



PREFEITURA DE SÃO PAULO

SAÚDE

Prefeitura do Município de São Paulo
Secretaria Municipal da Saúde
Coordenadoria de Vigilância em Saúde - COVISA

Informe Técnico
09/DVE/2018



Malária

*08 de Outubro
Município de São Paulo*



covisa
COORDENADORIA DE
VIGILÂNCIA EM SAÚDE



PREFEITURA DE
SÃO PAULO
SAÚDE

2018

Doença de Notificação Compulsória Imediata (em até 24 horas) fora da região Amazônica – PORTARIA DE CONSOLIDAÇÃO Nº 4, DE 28 DE SETEMBRO DE 2017 - ANEXO 1 DO ANEXO V

A Malária é uma doença infecciosa febril aguda, cujo agente etiológico são parasitas do gênero *Plasmodium*. As espécies associadas à malária humana são: *Plasmodium falciparum*, *Plasmodium vivax*, *Plasmodium malariae* e *P. ovale*. No Brasil, nunca foi registrada transmissão autóctone de *P. ovale*, que é restrita a determinadas regiões da África. A transmissão é por meio da picada de fêmeas infectadas de mosquitos do gênero *Anopheles*. O *P. knowlesi*, parasita de macacos que tem sido registrado em casos humanos, ocorre apenas no Sudeste Asiático.

É também conhecida por: paludismo, impaludismo, febre palustre, febre intermitente, febre terçã benigna, febre terçã maligna, além de nomes populares como maleita, sezão, tremedeira, batedeira ou febre.

O homem é o principal reservatório com importância epidemiológica para a malária humana.

Os **vetores** são mosquitos do gênero *Anopheles*, popularmente conhecidos por “carapanã”, “muriçoca”, “sovela”, “mosquito-prego” e “bicuda”. O *Anopheles darlingi* é o principal vetor de malária no Brasil. É altamente antropofílico e endofágico (entre as espécies brasileiras, é a mais encontrada picando no interior e nas proximidades das residências). É capaz de manter a transmissão mesmo quando em baixa densidade populacional de mosquitos. Nas regiões de Mata Atlântica, os anofelinos do subgênero *Kerteszia* podem ser responsáveis por surtos ocasionais de malária.

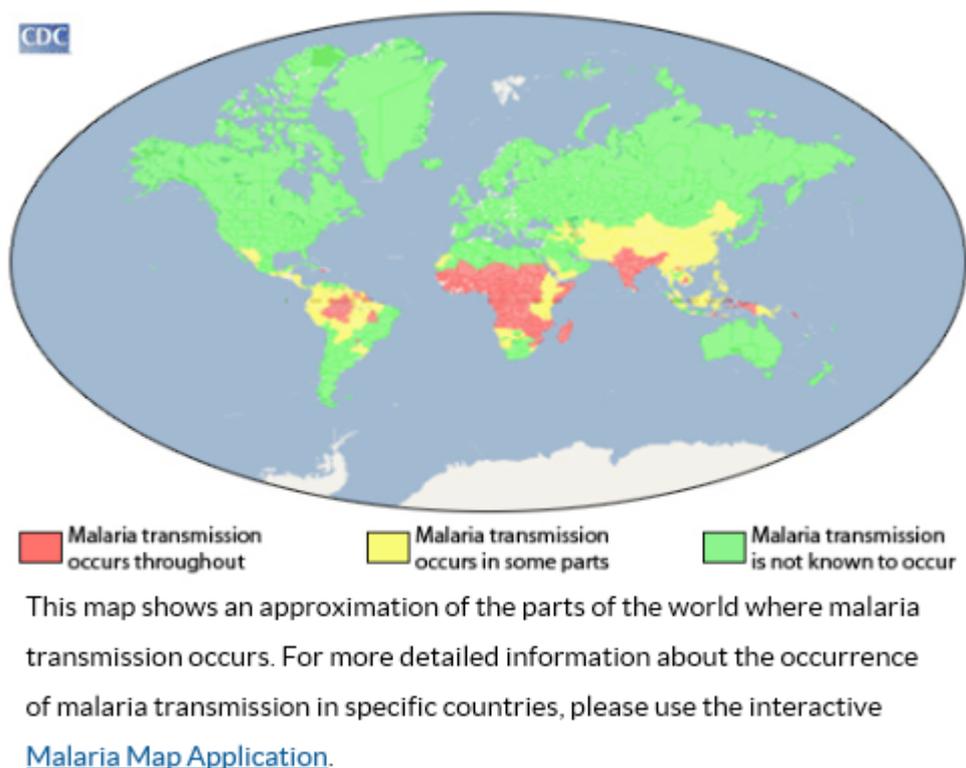
1 - Situação Epidemiológica

1.1 Cenário da Malária no Mundo

A malária é reconhecida como grave problema de Saúde Pública no mundo, ocorrendo nas regiões tropicais e subtropicais. A Organização Mundial de Saúde estima que ocorram, anualmente, em torno de 215 milhões de casos de malária em mais de 90 países e 445 mil mortes pela doença. A doença continua endêmica, sendo **maior a ocorrência na Região Africana**, onde ocorrem, aproximadamente, 90% de todas as mortes por paludismo. A República Democrática do Congo e a Nigéria são responsáveis por 40% da mortalidade estimada em todo o mundo. O *Plasmodium falciparum* é o mais prevalente na **África Subariana**, sendo responsável por 99% dos casos estimados de malária em 2016.

Desde 2015, tem sido observado um **aumento de casos** na região das Américas, especialmente na **Colômbia, Equador, El Salvador, Guiana, Haiti, Honduras, Nicarágua, Panamá e República Bolivariana da Venezuela, e, desde 2017, também no Brasil e México.**

Em 2017, a Venezuela registrou o maior aumento de casos de malária no mundo, segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), que teme pelas consequências no país e também pela expansão da doença nos países limítrofes que recebem os refugiados venezuelanos, reforçando a necessidade de intensificar a vigilância e o controle da malária.

