



## PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA MALÁRIA ALÓCTONE E AUTÓCTONE DA REGIÃO DE UBERLÂNDIA-MG, 2004-2008.

Íris de Sousa Lopes

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

Centro de Controle de Zoonoses de Uberlândia

Alcides de Assis e Silva

[alcidesdeassis@yahoo.com.br](mailto:alcidesdeassis@yahoo.com.br)

Centro de Controle de Zoonoses de Uberlândia

Cristiane Soares Araujo

[cristianesoares@yahoo.com.br](mailto:cristianesoares@yahoo.com.br)

Centro de Controle de Zoonoses de Uberlândia

Helenice Helena Rodrigues Faria Lima

[helenice2009@yahoo.com.br](mailto:helenice2009@yahoo.com.br)

Centro de Controle de Zoonoses de Uberlândia

Adalberto de Albuquerque Pajuaba Neto

[pajuabaneto@yahoo.com.br](mailto:pajuabaneto@yahoo.com.br)

Centro de Controle de Zoonoses de Uberlândia

Jean Ezequiel Limongi

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

Centro de Controle de Zoonoses de Uberlândia

### RESUMO

A Malária é uma doença infecciosa febril aguda de alta magnitude devido a sua gravidade clínica e elevado potencial de disseminação em áreas com presença do vetor. No estado de Minas Gerais, área não endêmica para malária, a maioria dos casos confirmados procede da Amazônia Legal. O fluxo de indivíduos infectados e a presença do vetor contribuem para a transmissão esporádica da doença no Estado. O objetivo deste estudo foi descrever a epidemiologia da malária na região de Uberlândia-MG no período de 2004 a 2008. Foi realizado um estudo descritivo e retrospectivo dos casos confirmados de malária no Laboratório de Sorologia do Centro de Controle de Zoonoses de Uberlândia, referência regional no diagnóstico da doença. Durante o período de 2004 a 2008 foram detectados 96 casos de malária na região de Uberlândia, sendo que 15 (15,6%) foram autóctones e 81 (84,4%) alóctones. Destes, 75 (92,6%), 4 (5,0%) e 2 (2,4%) se infectaram na Amazônia Legal, Suriname e Angola, respectivamente, destacando o estado de Rondônia com 43 casos (52,4%) e Pará com 16 (19,5%). Considerando o total de casos confirmados, predominou a infecção por *Plasmodium vivax* (68; 70,0%). O sexo masculino foi o mais acometido (77,1%). A idade variou de 5 meses a 65 anos, sendo o grupo etário entre 15 a 30 anos o mais freqüente, com 39,6% dos casos. Transporte com 21,9% dos casos, mineração (7,3%) e agropecuária (6,3%) foram as ocupações que mais atraíram as pessoas para áreas de risco. Assim como em outras áreas do Brasil, o Estado de Minas Gerais apresenta alto potencial malarígeno, o que favorece a ocorrência da doença em praticamente todo o Estado. Profissionais de saúde devem considerar a malária no diagnóstico diferencial de casos com febre, particularmente naqueles com história de viagens a áreas endêmicas de malária e na hipótese de autoctonia.

**Palavras-chave:** Malária. Vigilância epidemiológica. Minas Gerais.

### INTRODUÇÃO

No estado de Minas Gerais a maioria dos casos de malária registrados é importado dos Estados pertencentes à área endêmica da Amazônia. No período de 1980 a 2004, foram registrados 11.272 casos confirmados de malária no estado, sendo 10.766 importados de

áreas endêmicas (média anual de 431 casos) e 506 autóctones (média anual de 20 casos) (Brasil, 2007; Chaves et al, 1995; Minas Gerais, 2007). Destes, 481 ocorreram em áreas tipicamente rurais do Estado (Chaves, observações não publicadas).

