



Ministério da Saúde  
Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente  
Departamento de Doenças Transmissíveis  
Coordenação-Geral de Vigilância de Zoonoses e Doenças de Transmissão Vetorial

## NOTA TÉCNICA Nº 127/2023-CGZV/DEDT/SVSA/MS

Reforça sobre os critérios de suspeita clínica da febre maculosa e mudanças no fluxo de envio de amostras.

### 1. DA DEMANDA

1.1. Até o momento, no ano de 2023, foram notificados 9.511 casos de febre maculosa. Em comparação a outros anos observou-se um aumento no número de registros em grande parte devido à maior visibilidade da doença e sensibilização da rede de assistência e vigilância em saúde devido principalmente aos surtos notificados.

1.2. Esta nota técnica tem como objetivo reforçar a detecção e a conduta da vigilância epidemiológica em relação aos casos suspeitos de febre maculosa no Brasil, além de informar alterações no fluxo de envio de amostras.

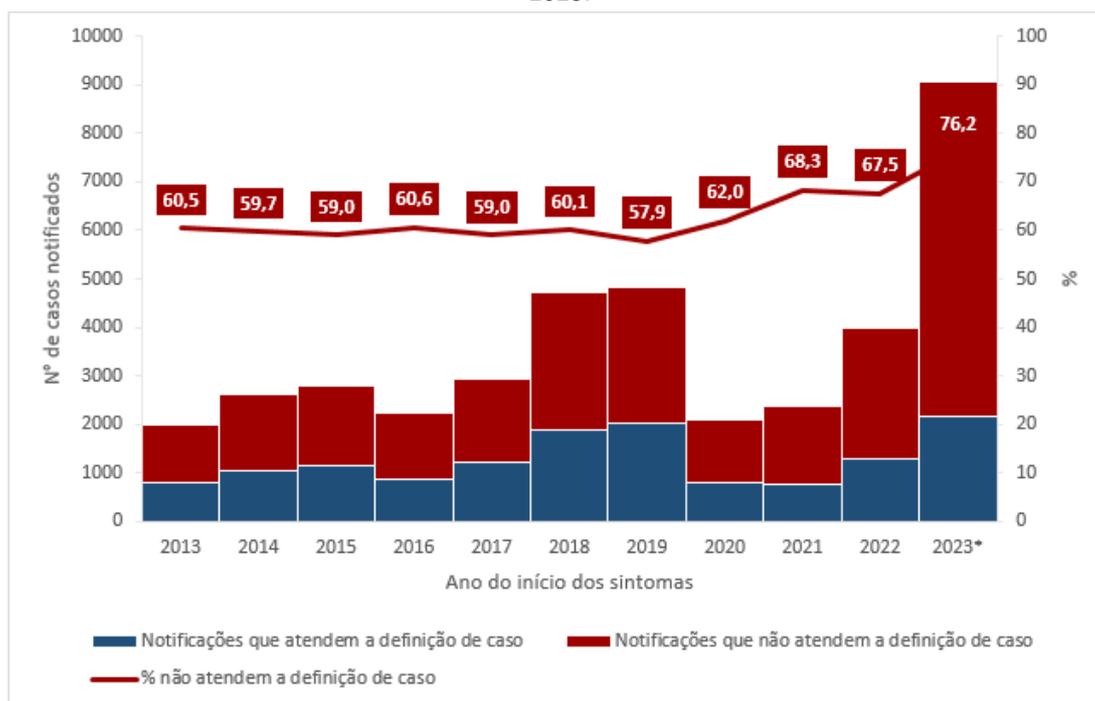
### 2. ANÁLISE

2.1. Na série histórica de 2013 a 2023, observa-se um aumento de notificações de casos de febre maculosa. A partir da avaliação dos sinais e sintomas e exposição de risco que contemplam a definição de caso estabelecida para a doença, observou-se nos últimos 10 anos, a média de 60% de casos notificados que não atendem a definição de caso, todavia em 2023 a média foi de 76% (Figura 1).