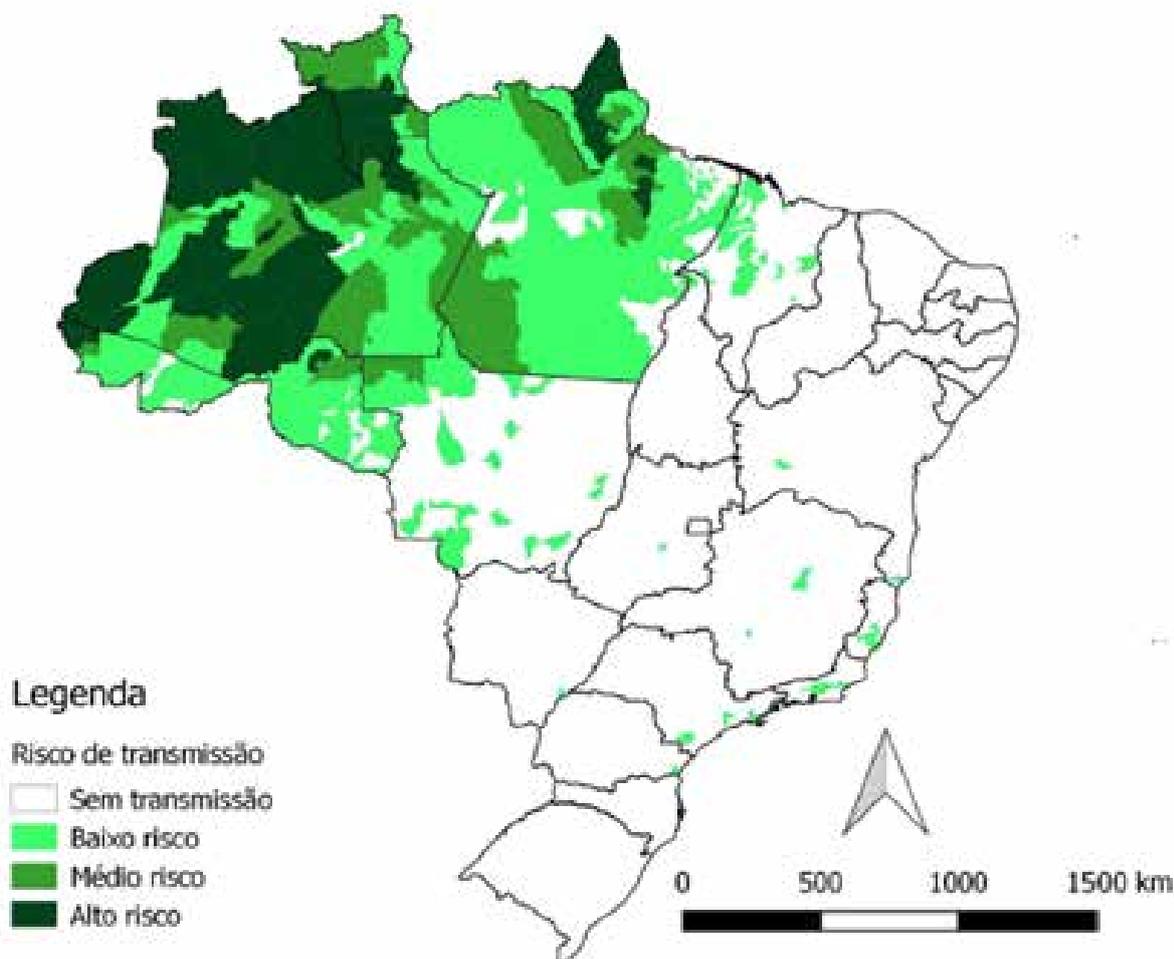


Fonte: <https://www.cdc.gov/malaria/about/distribution.html>

1.2 Cenário da Malária no Brasil

No Brasil, o parasita mais frequente é o *P. vivax*, que, de modo geral, causa formas brandas da doença. A **Região Amazônica brasileira** (Acre, Amazonas, Amapá, Pará, Rondônia, Roraima, Tocantins e parte do Mato Grosso e do Maranhão) é considerada área endêmica, com 99% dos casos autóctones. Entretanto, existe transmissão residual de malária no Piauí, no Paraná e em áreas de Mata Atlântica nos estados de São Paulo, Minas Gerais, Rio de Janeiro e Espírito Santo. Fora da região amazônica, mais de 80% dos casos registrados são importados dos estados pertencentes à área endêmica brasileira, de outros países amazônicos, do Paraguai, e do continente africano.

Mapa de risco da malária por município de infecção, Brasil, 2017.



Fonte: Sivep-Malária e Sinan/SVS/MS. Dados preliminares, sujeitos à alteração.

No início de agosto de 2018, foi identificado um surto de malária por *Plasmodium falciparum* na zona rural do município de Vila Pavão, no estado do Espírito Santo, onde não havia registro de caso autóctone de malária por *P. falciparum* desde 2014.

1.3 Cenário da Malária no Estado de São Paulo (atualizado em jun/2018)

No ESP, ocorre transmissão de malária em **áreas com Mata Atlântica**. Durante o triênio 2016/2018, foram confirmados 28 (11,7%) casos autóctones de malária, sendo 27 de transmissão vetorial e um caso notificado pelo município de São Paulo com transmissão por meio de transfusão sanguínea. Os municípios com ocorrência de casos autóctones foram: **São Sebastião (10 casos), Caraguatatuba (7 casos), Ubatuba (3 casos) e Natividade da Serra (2 casos), além de Peruíbe, Eldorado, Iporanga, Itariri e São José dos Campos, com um caso cada.** Dos 28 casos confirmados nesse período, 26 foram pelo *P. vivax* e 02 casos por *P. malariae*.

