

do polimorfismo (-G1082A) IL-10 e a expressão de IL-10 na gravidade da fibrose periportal e a HDA.

**Palavras-chave:** Esquistossomose Fibrose periportal Hemorragia Digestiva Alta Interleucina-10 Polimorfismo genético

<https://doi.org/10.1016/j.bjid.2023.103515>

### BARTONELLA HENSELAE COMO UM POSSÍVEL GATILHO PARA REAÇÕES HANSÊNICAS CRÔNICAS TIPO 2

Luciene Silva dos Santos<sup>a,\*</sup>,  
Marina Rovani Drummond<sup>a</sup>, Nathalia Lopes Iori<sup>a</sup>,  
Isabela Maria Bernardes Goulart<sup>b</sup>,  
Andrea Fernandes Eloy da Costa França<sup>a</sup>,  
Elemir Macedo de Souza<sup>a</sup>,  
Paulo Eduardo Neves Ferreira Velho<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP),  
Campinas, SP, Brasil;

<sup>b</sup> Universidade Federal de Uberlândia (UFU), Uberlândia,  
MG, Brasil

**Introdução:** A hanseníase é uma doença milenar relacionada à pobreza, pois certas condições das populações menos favorecidas aumentam consideravelmente a exposição ao *Mycobacterium leprae* e ao *Mycobacterium lepromatosis*. Antes, durante ou mesmo após o término do tratamento para hanseníase, aproximadamente 30-50% dos pacientes desenvolvem reações inflamatórias agudas a antígenos micobacterianos, frequentemente localizados nos nervos periféricos. Essas reações inflamatórias são responsáveis pela maioria das deficiências físicas relacionadas a doenças infecciosas. Quando os pacientes apresentam reações hansênicas subsequentes, ou seja, por mais de seis meses, são considerados reações crônicas, sendo comum o envolvimento neural. Nesses casos, é necessário investigar fatores que possam atuar como desencadeadores dessas reações, incluindo coinfeções, ainda que subclínicas. A imunidade mediada por células Th1 desempenha um papel importante na evolução das infecções bacterianas intracelulares e, portanto, na evolução da hanseníase e suas reações. Há evidências de que a imunidade mediada por células também está intimamente relacionada com a patogênese e controle da infecção por *Bartonella* spp.. Essas bactérias podem causar infecção assintomática e são responsáveis por doenças emergentes e reemergentes. A coinfeção por *B. henselae* em paciente com reação hansênica crônica acompanhado na UNICAMP já foi descrita. Neste paciente houve melhora completa das reações com o tratamento para *B. henselae*.

**Objetivo:** Avaliar a ocorrência de infecção por *Bartonella* sp. Em amostras de sangue de pacientes que tiveram episódios subintraentes de reações hansênicas tipo 2 por mais de seis meses, comparando-os com um grupo controle.

**Métodos:** Foram utilizados métodos microbiológicos e moleculares (PCR) em amostras de sangue de pacientes de dois centros de referência para o tratamento da hanseníase no sudeste do Brasil. A evolução de pacientes com DNA de *Bartonella* sp. Detectado em um dos centros também foi observado.

**Resultados:** Houve maior prevalência de infecção por *Bartonella henselae* em pacientes, 19/47 (40,4%), em comparação com o controle, 9/50 (18,0%),  $p = 0,0149$ . Cinco pacientes aceitaram o tratamento para coinfeção e todos apresentaram melhora das reações hansênicas com o tratamento da infecção por *B. henselae*.

**Conclusão:** Conclui-se que essas bactérias podem desencadear reações crônicas da hanseníase tipo 2 e devem ser investigadas nesses pacientes.