2.2. É importante lembrar que a doença pode ser manifestar de forma diversificada, porém é uma doença infecciosa e, portanto, existem alguns sinais e sintomas, como por exemplo a febre que são necessários para a suspeição clínica. A exposição de risco somada aos sinais e sintomas são importantes para a suspeita diagnóstica. Assim, a porcentagem de notificações que não atendem à definição de caso aumentou progressivamente ao longo dos anos (Figura 1).

2.3. Em 2023, até a semana epidemiológica 41, foram notificados 9.511 casos suspeitos de febre maculosa no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan), destes 76,2% (4.019/9.511) não apresentaram febre, contato com carrapato, capivara, cachorro, cavalo e também não ter frequentado área de mata.

**Figura 1.** Série histórica de casos notificados, por definição de caso para febre maculosa registrados no Sinan, Brasil, 2013 a 2023.



Fonte: SINAN/SVSA/MS.

(\*) Dados atualizados em: 05/09/2023

2.4. Esses dados evidenciam a importância de verificar minuciosamente a definição de casos suspeitos de febre maculosa e uma investigação adequada. A nota técnica reforça a necessidade de atentar-se aos critérios de definição de caso, aprimorar a suspeita clínica, adotar condutas clínicas apropriadas e garantir um registro preciso no para lidar com esse desafio crescente.

### 3. FEBRE MACULOSA

3.1. A febre maculosa (FM) é uma denominação dada no Brasil a um grupo de zoonoses causadas por bactérias do gênero *Rickettsia*, transmitidas por carrapatos. Assim, para que a infecção ocorra, é necessário que o carrapato infectado esteja fixado ao corpo humano. É uma doença infecciosa febril aguda, de gravidade variável, que pode cursar com formas leves e atípicas, até formas graves com elevada taxa de letalidade. Sua evolução depende da espécie de *Rickettsia* envolvida, do tratamento adequado e oportuno além de fatores inerentes ao indivíduo.

3.2. Duas formas clínicas são reconhecidas para a FM no país: febre maculosa brasileira (FMB), causada por *Rickettsia rickettsii*, com casos graves e óbitos, predominando na região Sudeste e no norte do estado do Paraná; e febre maculosa causada por *Rickettsia parkeri* (FMRP), com casos moderados, registrados nas regiões Sul, Sudeste e parte da região Nordeste.

3.3. Atualmente a FM é confirmada em todas as regiões do território nacional, inclusive sendo detectada em áreas antes consideradas silenciosas, onde o conhecimento do ciclo enzoótico e epidêmico ainda permanece incipiente.

### 4. VIGILÂNCIA DA FEBRE MACULOSA

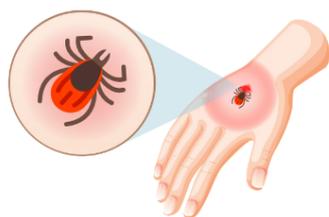
4.1. Todo caso suspeito de febre maculosa requer notificação compulsória e investigação por se tratar de uma doença grave de difícil suspeição clínica e alta letalidade.

4.2. A notificação da febre maculosa deve ser registrada no Sinan, por meio do preenchimento da Ficha de Investigação da Febre Maculosa.

**É extremamente importante considerar os critérios estabelecidos para a suspeição de casos da doença no momento da notificação, conforme as ilustrações abaixo:**

