



NEWSLETTER

1 de setembro de 2023

Edição 02

PROJETOS ABRACAMAL



Equipe Boa Vista (RR)



Equipe Porto Velho (RO)

Os estudos do Abracamal, divididos em *Plasmodium vivax* e *Plasmodium falciparum*, atualmente, estão recrutando participantes nas cidades de Boa Vista (RR) e Porto Velho (RO).

Em Boa Vista, o Pronto Atendimento Cosme e Silva, unidade de saúde referência para o atendimento de casos de malária no município e localidades vizinhas, foi escolhido para o início do estudo devido a sua localização estratégica que inclui atendimento a migrantes e garimpeiros.

Em Porto Velho, as atividades são realizadas no Centro de Pesquisa em Medicina Tropical (Cepem), local de referência no diagnóstico e tratamento de malária e que realiza pesquisas sobre doenças tropicais na região Amazônica. O Cepem é responsável pela supervisão técnica e treinamento das equipes que trabalham no atendimento primário no município.

Dados coletados até: 31/08/2023

Locais: Boa Vista (RR) e Porto Velho (RO)

RESULTADOS PRELIMINARES

1.337 participantes recrutados com diagnóstico parasitológico de malária.

Destes, **67,8%** com infecção por *P. vivax*, **24,1%** por *P. falciparum* e **7,3%** mista (*P.f.* + *P.v.*).

31.439 Amostras

21.011
Total Alíquotas

=

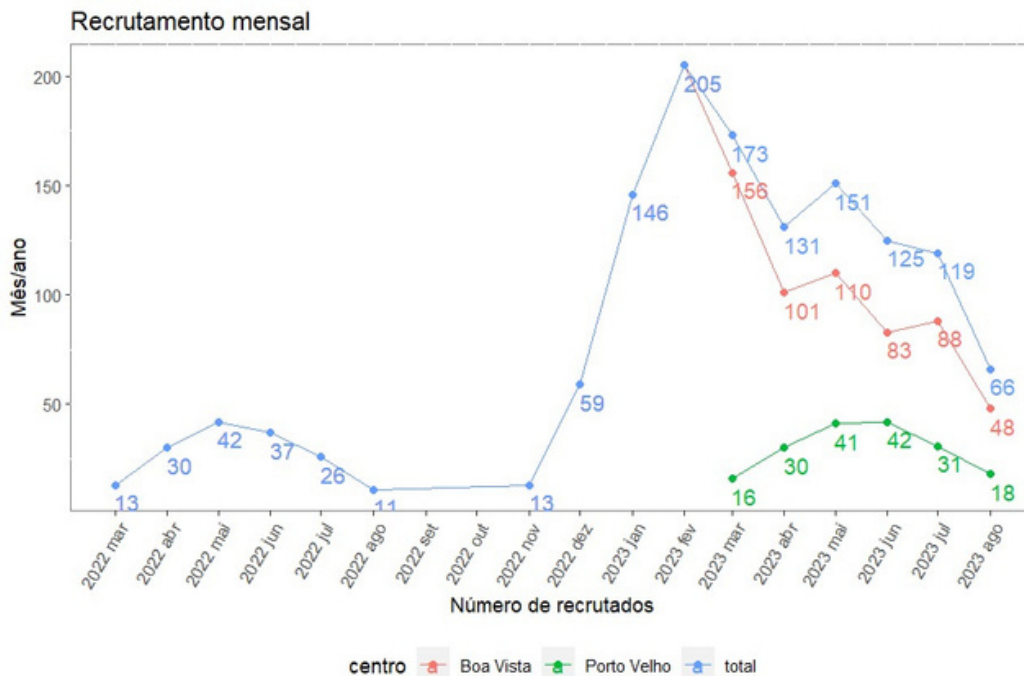
10.393
Sangue total e RNA

+

10.618
Plasma

10.428 Papel filtro

TOTAL DE RECRUTADOS - VIVAX + FALCIPARUM



PROJETO PLASMODIUM VIVAX

Estudo prospectivo multicêntrico que pretende avaliar as respostas clínicas e parasitológicas ao tratamento da infecção não complicada ocasionada pelo *P. vivax*, enfatizando as recidivas do *vivax*.

Busca descrever as contribuições dos diferentes componentes das recidivas associados aos múltiplos aspectos do processo de infecção por malária, com avaliação ampla de aspectos relativos ao hospedeiro, parasito e fármaco.

O resultado principal deste estudo será estimar a taxa global de densidade de incidência da parasitemia por *P. vivax* recorrente sintomática ao longo de 12 meses, além de investigar marcadores clínicos, biológicos e laboratoriais associados à recidiva por *P. vivax*.

SEGUIMENTO



DADOS ATUAIS - VIVAX

O projeto está em andamento e até o momento recrutou **953 participantes**, sendo **780 em Boa Vista (RR)** e **173 em Porto Velho (RO)**. Destes, **336** já realizaram o seguimento com coleta de exames em **D42** e **250** em **D60**.