**Palavras-chave:** *Bartonella* Coinfeção Hanseníase Eritema Nodoso

<https://doi.org/10.1016/j.bjid.2023.103516>

### CORRELAÇÃO ENTRE DESMATAMENTO E INCIDÊNCIA DE CASOS AUTÓCTONES DE MALÁRIA EM MUNICÍPIOS DA AMAZÔNIA LEGAL NO PERÍODO ENTRE 2011 E 2021 – UMA ABORDAGEM ONE HEALTH

Gustavo Henrique Nicoletti Dalle Cort<sup>\*</sup>,  
Vitória de Conti Lopes,  
Victor Henrique Dominiak Soares, Giulia Bowens,  
Sonia Mara Raboni

Universidade Federal do Paraná (UFPR), Curitiba, PR, Brasil

**Introdução:** O aumento de casos de malária, mesmo com o desenvolvimento de tratamentos e testes diagnósticos rápidos, apresenta-se como um grande desafio para a saúde global. A malária é uma parasitose transmitida por mosquitos do gênero *Anopheles*, geralmente silvestres e usualmente encontrados em água parada e límpida. Alterações no ambiente podem forçar o mosquito a conviver com o ser humano, aumentando a incidência de malária. Estas alterações incluem o desmatamento, que sofreu aumento expressivo no Brasil entre o ano de 2011 e 2021. Como visto, a malária é uma doença com forte influência na saúde humana, ambiental e animal, tornando a abordagem de One Health (Saúde Única) ideal para este estudo. Portanto, nossos objetivos são acompanhar e comparar a evolução da incidência anual de casos de malária e a variação do desmatamento em municípios da Amazônia Legal entre 2011 e 2021.

**Metodologia:** Os dados sobre casos de malária no Brasil foram obtidos nos boletins epidemiológicos da Secretaria de Vigilância em Saúde, para cálculo da incidência de malária em cada local e período, a população de cada município foi obtida através das estimativas do Censo demográfico do Brasil de 2010 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Dados sobre o desmatamento foram coletados do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), na plataforma TerraBrasilis. A partir da incidência da malária anual por município e dos números do desmatamento nos locais estudados, foi ajustado um modelo linear misto generalizado (GLMM) com efeitos fixos para o ano e a área desmatada e interceptos aleatórios para os municípios. O modelo foi ajustado com o pacote “GLMMadaptive” na versão 4.3.0 do software R. A variável dependente foi a incidência de malária e a distribuição usada foi a binomial negativa inflacionada de zeros. Foi realizado um teste de Kolmogorov-Smirnov para verificar a normalidade dos resíduos.

**Resultados:** Observou-se que quanto maior a área desmatada no município maior é a incidência de malária. O coeficiente indica que, em média, um aumento de um desvio padrão na área desmatada está associado a um aumento de 0,1595 na incidência de malária (em escala logarítmica). Essa associação é estatisticamente significativa ( $p = 0,0164$ ).

**Conclusões:** Apesar da relação positiva, os resíduos não são gaussianos, podendo indicar outras variáveis que influenciam na incidência de malária dentro deste modelo, o próximo passo é investigar estas variáveis e refinar o modelo usado.

**Palavras-chave:** Malária Saúde Única Desmatamento Epidemiologia

<https://doi.org/10.1016/j.bjid.2023.103517>

### CARACTERIZAÇÃO DA MORTALIDADE DOS CASOS DE MALÁRIA NO BRASIL NO PERÍODO DE 2014 A 2021

Camila Melo de Freitas\*,  
Camilla Leite Fernandes de Andrade, Rodrigo Almeida,  
Tatiana Gambarelli Sanches

Faculdade Pitágoras de Medicina, Eunápolis, BA, Brasil

**Introdução:** A malária é a doença parasitária mais importante do homem e existem seis espécies de protozoários do gênero *Plasmodium* que infectam humanos, sendo a maioria das mortes atribuíveis à malária geralmente são causadas pelo *Plasmodium falciparum*. A Organização Mundial da Saúde (OMS) estimou que ocorreram cerca de 216 milhões de casos e 445.000 mortes da malária em 2016, contudo o êxodo de viajantes mudou um pouco a repercussão da doença e em 2021, novos casos voltaram a surgir de forma preocupante no Nordeste do Brasil, gerando custos diretos e indiretos significativos.

**Objetivos:** O presente estudo tem como objetivo analisar os óbitos de pacientes no qual foram acometidos pela Malária no Brasil, no período entre 2014 e 2021.

