



Ministério da Saúde

FIOCRUZ

Fundação Oswaldo Cruz



ILMD

INSTITUTO LEÔNIDAS
& MARIA DEANE
Fiocruz Amazônia

AUSÊNCIA DE INFECÇÃO NATURAL POR *WOLBACHIA* E *PLASMODIUM VIVAX* EM MOSQUITOS *NY DARLINGI* SELVAGENS COLETADOS EM ÁREA HIPERENDÊMICA NA REGIÃO AMAZÔNICA, BRASIL.

Eunice B. Almeida¹; Lucas S. Ferreira²; Erick F. G. Figueiredo²; Sílvia C. B. Justiniano²; Rosa A. G. Santana¹; Stefanie C. P. Lopes^{1,2}

Filiações Institucionais: Instituto Leônidas e Maria Deane – Fiocruz Amazônia/ILMD¹; Fundação de Medicina Tropical Dr. Heitor Vieira Dourado²

Autor correspondente: eunicee.brandao@gmail.com

Introdução: Mosquitos do gênero *Anopheles spp.*, pertencentes a família *culicidae*, são os vetores responsáveis pela febre malária na região Amazônica. Das diversas espécies descritas na região, *Ny darlingi*, subgênero *Nyssorhynchus*, permanece sendo o vetor primário de regiões endêmicas cercadas por florestas tropicais quando este se encontra infectado por parasita da espécie *Plasmodium ssp.* Cepas da bactéria endossimbiótica, como a *Wolbachia pipientis*, podem infectar artrópodes de importância médica, sendo algumas, capazes de produzir efeitos fenotípicos que interferem no desenvolvimento de patógenos e atuam como biocontrole vetorial. **Objetivo:** Este estudo teve como finalidade identificar a infecção natural por cepas de *Wolbachia* e por *Plasmodium vivax* em fêmeas de *Ny. darlingi* coletadas no município de São Gabriel da Cachoeira, uma área de alta transmissão de malária na região amazônica. **Metodologia:** 179 mosquitos fêmeas foram capturados em dois pontos de São Gabriel da Cachoeira – Amazonas, Brasil e tiveram seu DNA extraído para detecção da cepa A da bactéria *Wolbachia* tendo como alvo o gene *WSP* sendo amplificado por meio de reação em cadeia da polimerase (PCR-Semi Nested). Para detecção de *Plasmodium vivax*, amplificou-se o gene *18rS* por meio de PCR convencional. **Resultados:** Das 179 amostras de mosquitos fêmeas *Ny. darlingi* capturadas em São Gabriel da Cachoeira – Amazonas analisadas, todas estavam negativas para a infecção natural por cepa de *Wolbachia* e pelo parasito *Plasmodium vivax*. **Conclusão:** Embora tenha sido relatada infecção natural por *Wolbachia* em populações selvagens de algumas espécies de anofelinos, a densidade da sequência de DNA e as suas frequências de infecção são baixas. A ausência de positividade natural tanto de *Wolbachia* quanto por *Plasmodium vivax* nas amostras deste estudo, sugerem que mais coletas e metodologias são necessárias, sobretudo, pela importância de realizar mais estudos sobre a infecção natural por *Wolbachia* em populações de mosquitos vetores, bem como seus efeitos a longo prazo em novos hospedeiros e na supressão de patógenos.

Fonte de suporte financeiro: Fundação de Amparo à pesquisa do Amazonas - FAPEAM e Proeps lab