Além dos casos autóctones, foram notificados 212 casos importados: 62 (25,8%) de outros estados, a maioria da Região Amazônica e 150 (62,5%) de outros países, sendo a maioria da Região Africana.

Distribuição dos casos autóctones de malária, segundo município provável de infecção no Estado de São Paulo no período de 2014 a 2018:



Fonte: CVE/Divisão de Zoonoses/ SES- SP - dados provisórios até junho/2018

Obs: 2016:MSP - transmissão por transfusão sanguínea

1.4 Cenário da Malária no Município de São Paulo - MSP (atualizado em jun/2018)

No município de São Paulo, foram identificados casos autóctones de malária em 2006, no DA Marsilac, pelo *P. vivax*. Não há notificação de novos casos autóctones vetoriais de malária no MSP há 08 anos (desde 2010).

No período de 2015 a julho de 2018, foram confirmados 260 casos, sendo que o Local Provável de Infecção (LPI) foi no Brasil em 69 casos e, desses, 52 (75%) foram contraídos na Região Amazônica: 42 (90%) por *P. vivax* e 5 (10%) por *P. falciparum*.

Os 191 casos restantes tiveram LPI em outros países, sendo no continente africano em 162 casos (85%), com predomínio de infecção por *P. falciparum* (135 casos - 85%).

2 – Modos de Transmissão

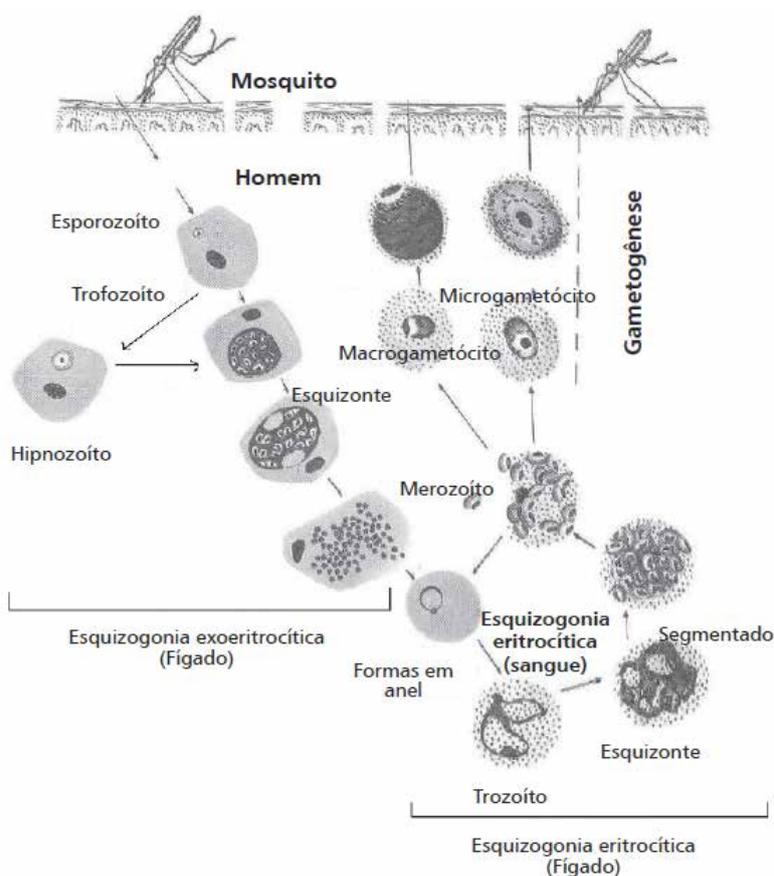
2.1 Vetorial

Ocorre por meio da picada da fêmea do mosquito *Anopheles* infectada pelo *Plasmodium* spp. Ao picar uma pessoa infectada, os plasmódios circulantes no sangue humano, na fase de gametócitos, são sugados pelo **mosquito (hospedeiro principal)**, onde ocorre o desenvolvimento do parasito, gerando esporozoítos (ciclo esporogônico). Por sua vez, os esporozoítos são transmitidos aos humanos pela saliva do mosquito no momento das picadas seguintes e caem na corrente sanguínea da pessoa. Chegando no fígado, alojam-se nos hepatócitos e reproduzem-se assexuadamente por alguns dias, formando os merozoítos. Nessa fase, a doença é assintomática. Os parasitas abandonam as células hepáticas e caem na corrente sanguínea, infectando as hemácias, onde os merozoítos se reproduzem novamente assexuadamente - e por isso o **homem é seu hospedeiro intermediário** - rompem as hemácias e caem no sangue outra vez infectando outras células, num ciclo regular. A **rotura das hemáceas e a consequente liberação de toxinas no plasma produz intenso mal estar e febre alta.**

O ciclo do parasito dentro do mosquito tem duração variada conforme as espécies envolvidas, com duração média de 12 a 18 dias, sendo, em geral, mais longo para *P. falciparum* do que para *P. vivax*.

O risco de transmissão depende do horário de atividade do vetor. Os vetores são abundantes nos horários crepusculares, ao entardecer e ao amanhecer, mas podem picar durante todo o período noturno.

Ciclo evolutivo do Plasmodium no homem:



Fonte: Guia de Vigilância em Saúde, 2017

2.2 Outras formas de transmissão

Transfusão sanguínea pelo compartilhamento ou acidente com agulhas contaminadas. Transmissão congênita também podem ocorrer, mas são raras. Não há transmissão direta da doença de pessoa a pessoa.