A malária endêmica foi eliminada de Minas Gerais desde o final dos anos 70 (Loiola et al. 2002). Porém, esporadicamente, ocorre transmissão da malária em seu território, causada pela presença de indivíduos portadores de plasmódios em áreas com a presença do vetor. Assim como em outras áreas do Brasil, o Estado apresenta potencial malarígeno, que favorece a ocorrência da doença: *receptividade*, determinada pela presença de condições ambientais favoráveis a existência de mosquitos do gênero *Anopheles*, com capacidade vetorial; e *vulnerabilidade*, determinada pela presença constante de indivíduos infectados, procedentes de áreas endêmicas em decorrência do fluxo migratório entre o Estado de Minas Gerais e as áreas endêmicas (Minas gerais, 2007).

A pouca familiaridade dos profissionais de saúde em relação à abordagem diagnóstica e terapêutica e o pouco conhecimento da doença por parte da população em geral, são fatores agravantes no manejo dos pacientes e na vigilância da malária (Minas gerais, 2007). Sendo assim, os laboratórios de referência atuam também como centros de informação para viajantes, equipes de saúde e indivíduos que pretendem viajar para áreas endêmicas para malária. A informação para as equipes de saúde sobre a ocorrência esporádica de malária autóctone e a incidência freqüente de casos alóctones (importados) no estado de Minas Gerais é de suma importância para estimular uma atitude pró-ativa destes profissionais na vigilância da doença.

## OBJETIVOS

Descrever a situação epidemiológica da malária na região de Uberlândia-MG no período de 2004 a 2008 e as características sócio-demográficas dos indivíduos acometidos pela doença.

## MÉTODOS E TÉCNICAS

Foi realizado um estudo descritivo e retrospectivo de casos confirmados de malária, identificados pelo exame da Gota Espessa de sangue, realizado no Laboratório de Sorologia do Centro de Controle de Zoonoses de Uberlândia-MG. O laboratório realiza o diagnóstico parasitológico de malária para os 18 municípios que compõem a Gerência Regional de Saúde de Uberlândia (Figura 1). Os dados foram coletados de fichas do laboratório e do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN)/Ministério da Saúde. Foram pesquisadas variáveis sócio-demográficas dos pacientes, espécie parasitária, local provável de infecção além da sazonalidade de casos diagnosticados na região de Uberlândia-MG.

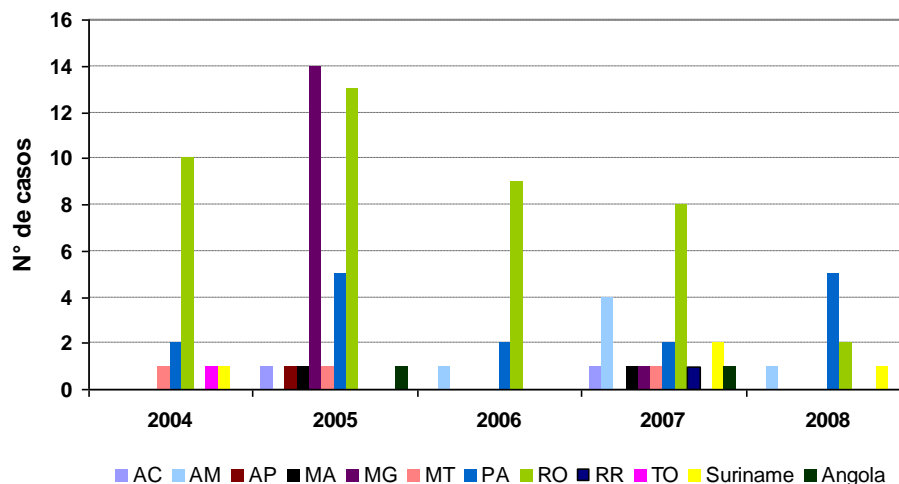
O programa computacional EPI INFO foi utilizado para armazenamento e análise dos dados. Para este estudo foram adotados os seguintes critérios de acordo com orientações do Ministério da Saúde: **Caso de malária**: caso com presença de parasito no sangue, confirmado por exame laboratorial, com ou sem sinais clínicos. **Caso autóctone/Minas Gerais**: caso cuja infecção foi contraída pelo indivíduo no estado de Minas Gerais. **Caso importado**: caso cuja doença foi contraída fora do estado de Minas Gerais (Brasil, 2001; 2005).



