro de 2025, 20.820 amostras de candidatos à doação de sangue foram submetidas à triagem pelo ensaio NAT PLUS e à testagem molecular por qPCR ultrassensível (us-qPCR). No total, oito amostras (0,038%) apresentaram positividade para *Plasmodium* spp. Todas as amostras positivas foram identificadas como *P. vivax* (0,038%), provenientes de doadores residentes nos municípios de Manaus, Tefé e São Gabriel da Cachoeira. As infecções detectadas foram caracterizadas por baixa densidade parasitária. Observou-se concordância entre os resultados obtidos pelo ensaio NAT PLUS e us-qPCR. **Conclusão:** Candidatos a doação de sangue podem estar expostos à malária e permanecer assintomáticos no momento da doação. O kit NAT PLUS e os alvos moleculares ultrassensíveis apresentaram a mesma frequência de positividade, com apenas um doador foi notificado. Esses achados reforçam a contribuição da triagem molecular para a segurança transfusional em áreas endêmicas.

Financiamento: Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas (FAPEAM).