3 – Período de Incubação

Varia de acordo com a espécie de plasmódio:

- *P. falciparum* - **8 a 12 dias**
- *P. vivax* - **13 a 17**
- *P. malariae* - **18 a 30 dias**

4 – Período de Transmissibilidade

O mosquito é infectado ao sugar o sangue de uma pessoa com gametócitos circulantes, que surgem na corrente sanguínea em poucas horas no caso do *P. vivax* e de 7 a 12 dias no caso do *P. falciparum*, a partir do início dos sintomas. Caso **não seja adequadamente tratado, o indivíduo pode ser fonte de infecção por até 1 ano para malária por *P. falciparum*, até 3 anos para *P. vivax*, e por mais de 3 anos para *P. malariae*.**

5 – Suscetibilidade e Imunidade

Toda pessoa é suscetível. Indivíduos que apresentaram vários episódios de malária podem ter imunidade parcial, apresentando quadros oligossintomáticos ou assintomáticos. O indivíduo pode adquirir mais de um tipo de plasmodium ao mesmo tempo.

6 – Quadro Clínico

O paciente geralmente apresenta quadro de febre alta acompanhada de calafrios e sudorese, que ocorre em padrões cíclicos, dependendo da espécie do parasito infectante. Alguns pacientes podem apresentar sintomas prodrômicos vários dias antes dos paroxismos da doença, como náuseas, vômitos, astenia, fadiga e anorexia.

Em geral acompanhados de cefaléia, mialgia, náuseas e vômitos. De modo geral, as formas brandas são causadas pelo *P. malariae* e *P. vivax* (forma mais comum no Brasil), as formas clínicas mais graves pelo *P. falciparum* (mais comum continente africano). O quadro clínico da malária pode ser leve, moderado ou grave, na dependência da espécie do parasito, da quantidade de parasitos circulantes, do tempo de doença e do nível de imunidade adquirida pelo paciente.

O quadro clínico pode ser dividido em 3 fases:

a) Período de infecção: pode iniciar com mal-estar, cansaço e mialgia. O ataque paroxístico, que pode demorar dias para se instalar, inicia com calafrio, acompanhado de tremor generalizado, com duração de 15 minutos a uma hora. A temperatura pode atingir 41°C, e ser acompanhada de cefaléia, náuseas e vômitos, e seguida de sudorese intensa. Após um período de desfervescência, o paciente apresenta sudorese profusa e fraqueza intensa. O baço e o fígado podem estar aumentados e dolorosos à palpação.

b) Período de remissão: apresenta declínio da temperatura (fase de apirexia) e sensação de melhora. Novos episódios de febre podem acontecer no mesmo dia ou com intervalos variáveis, caracterizando um estado de febre intermitente.

c) Período toxêmico: caso o paciente não seja tratado de forma adequada e oportuna, pode evoluir para formas graves, dependendo da resposta imunológica individual, aumento da parasitemia e espécie de plasmódio. As formas graves estão relacionadas à parasitemia elevada, acima de 2% das hemácias parasitadas, podendo atingir até 30% dos eritrócitos.

Sinais de malária grave e complicada:

- Prostração importante;
- hiperpirexia (temperatura >41°C);
- convulsão;
- hiperparasitemia (>200.000/mm³);
- vômitos repetidos;
- oligúria;
- dispnéia ou hiperventilação, edema pulmonar;
- anemia intensa;
- icterícia;
- hemorragias;
- hipotensão arterial ou choque;
- alteração de consciência, delírio, coma;
- oligúria, hemoglobinúria;
- acidose metabólica.

ATENÇÃO: gestantes, crianças e pessoas infectadas pela primeira vez estão sujeitas à maior gravidade da doença, principalmente por infecções pelo *P. falciparum*, que, se não tratadas adequadamente e em tempo hábil, podem ser letais.

A MALÁRIA GRAVE DEVE SER CONSIDERADA UMA EMERGÊNCIA MÉDICA.

Diagnóstico Diferencial:

Febre amarela, Leptospirose, Dengue, Hepatite infecciosa, Febre tifóide e outros processos febris. Na fase inicial, principalmente na criança, a malária confunde-se com outras doenças infecciosas dos tratos respiratório, urinário e digestivo, seja de etiologia viral ou bacteriana. No período de febre intermitente, as principais doenças que se confundem com a malária são: infecções urinárias, tuberculose miliar, salmoneloses septicêmicas, leishmaniose visceral, endocardite bacteriana e leucoses. Todas apresentam febre e, em geral, esplenomegalia. Algumas delas apresentam anemia e hepatomegalia.

7 - Diagnóstico Laboratorial

O diagnóstico da infecção malárica é realizado pela demonstração do parasito ou de antígenos relacionados no sangue periférico do paciente:

- **GOTA ESPESSA** - quando executado adequadamente, é considerado padrão ouro pela Organização Mundial da Saúde (OMS). Sua técnica baseia-se na visualização do parasito por meio de microscopia óptica, após coloração com corante vital (azul de metileno e Giemsa), **permitindo a diferenciação específica dos parasitos**, a partir da análise da sua morfologia e dos seus estágios de desenvolvimento encontrados no sangue periférico. A determinação da **densidade parasitária**, útil para a avaliação prognostica, **DEVE SER REALIZADA EM TODO PACIENTE COM SUSPEITA DE MALÁRIA**, especialmente nos portadores de *P. falciparum*.

