SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE E DEFESA CIVIL
SUBSECRETARIA DE ATENÇÃO À SAÚDE
DEPARTAMENTO DE ATENÇÃO PRIMÁRIA

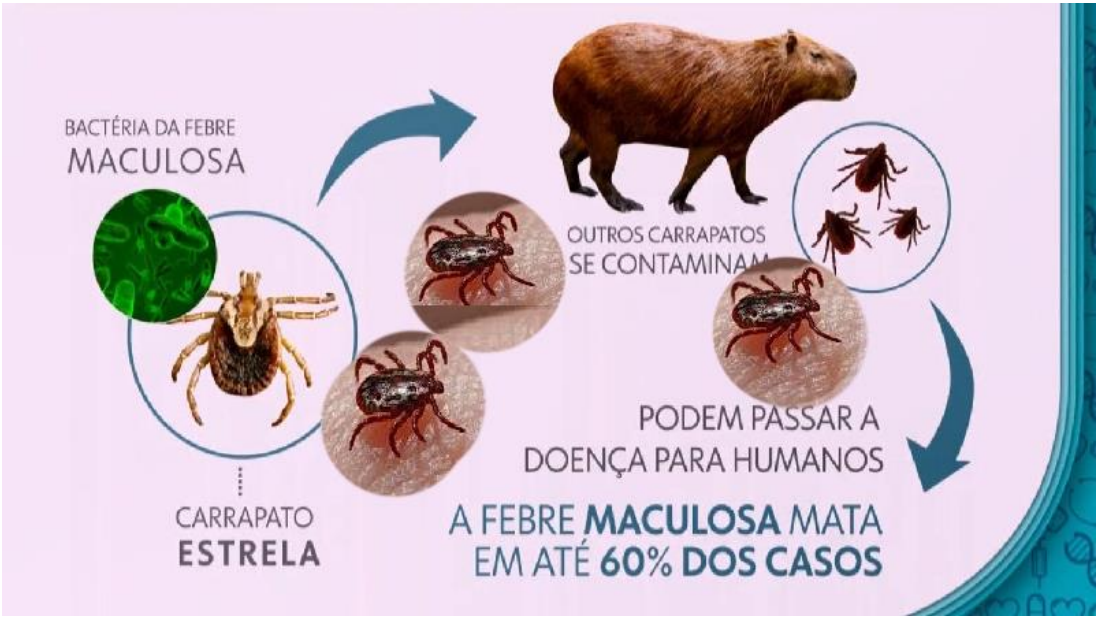
Saúde da Família

FEBRE MACULOSA

O QUE VOCÊ PRECISA SABER

DESCRIÇÃO

- ✓ Doença infecciosa febril aguda;
- ✓ Transmitida por carrapatos;
- ✓ Gravidade variável: formas leves a graves com elevada taxa de **letalidade**.

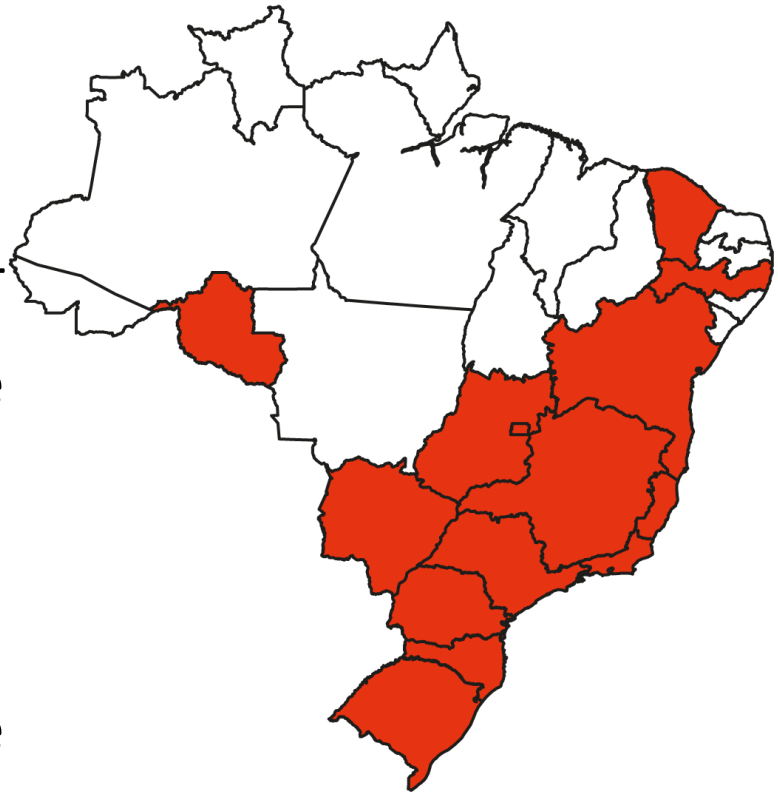


CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS

Incidência:

- ✓ Maior em homens (20-49 anos);
- ✓ 10% dos registros - crianças < 9 anos;
- ✓ Maior ocorrência em outubro – aumento da densidade de ninfas de carrapatos;
- ✓ Locais: alguns países da América.
- ✓ **Obs:** 2020 – Dois casos em Duque de Caxias: uma mulher e uma criança.

Ocorrência no Brasil:



ESTÁGIOS DE VIDA

Prevalência dos estágios de desenvolvimento do carrapato estrela ao longo do ano.

março abril maio junho julho ago set out nov dez jan fev

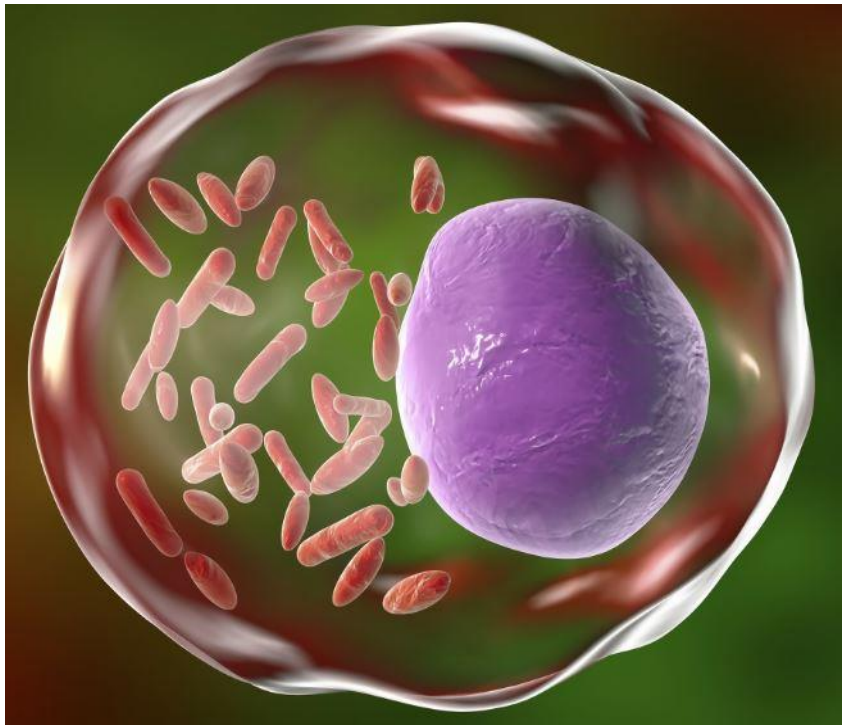
LARVAS
micuim

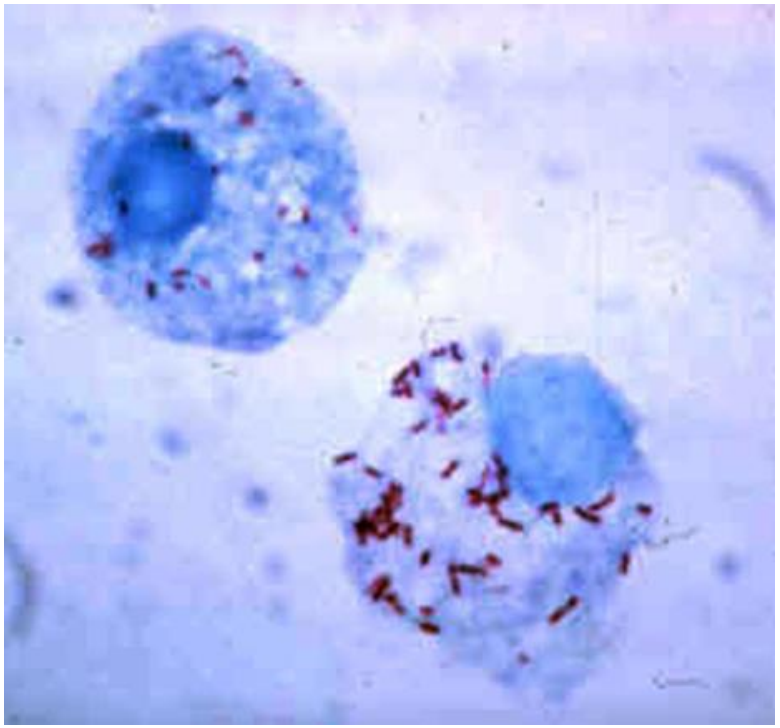
NINFAS
vermelhinho

ADULTOS

AGENTE ETIOLÓGICO

- ✓ Rickettsia rickettsii, Rickettsia sp. cepa Mata Atlântica;
- ✓ Bactéria gram-negativa intracelular obrigatória.





VETORES

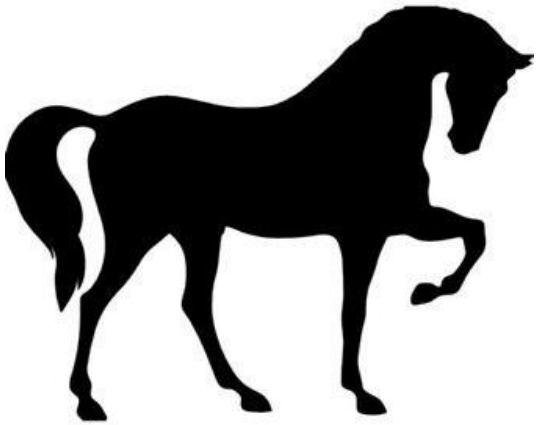
✓ Carrapatos.

Boophilus	*Dermacentor*	*Amblyomma*	*Rhipicephalus*
⬇	⬇	⬇	⬇
Monoxenos (1 hospedeiro)		**Heteroxenos (+ de 1 hospedeiro)**	

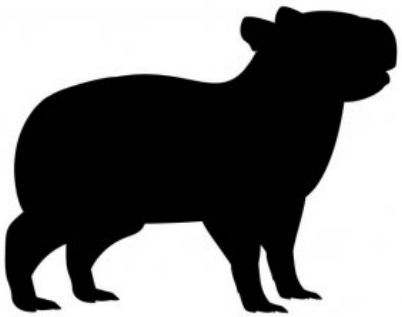
HOSPEDEIROS

- ✓ Qualquer mamífero;
- ✓ Principalmente os de grande porte, devido à maior quantidade de carrapato.

Equídeos

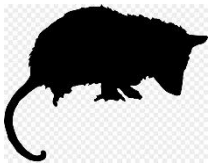


Roedores



Canídeos

Marsupiais



CICLO - Heteroxeno

A fêmea adulta do carrapato, abandona o hospedeiro para colocar os OVOS no ambiente.

Mais de 6.000 ovos

Passados 30 dias no ambienta, os ovos eclodem e nascem as LARVAS que sobem na vegetação e esperam a passagem dos hospedeiros.

As larvas sugam o sangue do hospedeiro por 3 a 6 dias e depois voltam para o ambiente.

Passados 18 a 26 dias no ambiente, se transformam em NINFAS.

As ninfas procuram um hospedeiro para se alimentar e sugam o sangue por +- 6 dias e depois voltam para o ambiente.

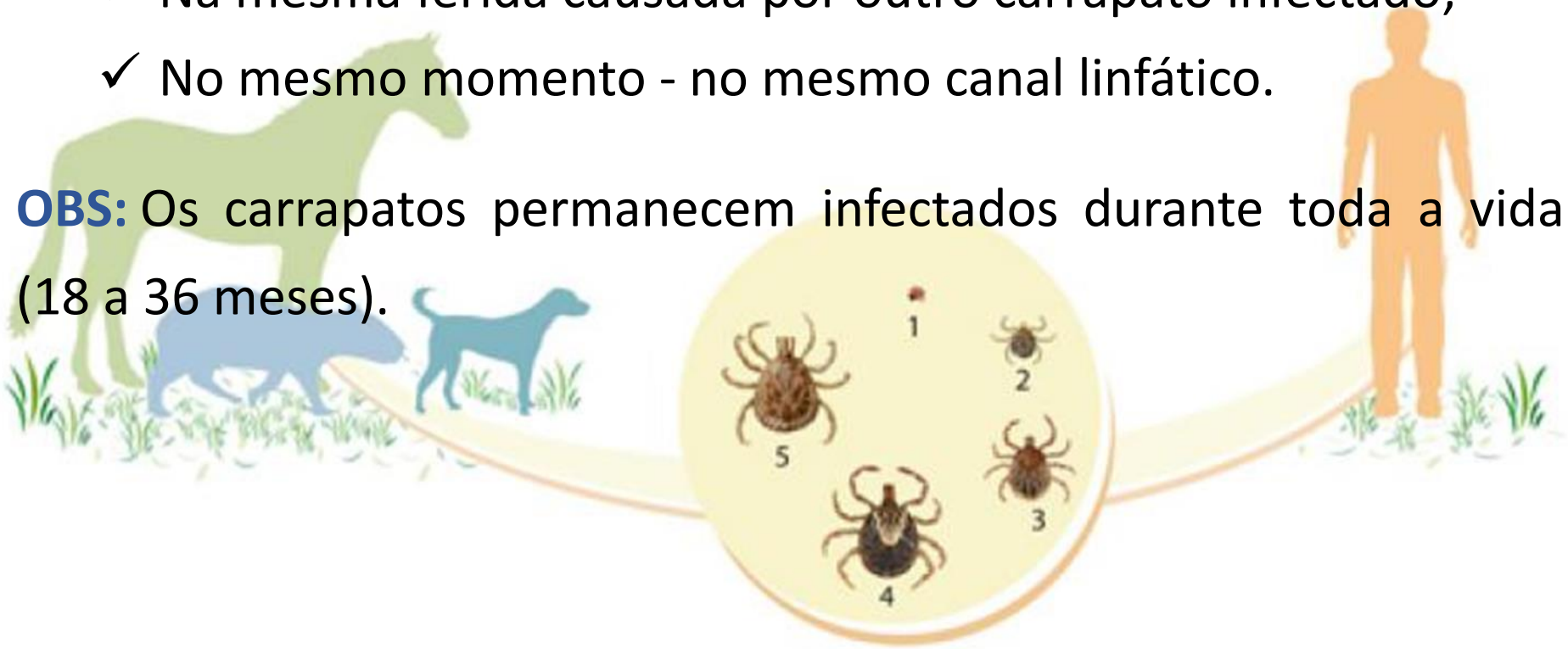
Passados 23 a 25 dias ela se transforma no carrapato ADULTO.

Após se transformar em adultos, carrapatos machos e fêmeas procuram um hospedeiro para se alimentar e se reproduzir.

CONTAMINAÇÃO DOS CARRAPATOS

- ✓ Por transmissão transovariana (o carrapato já nasce infectado);
- ✓ No repasto sanguíneo (alimentação);
  - ✓ Em um animal já infectado;
  - ✓ Na mesma ferida causada por outro carrapato infectado;
  - ✓ No mesmo momento - no mesmo canal linfático.

OBS: Os carrapatos permanecem infectados durante toda a vida (18 a 36 meses).



TRANSMISSÃO

- ✓ Picada do carrapato (> 2h);
  - ✓ - Ativação da bactéria;
  - ✓ - Regurgitação durante a alimentação.

OBS: - Nem todo carrapato está contaminado;

- Nem toda picada transmite Febre Maculosa.

CASO SUSPEITO 1

Febre de início súbito

Cefaleia

Mialgia

+

História de picada de carrapatos (pode não saber)

Contato com animais domésticos e/ou silvestres

Ter frequentado área de transmissão de FM nos últimos 15 dias

CASO SUSPEITO 2

Febre de início súbito

Cefaleia

Mialgia

+

Exantema máculo-papular

Manifestações hemorrágicas

MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS

✓Apresentação de sintomatologia inespecífica e abrupta:

Febre alta

Mialgia e mal estar

Exantema (entre o 2º e 6º dia)

OBS: pode estar ausente

Cefaleia

Náuseas e vômitos

MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS

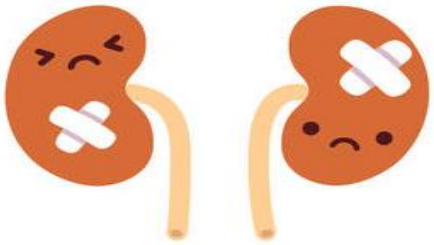
COMPLICAÇÕES

Edema de MMII

Manifestações hepáticas

Manifestações Renais

Oligúria



Insuficiência Renal

Manifestações gastrointestinais

Diarreia

Dor abdominal

COMPLICAÇÕES

Manifestações pulmonares

Tosse, edema pulmonar, pneumonia e derrame pleural

Manifestações neurológicas e mentais

Déficit neurológico, torpor, confusão mental, meningite, convulsões

Manifestações hemorrágicas

Petéquias e sangramento muco-cutâneo, digestivo e pulmonar

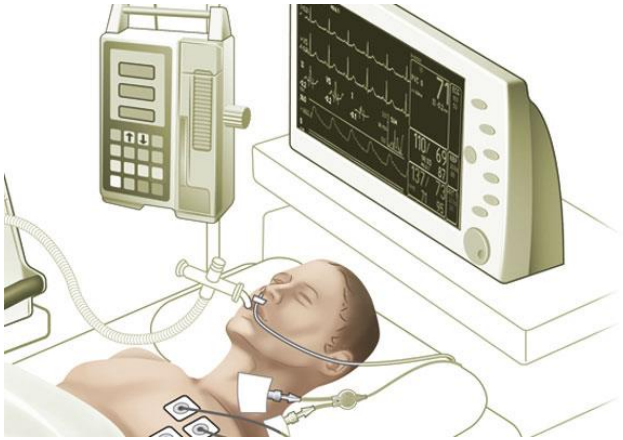
Lesão na pele onde o carrapato ficou aderido

Gangrena

Amputação

COMPLICAÇÕES

COMA



ÓBITO

- ✓**Letalidade: 60%.**

MANIFESTAÇÕES EM ANIMAIS

- ✓ Silvestres: assintomáticos;
- ✓ Cães: febre, dor abdominal, anorexia.

DIAGNÓSTICO LABORATORIAL

1) Reação de imunofluorescência indireta (RIFI):

- ✓ Padrão ouro para o diagnóstico das riquetsioses;
- ✓ Os anticorpos (IgM) são detectados a partir do 7º dia* de doença;
- ✓ IgM: reação cruzada com outras doenças (dengue, leptospirose, etc);
- ✓ IgG são os mais específicos e indicados para interpretação diagnóstica.

1ª amostra	Primeiros dias de doença
2ª amostra	De 14 a 21 dias após a primeira coleta

DIAGNÓSTICO LABORATORIAL

2) Pesquisa direta da riquétsia:

- ✓ Imuno-histoquímica;
- ✓ Técnicas de biologia molecular;
- ✓ Isolamento.

3) Exames inespecíficos:

- ✓ **Hemograma**: anemia e plaquetopenia;
- ✓ **Enzimas**:
  - CK;
  - LDH;
  - ALT/TGP e AST/TGO;
  - Bilirrubina.

TRATAMENTO

- Objetivo:

Redução da letalidade

- **Detecção precoce (primeiros 5 dias da doença)**
- **Tratamento específico**

✓ Em caso de suspeita, **iniciar tratamento imediatamente**, não esperar a confirmação laboratorial;

✓ Não é recomendada a antibioticoterapia profilática para indivíduos assintomáticos que tenham sido recentemente picados por carrapatos.

TRATAMENTO

Adultos	
Doxiciclina	100mg de 12 em 12 horas, por via oral ou endovenosa, a depender da gravidade do caso, devendo ser mantido por 3 dias após o término da febre. Sempre que possível a doxiciclina deve ser priorizada.
Cloranfenicol	500mg de 6 em 6 horas, por via oral, devendo ser mantido por 3 dias após o término da febre. Em casos graves, recomenda-se 1g, 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 500mg, de 6 em 6 horas.
Crianças	
Doxiciclina	Para crianças com peso inferior a 45kg, a dose recomendada é 2,2mg/kg de 12 em 12 horas, por via oral ou endovenosa, a depender da gravidade do caso, devendo ser mantido por 3 dias após o término da febre. Sempre que possível seu uso deve ser priorizado.
Cloranfenicol	50 a 100mg/kg/dia, de 6 em 6 horas, até a recuperação da consciência e melhora do quadro clínico geral, nunca ultrapassando 2g por dia, por via oral ou endovenosa, dependendo das condições do paciente.

NOTIFICAÇÃO - Compulsória

República Federativa do Brasil
Ministério da Saúde

SINAN
SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO
FICHA DE INVESTIGAÇÃO **FEBRE MACULOSA**

Nº

CASO SUSPEITO: Indivíduo que apresente febre, cefaléia, mialgia e história de picada de carrapatos e/ ou contato com animais domésticos e/ou silvestres e/ou tenha frequentado área sabidamente de transmissão de febre maculosa nos últimos 15 dias e/ ou apresente exantema máculo-papular ou manifestações hemorrágicas.

Dados Gerais
1 Tipo de Notificação — 2 - Individual
2 Agravo/doença — **Febre Maculosa / Rickettsioses** — Código (CID10) A 77.9 — 3 Data da Notificação
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 (1 - Hora, 2 - Dia, 3 - Mês, 4 - Ano) — 11 Sexo M - Masculino, F - Feminino, I - Ignorado — 12 Gestante (1-1ºTrimestre, 2-2ºTrimestre, 3-3ºTrimestre, 4- Idade gestacional Ignorada, 5-Não, 6- Não se aplica, 9-Ignorado) — 13 Raça/Cor (1-Branca, 2-Preta, 3-Amarela, 4-Parda, 5-Indígena, 9- Ignorado)
14 Escolaridade (0-Analfabeto; 1-1ª a 4ª série incompleta do EF (antigo primário ou 1º grau); 2-4ª série completa do EF (antigo primário ou 1º grau); 3-5ª à 8ª série incompleta do EF (antigo ginásio ou 1º grau); 4-Ensino fundamental completo (antigo ginásio ou 1º grau); 5-Ensino médio incompleto (antigo colegial ou 2º grau); 6-Ensino médio completo (antigo colegial ou 2º grau); 7-Educação superior incompleta; 8-Educação superior completa; 9-Ignorado; 10- Não se aplica)
15 Número do Cartão SUS — 16 Nome da mãe

Dados de Residência
17 UF — 18 Município de Residência — Código (IBGE) — 19 Distrito
20 Bairro — 21 Logradouro (rua, avenida,...) — 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 (1 - Urbana, 2 - Rural, 3 - Periurbana, 9 - Ignorado) — 30 País (se residente fora do Brasil)

Dados Complementares do Caso

Dados Clínicos
31 Data da Investigação — 32 Ocupação
33 **Sinais e Sintomas** 1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado
Febre; Cefaléia; Dor Abdominal; Mialgia
Náusea/Vômito; Exantema; Diarréia; Icterícia
Hiperemia Conjuntival; Hepatomegalia/Esplenomegalia; Petéquias; Manifestações hemorrágicas
Linfadenopatia; Convulsão; Necrose de extremidades; Prostração
Choque/Hipotensão; Estupor/Coma; Sufusão hemorrágica; Alterações Respiratórias
Oligúria/Anúria; Outros:

Epidemiologia
Situação/exposição de risco nas últimas duas semanas (14 dias)
34 **Teve contato com animais?** 1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado
Carrapato; Capivara; Cão/Gato; Bovinos; Equinos; Outros animais:
35 Frequentou ambientes com mata, floresta, rios, cachoeiras, etc. 1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado

Tratamento
36 Ocorreu Hospitalização 1- Sim 2- Não 9- Ignorado — 37 Data da Internação — 38 Data da Alta — 39 UF
40 Município do Hospital — Código (IBGE) — 41 Nome do Hospital — Código

Febre Maculosa — Sinan NET — SVS — 19/09/2006

Dados Laboratoriais Específicos
42 Diagnóstico laboratorial — 1- Sim 2- Não 9- Ignorado
43 Sorologia — Data da Coleta S1 — Data da Coleta S2 — 1 - Reagente, 2 - Não-Reagente, 3 - Inconclusivo, 4 - Não Realizado — IgM Titulos S1 1 : S2 1 : — IgG Titulos S1 1 : S2 1 :
Isolamento
44 Data da Coleta — 45 Resultado do isolamento (1-Detectado, 2-Não Detectado, 3 - Não realizado) — 46 Agente
Histopatologia
47 **Resultado** 1 - Positivo 2 - Negativo 3 - Inconclusivo 4 - Não realizado
Imunohistoquímica
48 **Resultado** 1 - Positivo 2 - Negativo 3 - Inconclusivo 4 - Não realizado

Conclusão
49 Classificação Final (1- Confirmado 2- Descartado) — 50 Critério de Confirmação/Descarte (1 - Laboratório, 2 - Clínico-Epidemiológico, 3 - Clínico) — 51 Se descartado, Especificar diagnóstico
LOCAL PROVÁVEL DA FONTE DE INFECÇÃO
52 O caso é autóctone do município de residência? 1-Sim 2-Não 3-Indeterminado — 53 UF — 54 País
55 Município — Código (IBGE) — 56 Distrito — 57 Bairro
CARACTERÍSTICA DO LOCAL PROVÁVEL DE INFECÇÃO
58 Zona (1- Urbana 2- Rural 3- Peri-urbana 9- Ignorado) — 59 Ambiente (1- Domiciliar 2- Trabalho 3- Lazer 4- Outro 9- Ignorado)
60 Doença Relacionada ao Trabalho (1 - Sim 2 - Não 9 - Ignorado) — 61 Evolução (1 - Cura, 2 - Óbito por febre maculosa, 3 - Óbito por outra causa, 9 - Ignorado)
62 Data do óbito — 63 Data do encerramento

Observações:

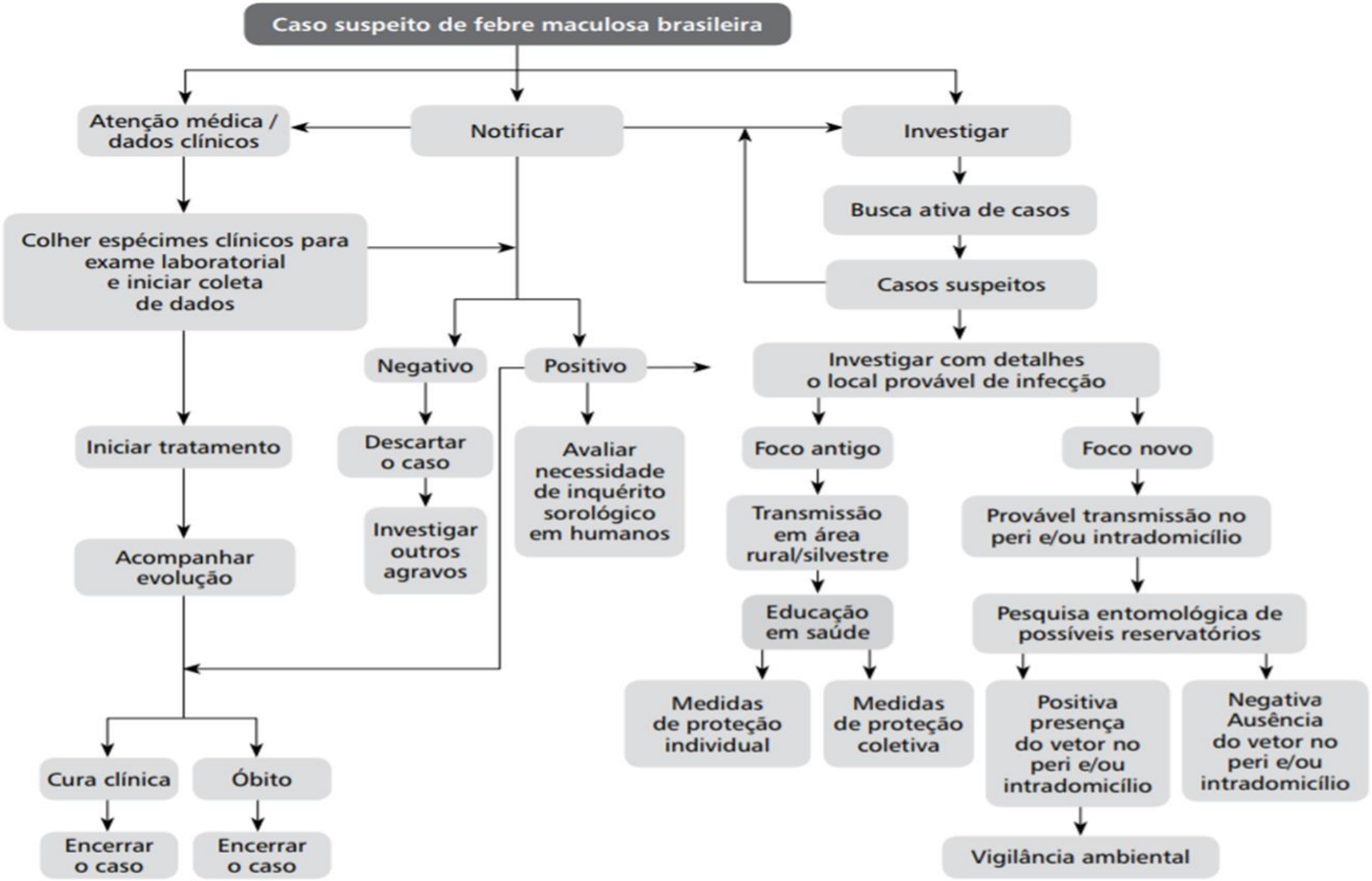
Investigador
Município/Unidade de Saúde — Cód. da Unid. de Saúde
Nome — Função — Assinatura

Febre Maculosa — Sinan NET — SVS — 19/09/2006

✓ Impõe a adoção imediata de medidas de controle.

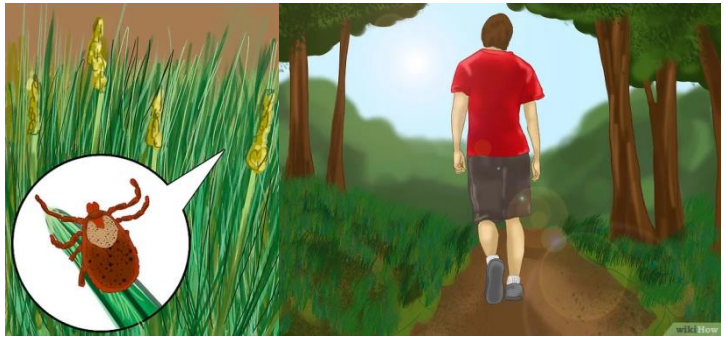
Disponível em: http://portalsinan.saude.gov.br/febre-maculosa (ficha e outros materiais).

FLUXOGRAMA


Caso suspeito de febre maculosa brasileira
Atenção médica / dados clínicos
Notificar
Investigar
Colher espécimes clínicos para exame laboratorial e iniciar coleta de dados
Busca ativa de casos
Casos suspeitos
Negativo
Positivo
Investigar com detalhes o local provável de infecção
Iniciar tratamento
Descartar o caso
Avaliar necessidade de inquérito sorológico em humanos
Foco antigo
Foco novo
Acompanhar evolução
Investigar outros agravos
Transmissão em área rural/silvestre
Provável transmissão no peri e/ou intradomicílio
Educação em saúde
Pesquisa entomológica de possíveis reservatórios
Medidas de proteção individual
Medidas de proteção coletiva
Positiva presença do vetor no peri e/ou intradomicílio
Negativa Ausência do vetor no peri e/ou intradomicílio
Cura clínica
Óbito
Encerrar o caso
Encerrar o caso
Vigilância ambiental

ORIENTAÇÕES 1

Evitar entrar em áreas infestadas por carrapatos.



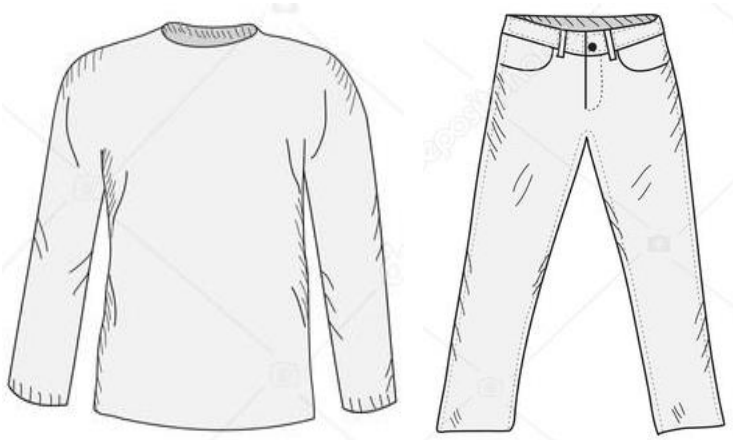
Comunicar ao Núcleo de Controle de Zoonoses sobre áreas infestadas em ambiente urbano.

Tel: 3654-4003
Núcleo de Controle de Zoonoses (DC)

ORIENTAÇÕES 2

- ✓ **Somente utilizar produtos químicos (líquidos, pós, suspensões, sabonetes), para controlar vetores em animais, em vegetação ou em estruturas físicas, com orientação profissional.**

- ✓ **Preferir roupas de cores claras para facilitar a visualização dos carrapatos; e de mangas longas, preferencialmente com os punhos fechados.**



ORIENTAÇÕES 3

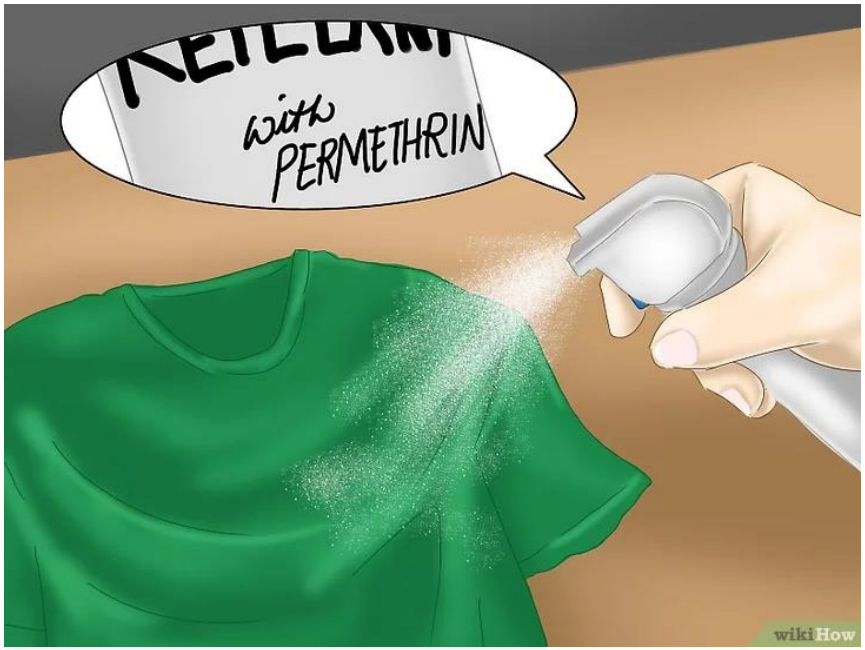
- ✓ Manter os cabelos presos e, se possível, usar chapéu ou boné.

ORIENTAÇÕES 4

- ✓ Utilizar calçados fechados, preferencialmente botas de cano longo;
- ✓ Utilizar calças inseridas dentro das meias, e vedar as botas com fita adesiva (pode-se usar fita dupla-face).

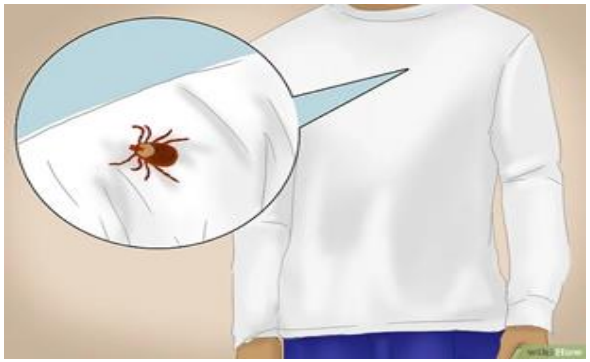
ORIENTAÇÕES 5

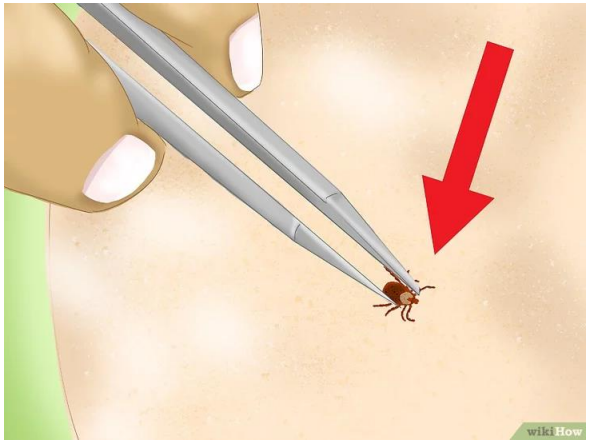
- ✓ Aplicar repelentes na roupa e nos calçados.



ORIENTAÇÕES 6

- ✓ Fazer autoinspeção para verificar presença de carrapatos;
- ✓ Carrapatos detectados nas roupas devem ser coletados com o auxílio de pinça ou utilizando-se fita adesiva;
- ✓ Não esmagar o carrapato com as unhas, pois ele pode liberar as bactérias e infectar partes do corpo que estejam com lesões.





ORIENTAÇÕES 7

Caso encontre algum carrapato aderido à pele, retire-o com o auxílio de uma pinça, fazendo pequenos movimentos de torção. Se puxar “direto”, a cabeça do carrapato pode arrebentar e ficar dentro da pele.

Nunca tente retirar o carrapato queimando-o, nem use álcool, vinagre, ou qualquer substância abrasiva. O estresse sofrido pelo carrapato faz com que ele libere grande quantidade de saliva, o que aumenta as chances de transmissão da Febre Maculosa.

ORIENTAÇÕES 8

Não esmague os carrapatos. Isso, além de espalhar as bactérias no ambiente, pode também espalhar os ovos (caso seja uma fêmea), e mais carrapatos nascerão no ambiente.

Os carrapatos coletados podem ser eliminados queimando-os em um pequeno recipiente (sempre com muito cuidado com o risco de incêndio).

ORIENTAÇÕES 9

- ✓ Guardar vestimentas e botas em saco plástico, adequadamente fechado.

- ✓ Antes de lavar as roupas é recomendado escaldá-las com água fervente, e depois seguir o processo de lavagem normal, com água e sabão.

ORIENTAÇÕES 10

- ✓ Após voltar de áreas possivelmente infestadas, tomar um banho assim que puder, preferencialmente com bucha vegetal, para retirada de carrapatos pequenos e ninfas.

- ✓ Utilizar sabonete acaricida (com orientação profissional).

ORIENTAÇÕES 11

✓ Manter o quintal limpo e organizado.

ORIENTAÇÕES 12

- ✓ Manter terrenos e pastagens sempre aparados, com grama ou capim baixos. O sol direto desidrata e mata as larvas de carrapato.

ORIENTAÇÕES 13

- ✓ Solicitar assistência veterinária;

- ✓ Executar a terapia mais adequada:

  coleiras e/ou medicamentos carrapaticidas.

ORIENTAÇÕES 14

- ✓ Se possível, zelar para que as paredes fiquem lisas, emboçadas.

CARTAZ

SUS Sistema Único de Saúde

PREFEITURA DUQUE DE CAXIAS SAÚDE

Dep. Atenção Primária

Vigilância em Saúde

Departamento de Vigilância em Saúde

Sup. de Vig. Ambiental Vetores e Zoonoses

FEBRE MACULOSA:

o que você precisa saber...

Doença transmitida pela picada de carrapatos.

Extremamente perigosa, mas tem cura se for tratada a tempo.

Sintomas:

Febre

Dor no corpo

Dor de cabeça

Pontos vermelhos nos pés e mãos

FIQUE ATENTO!!!

Foi picado por carrapato? → Teve febre ou outro sintoma? → **Procure uma Unidade de Saúde!**

FOLDER

CUIDADOS E PREVENÇÃO:

1) Mantenha seu animal dentro da propriedade, só deixando-o ir à rua acompanhado de um adulto, e com coleira e guia;

2) Evite locais infestados por carrapatos, como pastos e caminhos de animais (bois, vacas, cavalos, capivaras);

3) Caso necessite entrar nestas áreas, use roupas de cores claras, para facilitar a visualização dos carrapatos; e de mangas longas, preferencialmente com os punhos fechados. Use também botas de cano alto; e calças compridas, com as bocas presas nas botas, com uso de fita adesiva;

4) Sempre que retornar destes locais, faça uma vistoria minuciosa, em você e no seu animal, para verificar se adquiriram algum carrapato. Dê atenção especial aos "micuins", pois são muito pequenos e podem passar despercebidos;

5) Manter os cabelos presos e, se possível, usar chapéu ou boné;

6) Cuidados com carrapaticidas: somente use produtos químicos com orientações de um profissional e com uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI).

SUS Sistema Único de Saúde

PREFEITURA DUQUE DE CAXIAS SAÚDE

Depto. Atenção Primária

Sup. de Vig. Ambiental Vetores e Zoonoses

Vigilância em Saúde

Departamento de Vigilância em Saúde

Núcleo de Zoonoses, Animais Peçonhentos e Sinantrópicos

Telefones para informações:

Núcleo de Controle de Zoonoses	Depto. de Vigilância em Saúde	Depto. de Atenção Primária
3654-4003	2773-6325	2773-6333

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DE DUQUE DE CAXIAS

End.: Alameda James Franco, nº 03. Jardim Primavera, DC, RJ.

FEBRE MACULOSA

"Doença do carrapato"

PROCEDIMENTOS DE PREVENÇÃO E CONTROLE DA FEBRE MACULOSA

INFORMAÇÕES IMPORTANTES:

- A **Febre Maculosa** é uma doença febril, aguda e infecciosa, causada pela **bactéria** *Rickettsia* sp;
- Podem ocorrer casos leves ou graves, acometendo vários órgãos, e **podendo causar a morte**;
- Trata-se de uma **zoonose** ("passa" de animal pra pessoa);
- Os **carrapatos** são os principais animais envolvidos na transmissão desta doença aos seres humanos, devido ao hábito de se alimentarem do sangue de animais e, eventualmente, de pessoas;
- Os **mamíferos** (cães, capivaras, cavalos, etc) podem servir como **reservatórios das bactérias**, principalmente os animais de grande porte, por abrigarem mais carrapatos;
- A Febre Maculosa **TEM CURA**. Mas o **tratamento** tem que ser **o mais rápido possível**;

TRANSMISSÃO DA FEBRE MACULOSA:

1- Os carrapatos adquirem a bactéria ao se alimentarem do sangue de animais contaminados;

2- Uma vez infectados, passam a transmitir as bactérias ao picarem outros animais ou seres humanos;

3- Para a transmissão ocorrer, é necessário que o carrapato se mantenha sugando o sangue por, pelo menos, duas horas;

4- Pode também ocorrer a contaminação através de lesões na pele, quando se esmaga o carrapato.

5- A Febre Maculosa não se transmite de pessoa para pessoa, ou seja, "não pega";

6- Os primeiros sintomas da doença aparecem entre 2 e 15 dias após a picada do carrapato;

7- Os animais contaminados pela bactéria podem não apresentar sintomas, pois são mais resistentes a esta doença;

8- As fêmeas de carrapatos infectadas transmitem a bactéria para os seus filhotes.

CONTROLE DE ANIMAIS E DO PASTO:

- Manter pastos e gramados limpos, roçando arbustos e plantas invasoras, pelo menos uma vez ao ano, nos meses de verão. Pode-se usar roçadeira mecânica;
- Alternar o uso dos pastos, de modo que sempre tenha um descanso (rotação de pastagem);
- Consultar um médico veterinário para manter cães, cavalos e outros animais livres de carrapatos.

SINTOMAS:

- Dor de cabeça;
- Dores pelo corpo (principalmente nas costas e pernas);
- Febre alta e calafrios;
- Pontinhos avermelhados na pele.

Caso apresente ALGUM desses sintomas, procure a Unidade de Saúde mais próxima e avise ao médico que foi picado(a) por carrapato.

REFERENCIAS

- ✓ Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Coordenação-Geral de Desenvolvimento da Epidemiologia em Serviços. 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. – 3ª. ed. – Brasília : Ministério da Saúde, 2019.

- ✓ CAMPINAS. Departamento de Vigilância em Saúde. Febre Maculosa Brasileira - Prevenção em locais com presença de carrapatos. Manual para gestores e profissionais da área de Segurança do Trabalho. Disponível em: http://www.saude.campinas.sp.gov.br/saude/unidades/zoonoses/Febre_Maculosa_B_prevencao_trabalhador_locais_com_presenca_carrapatos.pdf. Acesso em: 14 Set. 2020.

- ✓ Zoonosis y Enfermedades Transmissibles Comunes al Hombre y a Los Animales. – 3ª. ed. Vol. II. Clamidiosis, rickettsiosis y virosis. Publicación Científica y Técnica Nº 580. Organización Panamericana de la Salud.

CONTATOS

- