

## Cenário da malária na região Extra-Amazônica: 2018 a 2022

Manfio, V.J.<sup>1</sup>; Peruche, P.R.C.M.<sup>1</sup>; Megiani, I.N.<sup>1</sup>; Ferreira, L.S.<sup>1</sup>; Roveri, G.M.<sup>1</sup>

1. Faculdade de Medicina União das Faculdades dos Grandes Lagos (UNILAGO). SJRP, SP, Brasil.

[victorjosemanfio@gmail.com](mailto:victorjosemanfio@gmail.com)

Palavras-chave: Malaria, Plasmodium, Doença Infecciosa, Endemia.

### Introdução

A malária representa uma doença infecciosa febril aguda cujo agente etiológico é um parasita do gênero *Plasmodium*. As espécies associadas à malária humana são: *Plasmodium vivax*, *P. falciparum*, *P. malariae* e *P. ovale* com destaque para as duas primeiras. Comumente relacionada a febre alta contínua ou em paroxismos, acompanhada por calafrios, intensa queda do estado geral, astenia e mialgia<sup>1</sup>. Correlacionada a países tropicais e em desenvolvimento, como o Brasil<sup>2</sup>.

Cerca de 60% dos casos de malária na América do Sul são oriundos da região endêmica brasileira desencadeando casos e surtos na região extra-amazônica, bem como em outros países<sup>4</sup>. Diante disso, a Organização Mundial de Saúde (OMS) estimula a adoção de medidas de controle e redução da malária em território brasileiro, até 2030, a fim de diminuir sua prevalência e seu impacto socioeconômico<sup>2,3</sup>.

Assim este estudo ecológico descritivo baseado na busca ativa de dados secundários da malária extra-amazônica notificados a partir de 2007 no Sistema de Agravos de Notificação (SINAN), obtidos através das Informações de Saúde (TABNET) pela plataforma do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS) no período 2018 a 2022 visando descrever o panorama atualizado, dos últimos cinco anos, da região extra amazônica brasileira.

### Resultados e Discussão

No Brasil, a malária extra-amazônica apresentou 2.585 casos no período estudado, como distribuídos na Tabela 1.

**Tabela 1:** Resultado parasitológico para casos de malária autóctone de 2018 a 2023

	Autóctone	Não autóctone
<b>F</b>	81	440
<b>F+FG</b>	81	31
<b>V</b>	309	1.380
<b>F+V</b>	5	37
<b>V+FG</b>	0	10
<b>FG</b>	0	5
<b>M</b>	4	5
<b>F+M</b>	1	6
<b>O</b>	1	13

Legenda: (F): monoinfecção de *P. falciparum*; (FG): gametócitos de *P. falciparum*; (M): *P. malariae*; (O): *P. ovale*; (V): *P. vivax*.

Fonte: Adaptado do Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan Net (2023).

A maioria dos casos correspondem a não autóctones, ou seja, 1.927 casos (74,54%), principalmente decorrente do fluxo migratório de áreas endêmicas, que podem ser associados a viagens ou turismo, em especial para a região Norte com fluxos intensos de pessoas vindas dos estados de São Paulo, Paraná e Rio de Janeiro<sup>2</sup>, ou estrangeiras, principalmente para a Angola<sup>2,4</sup>. Os casos autóctones (482 casos ou 18,65%) são, em sua maioria, causados por infecção de *P. vivax*, 309 casos (64,11%), com um predomínio maior do sexo masculino devido as ocupações como agricultura, mineração e construção.

Mediante a análise dos dados de casos confirmados por sexo e faixa etária conforme período estipulado e base de dados, ao longo

dos anos, observou-se uma evolução nos casos confirmados de malária no Brasil de acordo com a tabela 2.