# FEBRE MACULOSA

## Período de incubação



Exposição

2 a 14 dias  
média 7 dias



Início dos sintomas

## Definição de caso suspeito

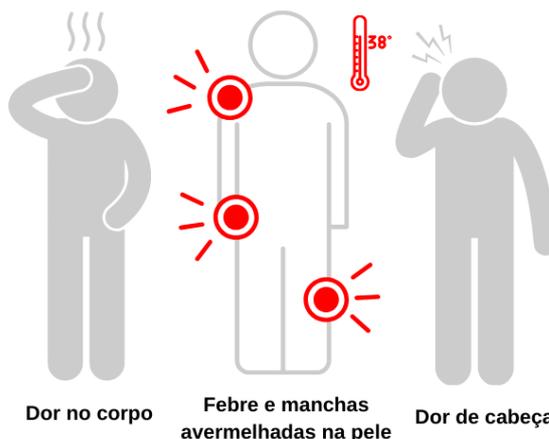
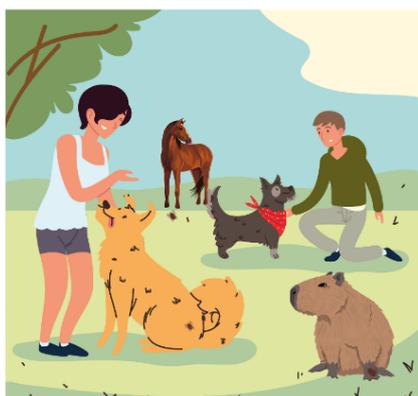
Caso suspeito para detecção de febre maculosa:

Indivíduo que apresente febre de início súbito, cefaleia, mialgia  
E nos últimos 15 dias:

- tenha relatado história de picada de carrapatos e/ou;
- tenha tido contato com animais domésticos e/ou;
- silvestres e/ou;
- tenha frequentado área de transmissão de febre maculosa.

OU

Indivíduo que apresente febre de início súbito, cefaleia e mialgia, seguidas de aparecimento de exantema maculopapular, entre o segundo e o quinto dias de evolução, e/ou manifestações hemorrágicas.



Dor no corpo

Febre e manchas  
avermelhadas na pele

Dor de cabeça

Fonte: DEDT/SVSA/MS.

**NOTA:** Para a suspeição dos casos é importante considerar os demais critérios, como sinais clínicos e período de incubação, ao invés de somente o relato de história de picada de carrapatos. Além disso, em muitas situações a picada de carrapato pode não ser percebida.

# DEFINIÇÕES E CRITÉRIOS PARA CONFIRMAR OU DESCARTAR O CASO



## CONFIRMAÇÃO DE UM CASO

### Critério laboratorial

Indivíduo cujos sinais, sintomas e antecedentes epidemiológicos atendem à definição de caso suspeito E no qual a infecção por riquétsias do grupo febre maculosa tenha sido confirmada laboratorialmente:



**RIFI:** quando houver soroconversão dos títulos de IgG, entendida como:

- primeira amostra de soro (fase aguda) não reagente e segunda amostra (colhida 14 a 21 dias após) com título  $\geq 128$ ; OU
- Aumento de, no mínimo, quatro vezes os títulos obtidos em relação à primeira amostra, coletada com intervalo de 14 a 21 dias (verificar quadro abaixo).

Interpretação de resultados de RIFI		
Primeira amostra (colhida no início dos sintomas)	Segunda amostra (colhida entre 14-21 dias após a primeira)	Interpretação e comentário
Não reagente	Não reagente	Descartado
Não reagente	64	Verificar possibilidade de surgimento/aumento tardio de anticorpos*
Não reagente	128	Confirmado
64	64	Verificar possibilidade de surgimento/aumento tardio de anticorpos*
128	256	Verificar possibilidade de surgimento/aumento tardio de anticorpos*
128	512	Confirmado
256	512	Verificar possibilidade de surgimento/aumento tardio de anticorpos*
256	1024	Confirmado

\*Em casos compatíveis, colete uma terceira amostra após 14 dias da segunda, especialmente se o tratamento precoce com antibióticos foi administrado, devido ao possível atraso na soroconversão.

**Imuno-histoquímica:** reagente para antígenos específicos de *Rickettsia* sp.

**Técnicas de biologia molecular:** PCR detectável para o grupo febre maculosa.



**Nota:** Um resultado "não detectável" pela técnica PCR não descarta o caso. É recomendável realizar sorologia para confirmar ou descartar o caso.

