

Caracterização dos genótipos de GST M μ em pacientes Diagnosticados com *Plasmodium falciparum*

**Rosimeire C. Dalla Martha¹; Elieth A. Mesquita²; Francisca J. Holanda¹;
André L. S. Ramalho¹; Dhélio B. Pereira^{1,2}, Juan Miguel Villalobos
Salcedo^{2,3}.**

1. Centro de Pesquisa em Medicina Tropical - CEPEM/RO; 2. Universidade Federal de Rondônia - UNIR; 3. Fundação Oswaldo Cruz - FIOCRUZ

A malária falciparum provoca uma reação oxidativa, produzindo radicais livres no eritrócito, devido a sua capacidade de clivar a molécula de hemoglobina liberando grupo heme. Estudos têm demonstrado que alguns antimaláricos inibem essa reação, por aumentar a concentração de heme no eritrócito, causando a morte do parasita. O gene da GST M μ 1, pertencente ao *cluster* das Glutathionas S-Transferase, possui a capacidade de promover a detoxificação de drogas no fígado. Quanto à presença das GSTs, trabalhos indicam associação entre expressão de GST M μ 1 com resistência as drogas e, o genótipo nulo (ausência do gene) com suscetibilidade a desenvolver sintomas graves na malária falciparum. O objetivo deste estudo foi verificar os genótipos dos pacientes com malária falciparum e relacionar com resistência aos antimaláricos. A metodologia consistiu na divisão em três grupos de tratamento com antimaláricos, em pacientes diagnosticados com malária falciparum, sendo: G1 tratados com quinino e doxiciclina, G2 com lumefantrina associado a artemeter (COARTEM)[®] e G3 com mefloquina associado ao artesunato (ASMQ), perfazendo um total de 30 pacientes. O protocolo de genotipagem da GST M μ 1, seguiu o publicado por Fryer, et al. (1993), sendo uma reação multiplex com os genes da GST M μ 1 e β -globina, este último como controle interno. A amplificação do fragmento alvo da GST determinou-se como positivo e o nulo como negativo. Os resultados obtidos para os genótipos dos 30 pacientes foram, 70% de nulos (21 pacientes) e 30% de positivos (9 pacientes), sendo que destes, 30% são pacientes do grupo de tratamento G1, 20% de G2 e 40% de G3. Observou-se que no grupo tratado com quinino, o tempo de cura se estendeu por mais dias, em relação aos demais do mesmo grupo. Esses resultados estão de acordo com outras pesquisas da área. Portanto, foi possível observar que há relevância do genótipo do indivíduo, do gene GST M μ 1, com o metabolismo dos antimaláricos interferindo na evolução do tratamento.

Palavras-chave: *Plasmodium falciparum*, gene da GST M μ 1, antimaláricos