**Tabela 2:**Análise de dados quanto a casos confirmados quanto ao sexo e faixa etária do sexo predominante relativo ao período de 2018-2022

Ano	Casos	M	F	Faixa 20-39	Faixa 40-59
2018	735	613	122	316	244
2019	543	390	153	251	198
2020	320	247	73	155	113
2021	524	425	99	231	194
2022	463	368	95	235	156

(F):sexo feminino;(M):sexo masculino

Fonte:Ministério da Saúde/SVS por meio do Sistema de Informação de Agravos de Notificação - SINAN Net(2018-2022)

Vale salientar a obrigatoriedade da investigação da malária em pacientes com histórico de deslocamento para áreas endêmicas juntamente à febre<sup>1</sup>. Entretanto, essa suspeita precoce associada ao tratamento correto e oportuno em regiões não endêmicas é um desafio<sup>5</sup>. Posto que os turistas de áreas não endêmicas são mais vulneráveis, principalmente imunologicamente<sup>1</sup>, propiciando a manifestação grave da doença, a qual é caracterizada pelo envolvimento de órgãos vitais, incluindo choque, edema pulmonar, hemorragia significativa, convulsões, perturbações da consciência e anomalias laboratoriais, como insuficiência renal, acidose, anemia ou parasitemia elevada, ocorreu em aproximadamente 14% dos casos. pacientes, e cerca de 0,3% daqueles que receberam um diagnóstico de malária nos EUA morreram<sup>7</sup>.

Relativo ao número de óbitos por meio da pesquisa ativa, apresentam-se pós primeira década de vida com crescimento exponencial até a sexta década de vida seguida de um declínio, com variações de prevalência quanto ao sexo de acordo com as possíveis origem da infecção como já descritas anteriormente; sendo uma grande proporção de mortes associadas a doenças atribuídas ao efeito patológico devido à propagação do parasita e

à toxicidade dos antimaláricos ou à combinação de ambos<sup>6</sup>.

## Conclusão

Os casos não autóctones da região extra-amazônica são prevalentes da importação do *P. vivax* de áreas endêmicas, ocorrendo predominância quanto aos indivíduos do sexo masculino dos 30 aos 59 anos com maior número de óbitos no estado de São Paulo. No entanto, a pesquisa procede de uma base de dados secundária que pode haver casos de subnotificação.

Logo, é necessário novos estudos a fim de nortear as ações de vigilância e saúde para controle e eliminação da malária no Brasil até 2030 por meio da formulação e implementação de políticas de saúde pública, visando uma interação multidisciplinar dos departamentos governamentais epidemiológicos e maior rigorosidade no controle do fluxo migratório de pessoas.

## Referências

- Costa AP. Vigilância da malária na região extra-amazônica: descrição epidemiológica e clínico-laboratorial dos casos atendidos em uma unidade sentinela. Rio de Janeiro. Tese de Mestrado. Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz, Instituto de Pesquisa Clínica Evandro Chagas, 2009.
- Garcia KKS et al. Malaria time series in the extra-Amazon region of Brazil: epidemiological scenario and a two-year prediction model. *Malaria Journal* [Internet]. 2022;21(1).
- Braz ARP et al. Caracterização dos casos de malária na região extra amazônica brasileira entre 2012 a 2017. *J Manag Prim Heal Care*. 2020;12:1-15.
- Pina-Costa A et al. Malaria in Brazil: what happens outside the Amazonian endemic region. *Mem Inst Oswaldo Cruz* [Internet]. 2014Aug;109(5):618–33.
- Gonçalves TM et al. Síndrome respiratória aguda grave causada por influenza e fatores associados ao óbito em idosos no Brasil: estudo populacional. *The Brazilian Journal of Infectious Diseases* [Internet]. 2022;26:102604–4.
- Balaji SN, Deshmukh R, Trivedi V. Severe malaria: Biology, clinical manifestation, pathogenesis and consequences. *J Vector Borne Dis*. 2020 Jan-Mar;57(1):1-13. doi: 10.4103/0972-9062.308793.
- Daily JP, Minuti A, Khan N. Diagnosis, Treatment, and Prevention of Malaria in the US: A Review. *JAMA*. 2022 Aug 2;328(5):460-471. doi: 10.1001/jama.2022.12366.