AVALIAÇÃO SEMIQUANTITATIVA DA DENSIDADE PARASITÁRIA DE PLASMODIUM PELA MICROSCOPIA DA GOTA ESPESSA DE SANGUE:

Nº parasitas/campo	Parasitemia qualitativa	Parasitemia quantitativa (por mm ³)
40 a 60 por 100 campos	+/2	200- 300
1 por campo	+	301 - 500
2 - 20 por campo	++	501 - 10.000
21 - 200 por campo	+++	10.001 - 100.000
200 ou mais por campo	++++	> 100.000

Fonte: Guia prático de tratamento da malária no Brasil, 2010

RESULTADOS POSSÍVEIS DA GOTA ESPESSA DO EXAME PARASITOLÓGICO PARA MALÁRIA:

- 1- **Negativo;**
- 2- **F** (*P. falciparum*);
- 3- **F + FG** (*P. falciparum* + gametócitos de *P. falciparum*);
- 4- **V** (*P. vivax*);
- 5- **F + V** (*P. falciparum* + *P. vivax*);
- 6- **V + FG** (*P. vivax* + gametócitos de *P. falciparum*);
- 7- **FG** (gametócitos de *P. falciparum*);
- 8- **M** (*P. malariae*);
- 9- **F + M** (*P. falciparum* + *P. malariae*);
- 10- **O** (*P. ovale*)

• **TESTES RÁPIDOS PARA A DETECÇÃO DE COMPONENTES ANTIGÊNICOS DE PLASMÓDIO** – Em parasitemia superior a 100 parasitos/”L, podem apresentar sensibilidade de 95% ou mais quando comparados à gota espessa. Grande parte dos testes hoje disponíveis discrimina o *P. falciparum* das demais espécies. **Seu uso deve ser em situações onde não é possível a realização do exame da gota espessa**, que não é caso do MSP. Esses testes não avaliam a densidade parasitária, nem a presença de outros hemoparasitos e não devem ser usados para controle de cura devido à possível persistência de partes do parasito após o tratamento, levando a resultado falso-positivo.

• **ESFREGAÇO DELGADO** – baixa sensibilidade (estima-se que a gota espessa é cerca de 30 vezes mais eficaz na detecção da infecção malárica;

• **DIAGNÓSTICO POR TÉCNICAS MOLECULARES** – o custo elevado e a dificuldade em sua interpretação restringem o uso dessas técnicas aos laboratórios de referência.

7.1 Como proceder para o diagnóstico laboratorial frente a um caso suspeito de malária:

• Encaminhar uma **amostra de 5 ml de sangue venoso colhido em tubo com EDTA** em isopor fechado, sem necessidade de gelo.

• Enviar imediatamente (em até 4 horas):

SEGUNDA A SEXTA FEIRA: Núcleo de Estudos em Malária – Laboratório de Diagnóstico da SUCEN / Ambulatório dos Viajantes – HCFMUSP, das 8 às 16 horas, Av. Dr. Enéas de Carvalho Aguiar, 155 – 4º andar. Telefones: (11) 2661-8025 ou 3081-8039.

FINAIS DE SEMANA, FERIADOS E PERÍODOS NOTURNOS: entrar em contato com a **Enfermaria de Doenças Infecciosas do Hospital das Clínicas FMUSP** – Telefones: (11) 2661-6413 ou 2661-6045, ou com o **Pronto Socorro do Instituto de Infectologia Emílio Ribas** – Telefone: (11) 3896-1200.

ORIENTAÇÕES PARA DIAGNÓSTICO LABORATORIAL DE MALÁRIA:

DOENÇA	MALÁRIA
Data da Coleta	NA SUSPEITA
Exame realizado	GOTA ESPESSA
Material	5 ML DE SANGUE VENOSO
Tubo de Coleta	TUBO COM EDTA
Transporte	em isopor fechado, sem necessidade de gelo , em até 4 horas
Laboratório	<p>Segunda a sexta feira: Núcleo de Estudos em Malária – Laboratório de Diagnóstico da SUCEN / Ambulatório dos Viajantes – HCFMUSP, das 8 às 16 horas, Av. Dr. Enéas de Carvalho Aguiar, 155 – 4º andar. Fone: 2661-8025 ou 3081-8039.</p> <p>Finais de semana, feriados e períodos noturnos, entrar em contato com a Enfermaria de Doenças Infecciosas do Hospital das Clínicas FMUSP – telefone: (11) 2661-6413 ou 2661-6045, ou Pronto Socorro do Instituto de Infectologia Emílio Ribas – Telefone: (11) 3896-1200</p>
Documentação a ser enviada junto com a amostra	<ul style="list-style-type: none"> - Ficha de notificação do SINAN (anexo 1); - Resumo da história do paciente com dados clínicos, deslocamentos nos últimos 6 meses, uso pregresso de medicamentos, telefone do paciente e telefone do hospital para contato; - Solicitação do exame (anexo 2).

A **medicação** será fornecida pelo Núcleo de Estudos em Malária – Laboratório de Diagnóstico da SUCEN / Ambulatório dos Viajantes – HCFMUSP ou IIER, **imediatamente, para os casos confirmados.**

Importante enviar a prescrição realizada pelo médico assistente do paciente, junto com a amostra e aguardar o resultado e liberação da medicação.

Caso o resultado seja negativo, repetir o exame em 48 horas.

8 - Definição de Caso Suspeito e Confirmado

CASO HUMANO SUSPEITO:

Região amazônica: Toda pessoa que apresente febre, seja residente ou tenha se deslocado para área onde haja transmissão de malária, no período de 8 a 30 dias anterior à data dos primeiros sintomas, ou toda pessoa testada para malária durante investigação epidemiológica.

Região extra-amazônica: Toda pessoa que seja residente ou tenha se deslocado para área onde haja transmissão de malária, no período de **8 a 30 dias anterior** da data dos primeiros sintomas, e que apresente **febre acompanhada ou não dos seguintes sintomas: cefaléia, calafrios, sudorese, cansaço, mialgia; ou toda pessoa testada para malária durante a investigação epidemiológica.**

Obs: Podem surgir casos com início dos sintomas em período superior a 30 dias após contato com áreas de transmissão de malária, assim como casos de malária decorrentes de transmissão não vetorial.

CASO HUMANO CONFIRMADO:

CRITÉRIO CLÍNICO - LABORATORIAL: Toda pessoa cuja **presença de parasito** ou algum de seus componentes tenha sido identificada no sangue por exame laboratorial. (No MSP deve ser realizada a gota espessa).