**Isolamento:** identificação do agente etiológico em cultura.



### Critério clínico-epidemiológico

Todo caso suspeito, associado a antecedentes epidemiológicos (descritos na definição de caso suspeito), que tenha vínculo\* com casos confirmados laboratorialmente e que:

- Não tenha coletado material para exames laboratoriais específicos; OU
- Tenha resultado não reagente na Rifi IgG com amostra única coletada antes do sétimo dia de doença; OU
- Tenha uma amostra única coletada em qualquer dia de doença com Rifi IgG reagente ou indeterminado com título  $\geq 128$ ; OU
- Tenha apenas duas amostras, coletada com intervalo de 14 a 21 em relação à primeira; com aumento de títulos inferior a quatro vezes; OU
- A partir da investigação oportuna do LPI haja detecção da circulação de rickettsia patogênica em vetores.



\*Define-se como vínculo ter frequentado o mesmo LPI e manifestado sinais e sintomas com intervalo máximo de 14 dias de início dos sintomas do caso confirmado laboratorialmente.



### CASO DESCARTADO

- Caso suspeito com diagnóstico confirmado para outra doença;
- Caso suspeito que não se encaixe nos critérios de confirmação.

Fonte: DEDT/SVSA/MS.

## 5. DIAGNÓSTICO

5.1. O diagnóstico da febre maculosa é realizado com base em uma combinação de fatores clínicos, histórico de exposição a carrapatos e resultados de exames laboratoriais.

5.2. O diagnóstico clínico é muito importante, porém difícil. Devido aos sintomas iniciais serem comuns a algumas doenças infecciosas, principalmente nos três primeiros dias, **é importante que sejam levantadas informações do paciente sobre o local de moradia, histórico de viagem e contato com ambientes com possível presença de carrapatos, como por**

**exemplo áreas gramadas, parques urbanos, reservas ecológicas entre outros.** Assim, a suspeita poderá ser precoce e o tratamento oportuno.

5.3. **É importante que diagnósticos diferenciais sejam realizados**, principalmente em doenças endêmicas como a dengue e leptospirose e além de outras, como febre amarela e meningoencefalite, a depender da localidade, tornando a abordagem sindrômica do diagnóstico clínico essencial para a suspeição da doença.

#### ENVIO DE AMOSTRAS

Em decorrência do aumento no volume de amostras encaminhadas aos laboratórios de referência, em especial no Estado de São Paulo, informa-se que, de maneira excepcional, o Instituto Adolfo Lutz de São Paulo (IAL-SP) atenderá a demanda somente do Estado de São Paulo e, portanto, todas as demais Unidades Federativas deverão enviar suas amostras para a Fundação Ezequiel Dias (FUNED), cujas informações específicas estão disponíveis a seguir:

#### LABORATÓRIO DE REFERÊNCIA NACIONAL

Fundação Ezequiel Dias – Funed/MG  
 Instituto Octávio Magalhães  
 Laboratório de Riquetsioses e Hantavírus/Laboratório de Nível de Biossegurança 3 – NB3  
 Responsável: Ana Íris de Lima Duré e Marcos Vinícius Ferreira da Silva  
 Tel.: (31) 3314-4642  
 End.: Rua Conde Pereira Carneiro, 80 – Gameleira, Belo Horizonte/MG  
 CEP: 30510-010  
 E-mail: ana.dure@funed.mg.gov.br

#### 6. TRATAMENTO

6.1. **O tratamento da febre maculosa deve ser iniciado no momento da suspeita. A Doxiciclina é o medicamento de primeira escolha.**

6.2. O tratamento está disponível pelo Sistema Único de Saúde (SUS) e todas as Unidades Federativas possuem o medicamento (Doxiciclina), na dosagem de 100 mg, em forma de comprimido solúvel, conforme quadro 1.

