

**PADRONIZAÇÃO DO ENSAIO DE EXFLAGELAÇÃO UTILIZANDO A
CEPA DE *Plasmodium falciparum* NF54**

**MARTINEZ, Leandro do Nascimento^{1,2}; NASCIMENTO, Welington da Silva
Paula do¹, ALMEIDA, Marcinete Latorre^{1,2}, FIALHO, Saara Neri^{1,5}, SILVA,
Minelly Azevedo da^{1,6}, SILVA, Máisa Araújo da³, CARVALHO, Jhonny
Romano Carvalho de^{1,2}, TELES, Carolina Bioni Garcia^{1,2,4,5}**

¹Plataforma de Bioensaios em Malária e Leishmaniose-Fiocruz Rondônia,

²Programa de pós-graduação em Biologia Experimental- Fundação
Universidade Federal de Rondônia-UNIR, ³Laboratório de Entomologia,
Fundação Oswaldo Cruz – FIOCRUZ/RO, ⁴Instituto Nacional de Epidemiologia
da Amazônia Ocidental – EpiAmO, ⁵Programa de Pós-Graduação Bionorte,
⁶Instituto Federal de Rondônia – IFRO.

Email: leandro_18martinez@hotmail.com

Anualmente a malária continua causando mais de 400 mil mortes e mais de 200 milhões de pessoas infectadas no mundo. Ao longo da história, várias estratégias foram traçadas para a eliminação dessa doença, entretanto, entre as inúmeras ações para essa erradicação, o bloqueio da transmissão se torna essencial, uma vez que os parasitos sexuais, ou seja, os gametócitos são responsáveis por dar continuidade ao ciclo da malária. O presente estudo teve como objetivo de padronizar o ensaio de exflagelação para, posteriormente, testar potenciais candidatos antimaláricos. Para tanto, inicialmente a espécie de *Plasmodium falciparum* NF54 foi cultivada de acordo com protocolos padrão e após a cultura atingir a parasitemia superior 10% no estágio de anel, a mesma foi sincronizada e, em seguida, foi dado o início a indução de gametócitos com hematócrito a 5% e parasitemia de 2%. Foi realizada a troca de meio RPMI suplementado com 10% soro humano a cada 48 horas sem a adição de hemácias novas. Após a cultura atingir 0,5% de gametócitos totais entre o 14º e 16º dia, o cultivo foi tratado com heparina para a eliminação dos parasitos assexuais. Em seguida, ao atingir uma parasitemia superior a 0,4% de gametócitos maduros (IV, V) foi dado início ao ensaio de exflagelação. Ao total foram induzidos 15 cultivos de gametócitos, sendo que 8 culturas não evoluíram e 7 evoluíram para os estágios de gametócitos maduros, dos quais, 1 cultura alcançou 1,6% de gametócitos maduros no 16º dia com 2,8% microgametócitos exflagelantes, e 1 cultura atingiu 0,8% de gametócitos maduros e 2,6% gametócitos exflagelando; ambos determinados através da contagem total em 1.000 hemácias. Diante dos resultados obtidos, é possível afirmar que as culturas submetidas ao referido teste estavam viáveis para prosseguir para um possível teste de bloqueio da exflagelação ou alimentação de vetores associados à malária. Assim, concluímos que a padronização desse teste, possibilita avaliar a viabilidade da cultura e posteriormente pode eleger um novo protótipo candidato ao bloqueio da transmissão, podendo assim abrir um novo caminho para o desenvolvimento de metodologias a serem empregadas para diferentes estágios morfológicos do parasito da malária.

III SIMPÓSIO REGIONAL DE PESQUISA CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA

DE RONDÔNIA



Palavras-chave: Exflagelação, NF54, *Plasmodium falciparum*, Gametócitos.

Apoio: (Fundação Oswaldo Cruz Rondônia, Instituto Nacional de Epidemiologia da Amazônia Ocidental, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPQ, Fundação Universidade Federal de Rondônia-UNIR, Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado de Rondônia - FAPERO).