O caso suspeito será considerado **descartado** quando o diagnóstico laboratorial for negativo para malária. **Quando houver forte evidência epidemiológica, deve-se repetir o exame em 24 ou 48 horas ou até a confirmação de outra doença.**

RECAÍDA: Será considerado como **recaída** o caso confirmado de malária por *P. vivax* que ocorre entre **3 e 9 semanas** após um tratamento por *P. vivax*. Fora da região amazônica, casos identificados em até um ano após a infecção primária, devem ser considerados como recaídas, quando a investigação epidemiológica indicar que não tiveram novo contato com área de possível transmissão de malária. A malária por *P. ovale*, vista raramente somente em casos importados, também pode levar a recaídas. A malária mista por *P. vivax* com qualquer outra espécie também pode apresentar recaída da malária *vivax*, uma vez que a recaída diz respeito à reativação de hiponozoítas (formas que se mantêm em estágio dormente no fígado e que, após um período de tempo variável, por mecanismos ainda desconhecidos, causam novo ataque malárico - recaída). Não se aplica à Malária por *P. falciparum* ou por *P. Malariae*.

9 - Tratamento

Os medicamentos antimaláricos são disponibilizados gratuitamente pelo Sistema Único de Saúde (SUS).

A decisão de como tratar o paciente com malária deve avaliar:

- Espécie de plasmódio infectante;
- idade do paciente – maior toxicidade em crianças e idosos;
- história de infecção anterior – primoinfectados tendem a apresentar formas mais graves;
- gestante;
- presença de comorbidades;
- gravidade do quadro clínico.

A prescrição deverá ser realizada de acordo com a Política Nacional de Medicamentos para tratamento da Malária do Ministério da Saúde.

O tratamento adequado está disponibilizado no “**Guia prático de tratamento da malária no Brasil**”, acesso em: <http://www.saude.sp.gov.br/resources/cve-centro-de-vigilancia-epidemiologica/areas-de-vigilancia/doencas-de-transmissao-por-vetores-e-zoonoses/doc/malaria/guia-pratico-de-tratamento-da-malaria-no-brasil.pdf>

O DIAGNÓSTICO PRECOCE E O TRATAMENTO CORRETO E OPORTUNO SÃO OS MEIOS MAIS ADEQUADOS PARA REDUZIR A GRAVIDADE E A LETALIDADE POR MALÁRIA.

As indicações para realizar o tratamento com paciente internado estão na tabela abaixo:

Indicação de tratamento com o paciente hospitalizado:

- **Menores de 5 anos;**
- **Maiores de 60 anos;**
- **Gestantes;**
- **Imunodeprimidos;**
- **Malária grave:** convulsão, hiperparasitemia (>200.000/mm³), vômitos repetidos, oligúria, dispneia, anemia intensa, icterícia, hemorragias e hipotensão arterial.

A medicação deverá ser retirada na referência em que for feito o diagnóstico, assim que houver confirmação do diagnóstico. O **médico solicitante é responsável pela prescrição do medicamento**. Caso tenha dúvidas em relação ao esquema indicado, poderá entrar em contato com a equipe do Ambulatório dos Viajantes (2661-8025 ou 3081-8039) ou o PS do IIER (3896-1200) ou Enfermaria de Doenças Infecciosas do Hospital das Clínicas FMUSP (2661-6413 ou 2661-6045) .

10 – Vigilância Epidemiológica da Malária

Na região extra-amazônica, caso do Município de São Paulo, **todo caso deve ser NOTIFICADO IMEDIATAMENTE na suspeita**, isto é, **até 24 horas**.

(Portaria de Consolidação Nº 4, de 28 de Setembro de 2017, Anexo 1 do Anexo V).

Todo caso suspeito deve ser investigado de forma cuidadosa, especialmente em relação ao **local provável de infecção, ser realizado diagnóstico laboratorial (gota espessa) e ser tratado de forma adequada e oportuna**.

A notificação é realizada pelo serviço de atendimento, por meio da **Ficha de Investigação de Malária do Sinan** (Anexo 1) e deve ser encaminhada para a UVIS responsável (**clique aqui para consultar na sua região a Unidade de Vigilância em Saúde - UVIS**).

A identificação dos casos suspeitos de malária pode ocorrer por **detecção passiva** (o paciente procura a unidade de saúde para atendimento); ou por **busca ativa**, quando o serviço de saúde procura por pacientes suspeitos em determinada área.

UVIS DE ATENDIMENTO:

Deve **garantir as informações adequadas em relação ao atendimento do paciente**, com dados relativos aos antecedentes epidemiológicos, quadro clínico, dados laboratoriais específicos e inespecíficos, tratamento e evolução. A ficha de notificação deve estar preenchida de forma completa, acompanhada de relatório, se necessário. Deverá dar o suporte necessário ao serviço para a realização do exame de gota espessa e acesso ao tratamento indicado. Nos casos internados, o serviço de atendimento deve preencher a Ficha de Investigação de Casos Graves e Óbitos (Anexo 3).

A notificação de casos suspeitos de malária deve ser sempre encaminhada para a UVIS de residência e o Núcleo de Vigilância das Doenças Transmitidas por Vetores e outras Zoonoses, Divisão de Vigilância Epidemiológica - NDTVZ/DVE/COVISA (email: vatvz@prefeitura.sp.gov.br). No caso de pacientes residentes em outro município, o NDTVZ enviará a notificação para o CVE/SES. **Após as 17h, finais de semana e feriados, a notificação deve ser enviada também para o CIEVS (notifica@prefeitura.sp.gov.br) e para a Central/CVE (notifica@saude.sp.gov.br).**

UVIS DE RESIDÊNCIA:

Deverá complementar a investigação epidemiológica, especialmente em relação ao **local provável de infecção e o acompanhamento do paciente**. Em casos de suspeita de autoctonia, deve ser realizada a investigação ambiental, em conjunto com a Divisão de Vigilância de Zoonoses (DVZ). A UVIS de residência deverá encerrar o caso no prazo máximo de até 60 dias.