**Figura 1** – Municípios atendidos pelo Laboratório de Sorologia do Centro de Controle de Zoonoses de Uberlândia-MG no diagnóstico da malária.

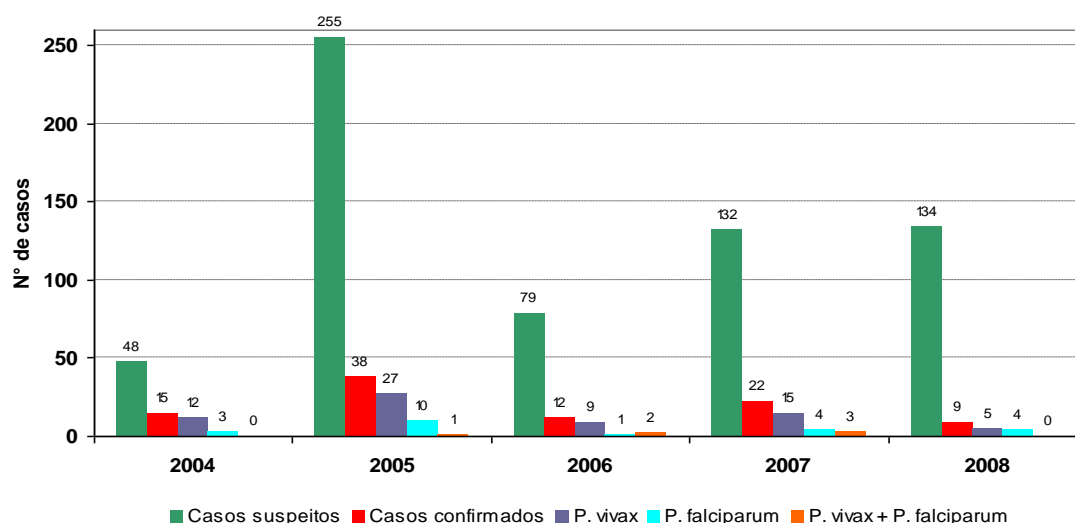
## RESULTADOS

De 2004 a 2008 foram confirmados 96 casos de malária em Uberlândia dos quais, 15 (15,6%) foram autóctones e 81 (84,4%) alóctones. Destes, 75 (92,6%), 4 (5,0%) e 2 (2,4%) se infectaram na Amazônia Legal, Suriname e Angola, respectivamente, destacando o estado de Rondônia com 43 casos (52,4%) e Pará com 16 (19,5%) (Figura 2). Os casos autóctones ocorreram em duas áreas distintas. A primeira, com 14 casos no ano de 2005, situa-se na divisa dos municípios de Prata (oito casos) e Monte Alegre de Minas (seis casos), às margens do rio Tejuco. Na segunda área, no município de Abadia dos Dourados, ocorreu um 1 caso em 2007. A espécie parasitária predominante foi *P. vivax* (12; 80,0%). Os outros três casos foram acometidos por *P. falciparum*, tendo um, malária mista.



**Figura 2** – Procedência de casos confirmados de malária, por local provável de infecção, notificados em Uberlândia-MG, 2004 a 2008.

Em todos os anos da série histórica considerada (2004 - 2008) houve predomínio de infecções por *P. vivax* (68; 70,0%) (Figura 3).