Até o momento, foi observada **48,5%** de frequência de recorrência (168/336) com os seguintes tempos:

168 RECORRÊNCIAS

17 dias

Tempo mínimo

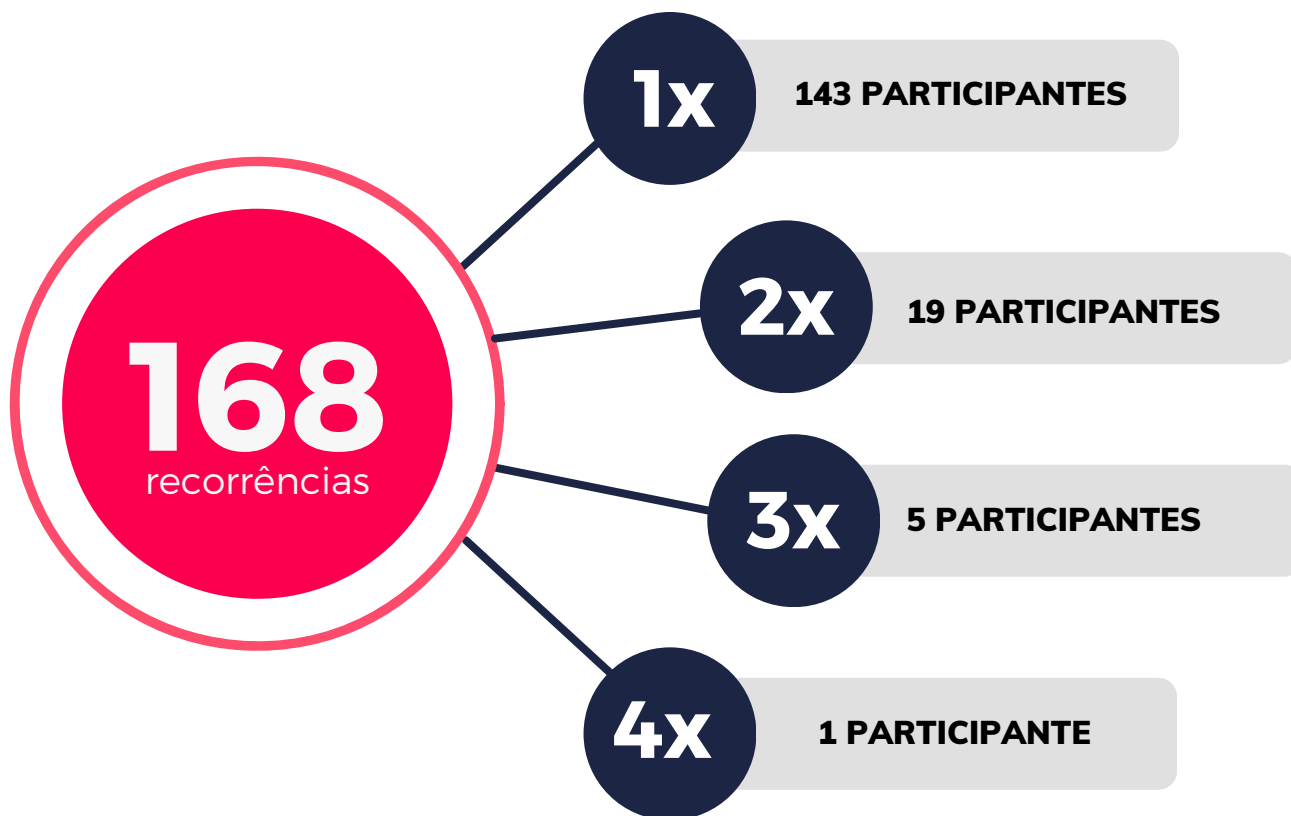
135 dias

Tempo máximo

52 dias

Mediana

FREQUÊNCIA DA RECORRÊNCIA EM CASOS DE MALÁRIA POR P. VIVAX



CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

SEXO

Masculino: 70,9%
Feminino: 29,1%

IDADE

Média: 36,2 anos
Mediana: 34 anos
Mínimo: 18 anos
Máximo: 72 anos

PESO

Médio: 70,4 kg
Mínimo: 48 kg
Máximo: 140 kg

PROJETO PLASMODIUM FALCIPARUM

O projeto tem como objetivo estudar a epidemiologia clínica e molecular da infecção por *Plasmodium falciparum*, incluindo a cinética de clareamento do parasita, a presença de mutações associadas a diminuição do tempo de clareamento, a delação genética do pfhrp2/3, e seu impacto na resposta terapêutica e parasitológica.

SEGUIMENTO



DADOS ATUAIS - FALCIPARUM

O projeto está em andamento e até o momento recrutou **384** participantes em **Boa Vista (RR)**. Durante o seguimento foram identificadas **67 recorrências** (17,4%).