Nos casos graves e óbitos anotar evolução, com respectivas datas, no campo observação.

- Telas nas portas e janelas, ar condicionado e uso de mosquiteiro impregnado com inseticidas de longa duração;
- Buscar diagnóstico e tratamento imediatamente após o início dos sintomas.

Conforme orientação do Ministério da Saúde, a quimioprofilaxia (uso de antimaláricos em pequenas doses durante o período de exposição) deve ser reservada para situações específicas, nas quais o risco de adoecer de malária grave por *P. falciparum* for superior ao risco de eventos adversos graves pelas drogas quimioprofiláticas. Assim, não é indicada para viajantes em território nacional, exceto em situações excepcionais. O viajante deve ser orientado a buscar o serviço de saúde caso apresente sintomas de doença dentro de 6 meses após o retorno de uma área de risco de transmissão, mesmo que tenha realizado quimioprofilaxia.

Anexo 1

Ficha de Investigação de Malária do Sinan



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DA SAÚDE
ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE



SINAN
SISTEMA DE INFORMAÇÃO
DE AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO
FICHA DE INVESTIGAÇÃO
MALÁRIA

Nº

CASO SUSPEITO (Região Não Amazônica): Toda pessoa residente ou que tenha se deslocado para área onde haja transmissão de malária, no período de 8 a 30 dias anterior à data dos primeiros sintomas, e que apresente febre acompanhada ou não dos seguintes sintomas: cefaléia, calafrios, sudorese, cansaço, mialgia; ou toda pessoa testada para malária durante investigação epidemiológica.

Dados Gerais	1	Tipo de Notificação		2 - Individual				
	2	Agravado/doença		Código (CID10)	3 Data da Notificação			
	MALÁRIA		B 54					
Dados de Residência	4	UF	5	Município de Notificação				
					Código (IBGE)			
	6	Unidade de Saúde (ou outra fonte notificadora)		Código	7 Data dos Primeiros Sintomas			
Notificação Individual	8	Nome do Paciente			9	Data de Nascimento		
	10	(ou) Idade	11	Sexo	12	Gestante		
	1 - Hora 2 - Dia 3 - Mês 4 - Ano		M - Masculino F - Feminino I - Ignorado	1 - 1º Trimestre 2 - 2º Trimestre 3 - 3º Trimestre 4 - Idade gestacional Ignorada 5 - Não se aplica 6 - Não se aplica 7 - Não se aplica	1 - Branca 2 - Preta 3 - Amarela 4 - Parda 5 - Indígena 9 - Ignorado			
	14	Escolaridade						
Dados de Residência	15	Número do Cartão SUS		16		Nome da mãe		
	17	UF	18	Município de Residência		19	Distrito	
							Código (IBGE)	
	20	Bairro		21	Logradouro (rua, avenida,...)		22	Código
	22	Número	23		Complemento (apto., casa, ...)		24	Geo campo 1
	25	Geo campo 2		26	Ponto de Referência		27	CEP
	28	(DDD) Telefone		29	Zona		30	Pais (se residente fora do Brasil)
Dados Complementares do Caso								
Antendimento Epidemiológico	31	Data da Investigação		32				Ocupação
Dados do Exame	33			34		35		
	Principal Atividade nos Últimos 15 Dias:			Tipo de lâmina		Sintomas:		
1-Agricultura 2-Pecuária 3-Doméstica 4-Turismo 5-Garimpagem 6-Exploração vegetal 7-Caça/pesca 8-const.estrad.barragens 9-Mineração 10-Viajante 11-Outros 12- Motorista 99-Ignorado			1-BP 2-BA 3-LVC		1-Com sintomas 2-Sem sintomas			
Tratamento	36		37		38			
	Data do Exame:		Resultado do Exame:		Parasitas por mm ³ :			
		39						
		Parasitemia em "cruzes".:						
		1-< +/2 (menor que meia cruz); 2-+/2 (meia cruz); 3-+ (uma cruz); 4-++ (duas cruzes); 5-+++ (três cruzes); 6-++++ (quatro cruzes)						
Tratamento	40			41				
	Esquema de tratamento utilizado, de acordo com Manual de Terapêutica da Malária			Data do início do tratamento				
1- Infecções por Pv com Cloroquina em 3 dias e Primaquina em 7 dias; 2- Infecções por Pf com Quinina em 3 dias + Doxiciclina em 5 dias + primaquina no 6º dia; 3- Infecções mistas por Pv + Pf com Mefloquina em dose única e primaquina em 7 dias; 4- Infecções por Pm com cloroquina em 3 dias; 5- Infecções por Pv em crianças apresentando vômitos, com cápsulas retais de artesunato em 4 dias e Primaquina em 7 dias; 6- Infecções por Pf com Mefloquina em dose única e primaquina no segundo dia; 7- Infecções por Pf com Quinina em 7 dias; 8- Infecções por Pf de crianças com cápsulas retais de artesunato em 4 dias e dose única de Mefloquina no 3º dia e Primaquina no 5º dia; 9- Infecções mistas por Pv + Pf com Quinina em 3 dias, doxiciclina em 5 dias e Primaquina em 7 dias; 10- Prevenção de recaída da malária por Pv com Cloroquina em dose única semanal durante 3 meses; 11- Malária grave e complicada 12- Infecções por Pf com a associação Artemeter+Lumerfantrina em 3 dias 99- Outro esquema utilizado (por médico) - descrever: Data Início do Tratamento:								