**Quadro 1.** Antibioticoterapia recomendada para febre maculosa.

Antibioticoterapia recomendada	
<b>ADULTOS</b>	
Doxiciclina	Dose de 100 mg, de 12 em 12 horas, por via oral ou endovenosa, a depender da gravidade do caso, devendo ser mantida por 3 dias após o término da febre. Sempre que possível, a doxiciclina deve ser priorizada.
Cloranfenicol	Dose de 500 mg, de 6 em 6 horas, por via oral, devendo ser mantida por 3 dias após o término da febre. Em casos graves, recomenda-se 1 g, por via endovenosa, a cada 6 horas, até a recuperação da consciência e melhora do quadro clínico geral, mantendo-se o medicamento por mais de 7 dias, por via oral, na dose de 500 mg, de 6 em 6 horas.
<b>CRIANÇAS</b>	
Doxiciclina	Para crianças com peso inferior a 45 kg, a dose recomendada é de 2,2 mg/kg, de 12 em 12 horas, por via oral ou endovenosa, a depender da gravidade do caso, devendo ser mantida por 3 dias após o término da febre.
Cloranfenicol	Dose de 50 mg a 100 mg/kg/dia, de 6 em 6 horas, até a recuperação da consciência e melhora do quadro clínico geral, nunca ultrapassando 2 g por dia, por via oral ou endovenosa, dependendo das condições do paciente.

Fonte: DEDT/SVSA/MS.

**7. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

7.1. Reiteramos a importância de verificar se os casos suspeitos realmente atendem aos critérios estabelecidos pelo Guia de Vigilância em Saúde, com objetivo de assegurar uma abordagem diagnóstica precisa, de forma a se evitar a sobrecarga na infraestrutura diagnóstica nos laboratórios públicos de saúde de referência com o envio de amostras que não se enquadram nos critérios estabelecidos.

7.2. Avalia-se que, embora tenha ocorrido aumento do número de casos notificados de febre maculosa no Brasil, o número de casos confirmados mantém-se dentro da média da série histórica da doença. E, ainda, a situação epidemiológica da doença pode ser consultada a partir do seguinte link: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/f/febre-maculosa/situacao-epidemiologica>.

7.3. **Devido ao aumento no envio de amostras aos laboratórios de referência em 2023, é essencial que as amostras de casos suspeitos de febre maculosa sejam prioritariamente direcionadas ao Laboratório de Referência Nacional Fundação Ezequiel Dias (Funed), exceto São Paulo, que tem como referência o Instituto Adolf Lutz (IAL).**

7.4. Por fim, recomenda-se que a vigilância epidemiológica conduza uma busca ativa junto aos pacientes, visando à coleta da segunda amostra 14 dias após a primeira, viabilizando, assim, a consecução e interpretação adequada do exame de Rifi. Por fim, é importante evitar o encaminhamento de amostras com prévia manipulação ou subdivisão em alíquotas, a fim de prevenir qualquer eventual contaminação.

Atenciosamente,

FRANCISCO EDILSON FERREIRA DE LIMA JÚNIOR  
Coordenador-Geral de Vigilância de Zoonoses e Doenças de Transmissão Vetorial

MARILIA SANTINI DE OLIVEIRA  
Coordenador(a)-Geral de Laboratórios de Saúde Pública

De acordo,

ALDA MARIA DA CRUZ  
Diretora do Departamento de Doenças Transmissíveis

GUILHERME LOUREIRO WERNECK  
Diretor(a) do Departamento de Articulação Estratégica de Vigilância em Saúde



Documento assinado eletronicamente por **Alda Maria da Cruz, Diretor(a) do Departamento de Doenças Transmissíveis**, em 05/11/2023, às 22:10, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º, do art. 4º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#); e art. 8º, da [Portaria nº 900 de 31 de Março de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Francisco Edilson Ferreira de Lima Junior, Coordenador(a)-Geral de Vigilância de Zoonoses e Doenças de Transmissão Vetorial**, em 06/11/2023, às 11:07, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º, do art. 4º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#); e art. 8º, da [Portaria nº 900 de 31 de Março de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Marília Santini de Oliveira, Coordenador(a)-Geral de Laboratórios de Saúde Pública**, em 20/11/2023, às 14:38, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º, do art. 4º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#); e art. 8º, da [Portaria nº 900 de 31 de Março de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Guilherme Loureiro Werneck, Diretor(a) do Departamento de Articulação Estratégica de Vigilância em Saúde e Ambiente**, em 28/11/2023, às 08:34, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º, do art. 4º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#); e art. 8º, da [Portaria nº 900 de 31 de Março de 2017](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [http://sei.saude.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.saude.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **0036975788** e o código CRC **9489E180**.