**Figura 3** – Número de casos investigados de malária em Uberlândia-MG, 2004 a 2008.

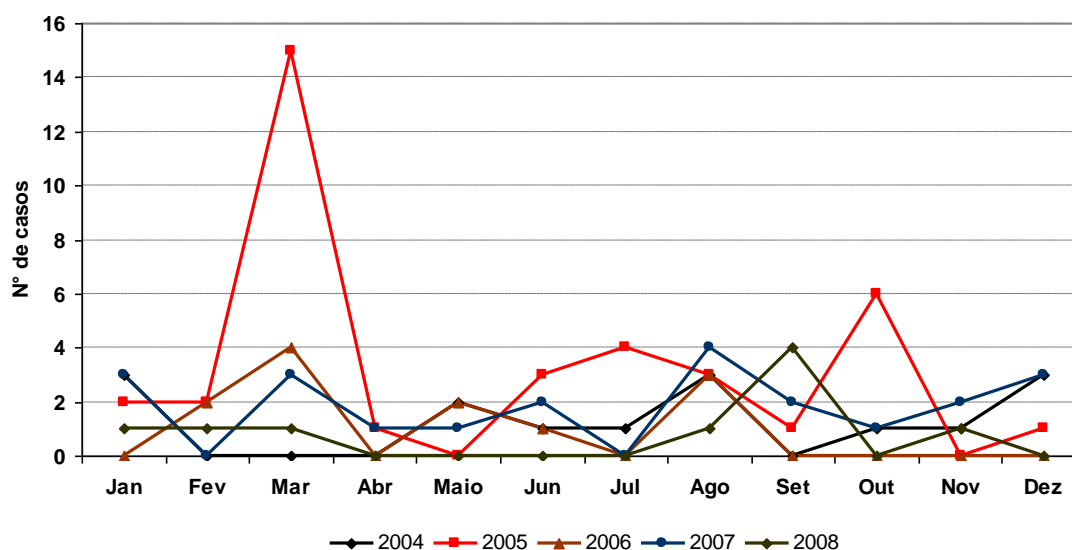
A idade dos pacientes variou de cinco meses a 65 anos, com maior incidência em pessoas do grupo etário de 15 a 30 anos (38; 39,6 %). Do total de casos, 77,1% foram do sexo masculino. Dentre as ocupações dos pacientes, destaca-se no grupo das classificadas como “Produção de bens e serviços industriais”, as ocupações de caminhoneiro (22; 22,9%) e garimpo (6; 6,3%) (Tabela 1).

**Tabela 1** - Características sócio-demográficas dos pacientes de malária diagnosticados no município de Uberlândia - MG, 2004-2008.

Variável	Frequência (n=96)	
	N	%
<b>Sexo</b>		
Masculino	74	77,1
Feminino	22	22,9
<b>Grupos etários (anos)</b>		
0 - 15	08	8,3
15 - 30	38	39,6
30 - 45	31	32,3
45 ou mais	19	19,8
<b>Ocupação<sup>a</sup></b>		
Produção de bens e serviços industriais	34	35,4
Do lar/Estudante/Menor <sup>b</sup>	23	23,9
Serviços administrativos/Serviços, vendedores do comércio	22	22,9
Agropecuários, florestais, da caça e pesca	06	6,3
Profissionais ciências/artes/técnicos de nível médio	05	5,2
Forças armadas/policiais/bombeiros	01	1,1
Não informado	05	5,2

<sup>a</sup> Critérios utilizados para a classificação segundo a “Classificação Brasileira de Ocupações”, exceto <sup>b</sup> (BRASIL, 2002).

Os meses com maior incidência de casos alóctones foram os meses de janeiro (9; 9,4%) e agosto (14; 14,6%). Os picos nos meses de março e outubro de 2005 representam casos e recaídas da epidemia que ocorreu na divisa dos municípios de Prata e Monte Alegre de Minas neste mesmo ano (Figura 4).



**Figura 4** - Frequência mensal de casos confirmados de malária, notificados em Uberlândia-MG, 2004 a 2008.

## CONCLUSÕES

Os resultados deste estudo reafirmam a importância de sistema de vigilância para malária em áreas não endêmicas, porém vulneráveis e receptivas. O permanente fluxo migratório nas áreas endêmicas de malária do Brasil e de outros países indica que mesmo em área não endêmica é de suma importância incluir a malária no diagnóstico diferencial de pacientes com histórico de quadro febril.

A causa mais provável da maior exposição do sexo masculino e do grupo etário entre 15 e 30 anos pode estar associada ao tipo de atividade que atrai o fluxo migratório para as áreas de risco, como: viagens de turismo (principalmente a pesca), mineração, agropecuária, construção de barragens e estradas e transporte.