MALÁRIA 07/01/2010 MR COREL Malária Sinan NET SVS 01/01/2010



Conclusão	42 Classificação Final <input type="checkbox"/>		
	1-Confirmado 2-Descartado		
	Local Provável da Fonte de Infecção		
	43 O caso é autóctone do município de residência? <input type="checkbox"/>	44 UF provável de infecção	45 País provável de infecção
	1-Sim 2-Não 3-Indeterminado		
46 Município provável da infecção:	Código (IBGE)	47 Distrito	48 Bairro
49 Localidade provável da infecção		50 Data de Encerramento	

Observações adicionais:

SMS-UF Município	Nome do Paciente:		Idade:	Sexo: <input type="checkbox"/>
	1-Masculino 2-Feminino			
Nº da notificação		Data do Exame	Resultado do exame	Matrícula e nome do examinador:

Comprovante de resultado do exame para ser entregue ao paciente

MALARIA 07/01/2010 MR COREL Malária Sinan NET SVS 01/01/2010

Anexo 2 Solicitação de Exame - Gota Espessa



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
COORDENADORIA DE CONTROLE DE DOENÇAS
CENTRO DE VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA
"PROF. ALEXANDRE VRANJAC"
Divisão de Zoonoses



FICHA DE SOLICITAÇÃO DE GOTA ESPESSA

Dados Gerais	1 Agravado/doença MALÁRIA		Código (CID 10) B 54	Nº SINAN	
	2 Data da solicitação		3 UF		
Dados Pessoais	4 Local provável de infecção (Município, Estado ou País)			5 Data Primeiros Sintomas	
	6 Nome		7 Data de Nascimento		
Dados Pessoais	8 Peso (kg)		9 Gestante		
	<input type="checkbox"/> 1- Sim, semanas de gestação: _____			<input type="checkbox"/> 2- Não	
Sinais e sintomas clínicos	10 Sinais de gravidade (assinalar todos os que estiverem presentes)			11 Laboratorial	
	<input type="checkbox"/> 1 - Alteração de nível de consciência <input type="checkbox"/> 2 - Dispneia ou hiperventilação <input type="checkbox"/> 3 - Convulsão <input type="checkbox"/> 4 - Hipotensão arterial ou choque			<input type="checkbox"/> 5 - Rx de tórax evidencia edema pulmonar <input type="checkbox"/> 6 - Hemorragias <input type="checkbox"/> 7 - Febre >41°C <input type="checkbox"/> 8 - Oligúria	
Sinais e sintomas clínicos	<input type="checkbox"/> 5 - Rx de tórax evidencia edema pulmonar <input type="checkbox"/> 6 - Hemorragias <input type="checkbox"/> 7 - Febre >41°C <input type="checkbox"/> 8 - Oligúria			<input type="checkbox"/> 1 - Anemia grave <input type="checkbox"/> 2 - Hipoglicemia <input type="checkbox"/> 3 - Acidose metabólica <input type="checkbox"/> 4 - Hiperlactatemia <input type="checkbox"/> 5 - Plaquetopenia	
	<p style="text-align: center;">RESUMO CLÍNICO</p> <hr/>				
Dados Unidade Solicitante	12 Unidade			13 Telefone para contato ()	
	14 Responsável pelo preenchimento				

MALÁRIA FICHA SOLICITAÇÃO DE GOTA ESPESSA 15/05/2017 ZMS COREL

Anexo 3

Ficha de Investigação de Casos Graves e Óbitos

FICHA DE INVESTIGAÇÃO DE CASOS GRAVES E ÓBITOS

DATA: _____

AGRAVO(S): _____ SINAN(S): _____

NOME: _____

IDADE: _____ SEXO: _____

Unidade Notificante: _____

SUVIS de notificação: _____ Telefone: _____

Endereço: _____ CEP: _____

Distrito administrativo: _____ Telefone: _____

SUVIS de residência: _____ Telefone: _____

Data 1º sintomas: _____ Situação de risco: _____

História Resumida :

Prova do Laço: positiva negativa

Petéquias/Equimoses: sim não

Sangramentos: sim não

Teve sangramento pulmonar visível? não sim pela cânula de entubação.

Dispnéia importante sim não

Internação (se positivo, local com data): _____

Atendimento anterior (local, data e conduta) _____

Principais exames:

Exame / Data					
Hemácias					
HB					
HT					
Leucócitos					
MIELOB					
PROMIEL					
MIELOCITOS					
NEUTROF					
METAMIEL					
BASTÕES					
SEGMENTADOS					
EOSINÓ					
BASOF					
LINF TÍPICOS					
LINF ATÍPICOS					
MONÓCITOS					
PLAQUETAS					
Liquor					

13 - Referências Bibliográficas

1- Guia de Vigilância em Saúde: volume único (recurso eletrônico) / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Coordenação - Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviços. - .2ª ed. atual. - Brasília: Ministério da Saúde, 2017

2- Guia pratico de tratamento da malaria no Brasil
<http://www.saude.sp.gov.br/resources/cve-centro-de-vigilancia-epidemiologica/areas-de-vigilancia/doencas-de-transmissao-por-vetores-e-zoonoses/doc/malaria/guia-pratico-de-tratamento-da-malaria-no-brasil.pdf>

3- Guia para profissionais de saúde sobre prevenção da malária em viajantes
http://www.saude.sp.gov.br/resources/cve-centro-de-vigilancia-epidemiologica/areas-de-vigilancia/doencas-de-transmissao-por-vetores-e-zoonoses/doc/malaria/malaria08_guia_viajantes.pdf

4- Malária Ficha de solicitação de gota espessa (com adendo na página 21A do manual: alterações de bula e embalagem para o medicamento Artesunato + Mefloquina - 25/ junho/2018)

http://www.saude.sp.gov.br/resources/cve-centro-de-vigilancia-epidemiologica/areas-de-vigilancia/doencas-de-transmissao-por-vetores-e-zoonoses/doc/malaria/malaria17_ficha_gota_espessa.pdf

5- Site Organização Mundial de Saúde - Malária <http://www.who.int/malaria/en/>