59

com *P. vivax*
(intervalo de 14 a 63 dias)

Média de 29 dias

8

com *P. falciparum*
(intervalo de 21 a 54 dias)

Média de 34 dias

CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

SEXO

Masculino: 71,6%
Feminino: 28,4%

IDADE

Médio: 31,7 anos
Mínimo: 19 anos
Máximo: 57 anos

ANÁLISE DOS FATORES ASSOCIADOS ÀS RECORRÊNCIAS

Parceria com o Laboratório de Biologia Molecular e Imunologia da Malária (BMIM) do Instituto René Rachou (Fiocruz Minas) - Dra Taís Nóbrega e equipe

PADRONIZAÇÃO DE QPCR PARA QUANTIFICAÇÃO DE GAMETÓCITOS

- Outras análises em andamento: Clonagem molecular
- Padronização de qPCR
- Quantificação de gametócitos

PADRONIZAÇÃO DE DDP-PCR PARA QUANTIFICAÇÃO DE GAMETÓCITOS

- Quantificação de gametócitos

ANÁLISE DE GENES DE RESISTÊNCIA

- Aguardando o recebimento das sondas Taqman que serão utilizadas nos ensaios de qPCR

GENÉTICA

Parceria com o Departamento de Genética, evolução, microbiologia e imunologia (IB) da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp) - Dr. Fabio Trindade Maranhão Costa e equipe

IDENTIFICAÇÃO DE ASSINATURAS METABOLÔMICAS ASSOCIADAS AO CARREAMENTO DE HIPNOZOÍTOS EM PLASMODIUM VIVAX

- Amostras de recaídas por *P. vivax* de pacientes atendidos no Pronto Atendimento Cosme e Silva: **162 amostras**
- Amostras de recaídas por *P. vivax* de pacientes atendidos na Fiocruz - RJ sem histórico de retorno para área de transmissão: **30 amostras**

Parceria com o Laboratório de Doenças Parasitárias (IOC/Fiocruz)
Dra. Martha Suarez Mutis e equipe

Será realizado:

- PCR diagnóstica
- Genotipagem para detecção de msp2 para o controle de qualidade
- Análise da deleção dos genes para hrp2 e hrp3 (proteínas 2 e 3 ricas em histidina)

AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE EX VIVO DE DIFERENTES ANTIMALÁRICOS FRENTE AOS ISOLADOS DE *P. VIVAX* CIRCULANTES EM PORTO VELHO

Parceria com a Universidade Federal do Estado de São Paulo (Unifesp)
Dra. Anna Caroline Aguiar e equipe

Antimaláricos	Cepa de cultura	Isolado de Campo
	IC50 (nM)	IC50 (nM)
	3D7	<i>P. vivax</i>
Lumefantrina	76	54 (3-319)
Cloroquina	15	9.9 (3.8-50)
Pironaridina	9	2.3 (0.72-4.4)
Piperaquina	7.2	46 (7.2-256)
Amodiaquina	18	3 (1-18)
Mefloquina	4	1.8 (0.3-7.9)
Artesunato	1	0.7 (0.2-11)

CONCLUSÃO: OS ISOLADOS TESTADOS FORAM SENSÍVEIS AOS ANTIMALÁRICOS AVALIADOS.

ANÁLISE DE QUALIDADE DOS ANTIMALÁRICOS

Parceria com o Instituto Nacional de Controle de Qualidade em Saúde - INCQS/Fiocruz

Dra. Mychelle Alves Monteiro, Dr. Thiago Novotny e equipe.

1.952

comprimidos de diferentes lotes de difosfato de cloroquina e fosfato de primaquina de diferentes fabricantes foram encaminhados para a análise. Todos os resultados estavam em conformidade com o esperado.



Locais de coleta das amostras:

- Cloroquina/Primaquina - Centro de Distribuição - CGAF - Estoque Programa de Malária - RR
- Cloroquina/Primaquina - Pronto Atendimento Cosme e Silva - Lab de Malária - RR
- Cloroquina/Primaquina - Pronto Atendimento Cosme e Silva - Setor Farmácia - RR
- Primaquina - Área Indígena - Polo Base Koherepi - RR
- Cloroquina/Primaquina - Sao Gabriel da Cachoeira - AM
- Cloroquina/Primaquina/Artesunato + Cl. Mefloquina - Missão marauíãos - RR
- Cloroquina - Joseph -RR
- Cloroquina/Primaquina - CAF DSEI Yanomani - RR
- Cloroquina/Primaquina/Artesunato + Cl. Mefloquina - Bichu açu - RR
- Cloroquina/Primaquina/Artesunato + Cl. Mefloquina - Xamakorona - RR
- Cloroquina/Primaquina - Auaris - RR
- Cloroquina - Polo base Uraricoera - RR
- Cloroquina - Unidade de saúde Pena (Polo base Alto Mucajaí) - RR
- Cloroquina - Polo base baixo Mucajaí - RR

Investigador principal: André Siqueira

Coordenação geral: Anielle Pina

Comunicação: Caroline Soares | Diagramação: Marlom Villa

  /abracamal