Observou-se que ocorreu maior frequência de registro de casos nos meses de janeiro e agosto. É provável que a busca por atividades de lazer, principalmente, a pesca, em períodos de férias, atraia maior número de pessoas para a Amazônia, com conseqüente aumento de casos. O pico de registro em março/05, quando comparados aos percentuais deste mês nos demais anos, se devem a transmissão de malária no estado.

O diagnóstico e o tratamento precoce são fundamentais para evitar as formas graves, óbitos e a ocorrência de transmissão da doença (Brasil, 2001). É fundamental que os serviços de saúde (estadual e municipal) incorporem as ações de vigilância epidemiológica deste agravo. A vigilância epidemiológica deve estar apta a detectar surtos em sua fase inicial e evitar a dispersão da doença. Os casos de infecção por *P. falciparum*, embora, em menor número, quando comparado às infecções por *P. vivax*, tem grande importância devido à maior gravidade da doença por esta espécie. O retardo do diagnóstico ou tratamento inadequado representa risco de morte. O pequeno número de casos de malária registrados no estado, contribui para a pouca vivência e saber dos profissionais em relação à abordagem diagnóstica e terapêutica da malária, possibilitando atraso e falha do diagnóstico e do tratamento. Em áreas não endêmicas, a notificação imediata de pacientes com malária às autoridades de saúde pública, permite desencadear ações efetivas, com o objetivo de prevenir a reintrodução da doença (CDC, 2006). Deve-se reconhecer que um paciente com diagnóstico positivo para a malária, sem histórico de deslocamento para as áreas

sabidamente de risco para a doença, sugere infecção local e a investigação deve ser imediatamente realizada (CDC, 2006).

A região do Triângulo Mineiro apresenta vários fatores associados à transmissão de malária (Limongi et al., 2008). A presença de anofelinos antropofílicos, coleções de água, além da extensa malha rodoviária que interliga os estados endêmicos de malária do Brasil à região sudeste e sul, com a presença freqüente de indivíduos infectados por *Plasmodium* spp., exige intensa vigilância epidemiológica, no intuito de evitar o restabelecimento da malária nessa área.

## REFERÊNCIAS

- Brasil. Ministério da Saúde. **Manual de terapêutica da malária**, Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2001.
- Brasil. Ministério da Saúde. **Guia de vigilância epidemiológica**, Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2005.
- Brasil. Ministério da Saúde. **Situação Epidemiológica da Malária no Brasil, 2007**. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2007.
- Center of Disease Control; Filler, Scott; MacArthur, John; Parise, Monica; Wirtz, Robert; Eliades, James; Da Silva, Alexandre; Steketee, Richard. Locally Acquired Mosquito-Transmitted Malaria: A Guide for Investigations in the United States. **Morbidity and Mortality Weekly Report** 55(13):1-9, 2006.
- Chaves, Kátia Maria; Zumpano, José Francisco; Resende, Marcelo; Pimenta Junior, Fabiano; Rocha, Manoel Otávio. Malária em Minas Gerais, Brasil, no Período 1980-1992. **Cadernos de Saúde Pública** 11(4): 621-623, 1995.
- Limongi, Jean Ezequiel; Chaves, Kátia Maria; Paula, Márcia Beatriz Cardoso; Costa, Fabíola Côrrea, Silva, Alcides de Assis; Lopes, Íris de Sousa, Pajuaba Neto, Adalberto de Albuquerque, Sales, José Maria; Rodrigues, Fernando; Resende, Maria Angélica Montes; Ferreira, Marcelo Simão. Malaria outbreaks in a non-endemic area do Brazil, 2005. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical** 41(3): 232-237, 2008.
- Loiola, Carlos Catão Prates; Silva, Carlos Mangabeira; Tauil, Pedro Luiz. Controle da malária no Brasil: 1965 a 2001. **Revista Panamericana de Salud Publica** 11(4): 235-244, 2002.
- Minas Gerais. Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais. **Análise da Situação de Saúde de Minas Gerais**, Belo Horizonte: Editora da Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais, 2007.