

## **Validação do teste rápido Carestart™ G6PD para a detecção da deficiência de glicose-6-fosfato desidrogenase em indivíduos com malária vivax na Amazônia Brasileira**

**Marcelo A. M. Brito<sup>1,2</sup>; Henry M. Peixoto<sup>3</sup>; Anne C. G. Almeida<sup>1,2</sup>; Maria R. F. de Oliveira<sup>3</sup>; Gustavo S. Romero<sup>3</sup>; José P. Moura-Neto<sup>4</sup>; Wuelton M. Monteiro<sup>1,2</sup>; Marcus V. G. de Lacerda<sup>1,2,5</sup>**

<sup>1</sup>Programa de Pós-Graduação em Medicina Tropical. Universidade do Estado do Amazonas (UEA), 69050-010 Manaus, AM, Brasil. Email: marceloambrito@gmail.com. <sup>2</sup>Fundação de

Medicina Tropical Doutor Heitor Vieira Dourado (FMT-HVD), 69040-000 Manaus, AM, Brasil.

<sup>3</sup>Núcleo de Medicina Tropical. Universidade de Brasília (UnB), 70904-970 Brasília, DF, Brasil.

<sup>4</sup>Faculdade de Ciências Farmacêuticas. Universidade Federal do Amazonas (UFAM), 69077-000 Manaus, AM, Brasil. <sup>5</sup>Instituto Leônidas e Maria Deane (FIOCRUZ-Amazônia), 69057-070 Manaus, AM, Brasil.

Na Amazônia Brasileira, a malária é majoritariamente causada pelo *Plasmodium vivax*. O tratamento de indivíduos deficientes da enzima glicose-6-fosfato desidrogenase (G6PD) com primaquina, droga utilizada na prevenção de recaídas de malária vivax no Brasil, é contraindicado devido ao risco de hemólise grave. Não existe teste rápido (TR) disponível para a detecção de indivíduos enzimpênicos antes do tratamento antimalárico, o que leva a internações e óbitos evitáveis, onerando o sistema público de saúde. Em Manaus, a prevalência estimada desta enzimopatia varia de 3 a 5%. Este estudo teve como objetivo estimar os parâmetros de acurácia do TR Carestart™ G6PD no diagnóstico de G6PDd entre indivíduos com malária vivax aguda e entre indivíduos saudáveis. Voluntários do sexo masculino foram recrutados no Ambulatório de Malária da Fundação de Medicina Tropical Dr. Heitor Vieira Dourado, na cidade de Manaus, Amazonas. O diagnóstico de malária foi determinado por gota espessa. Foram coletados 4 ml de sangue venoso de cada voluntário. O TR Carestart™ G6PD foi realizado logo após a coleta, o aparecimento da cor roxa na janela de leitura do teste indicou atividade normal da enzima. A inalteração de cor indicou deficiência enzimática. Para confirmação da enzimopatia, foi feita a análise enzimática quantitativa por espectrofotometria, além da genotipagem de variantes deficientes. No total, 674 voluntários foram incluídos no estudo, dos quais 320 com diagnóstico positivo de malária vivax e 354 com diagnóstico negativo. Entre indivíduos com atividade enzimática abaixo de 30% (n=13), os parâmetros de acurácia foram: sensibilidade de 61,5% (IC95%: 35.5-82.3%), especificidade de 98.3% (IC95%: 97.0-99.1%), valor preditivo positivo de 42.1% (IC95%: 23.1-63.7%) e valor preditivo negativo de 99.2% (IC95%: 98.2-99.7%). Apesar da baixa sensibilidade, o TR Carestart™ G6PD permanece como uma boa alternativa para o diagnóstico de deficiência de G6PD em áreas endêmicas para malária vivax.

**Palavra-chave:** malária vivax, glicose-6-fosfato desidrogenase, Carestart™ G6PD.

**Apoio:** Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS), Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).