**Métodos:** Trata-se de um estudo transversal de base populacional quantitativo e seus dados foram adquiridos no Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) do Ministério da Saúde. A partir da causa de morte codificada pela Classificação Internacional de Doenças (CID-10), analisou-se como variáveis, sexo, faixa etária, raça, estado civil, escolaridade, número total de óbitos durante o período e ano da ocorrência.

**Resultados:** Durante os anos de 2014 a 2021 o SIM do Ministério da Saúde registrou 345 óbitos por malária, sendo que a maioria ocorreu no ano de 2021, que representou 17,7% do total de óbitos, ocorrendo diminuição após 2018 e aumento progressivo durante os anos seguintes. Em relação a raça desses indivíduos, 167 eram pardos, sendo considerados a maioria dos indivíduos, seguidos dos indígenas, 74 pacientes. Além disso, estavam em maior quantidade os pacientes com faixa etária entre 30 a 49 anos, que totalizaram 28,1%. Outrossim, foi observado uma predominância de ocorrência no sexo masculino com uma diferença de 32,2% em relação ao sexo feminino. Além disso, houve um alto índice de ocorrência entre os indivíduos solteiros, que correspondem a 38,3% do grupo. Por fim, em relação à escolaridade, dos 345 pacientes,

90 apresentavam mais de 12 anos de estudo, correspondendo a 26% do total e representando a maior parte dos indivíduos desse grupo. **CONCLUSÕES:** Diante do exposto, é possível notar que houve um aumento paulatino dos óbitos durante os anos observados. Nota-se que a maioria dos óbitos registrados foram pessoas com mais de 12 anos de estudo, o que chama atenção porque antes a maioria apresentava baixa escolaridade e assim é preciso amparar projetos de prevenção primária e secundária, independente da classe social.

**Palavras-chave:** Malária Epidemiologia Atenção à saúde

<https://doi.org/10.1016/j.bjid.2023.103518>

### CARACTERIZAÇÃO DOS ÓBITOS POR LEISHMANIOSE VISCERAL NO BRASIL (2012-2019)

Tássia Nayane Vieira dos Santos\*,  
Eliete Rodrigues da Silva, Juliana Santos Teles,  
Íris Tarciana de Freitas Cunha,  
Maria Clara Menezes Nocrato Prado,  
Renato Brito dos Santos Júnior,  
Guilherme Reis de Santana Santos,  
Tatiana Rodrigues de Moura,  
Shirley Veronica Melo Almeida Lima,  
Allan Dantas dos Santos, Caíque Jordan Nunes Ribeiro

Universidade Federal de Sergipe (UFS), São Cristóvão, SE, Brasil

**Introdução/objetivo:** Ainda que existam métodos de prevenção amplamente reconhecidos, a leishmaniose visceral (LV) continua sendo uma doença tropical negligenciada e um problema de saúde pública, com maior ênfase em países socialmente mais vulneráveis. Dessa forma, a leishmaniose visceral é considerada endêmica em 83 países, e possui a letalidade como um indicador preocupante, sobretudo no Brasil. Sendo assim, o objetivo do presente estudo foi caracterizar os óbitos por leishmaniose visceral no Brasil entre os anos 2012-2019.

**Métodos:** Trata-se de um estudo de coorte retrospectiva, que incluiu todos os casos de leishmaniose visceral notificados no Brasil entre 2012-2019. Os dados de morbimortalidade foram obtidos do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). Os dados populacionais foram extraídos do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), considerando o censo nacional de 2010. A caracterização da população foi realizada por meio de estatística descritiva, na forma de frequências absolutas e relativas, considerando as variáveis de região de residência, tipo de caso, sexo, escolaridade, faixa etária, cor de pele, zona de residência e coinfeção entre a leishmaniose visceral e o vírus da imunodeficiência humana (LV-HIV).

**Resultados:** Foram registrados 28.602 casos de leishmaniose visceral no Brasil entre os anos de 2012 e 2019, dos quais 2.787 (9,74%) evoluíram para o óbito. Com relação aos desfechos fatais, as características predominantes foram o sexo masculino (1.913; 68,64%), idade  $\geq 40$  anos (1.501; 53,86%), cor de pele não branca (2.212; 79,37%), provenientes da região Nordeste (1.487; 53,35%), residentes na zona urbana (2.074;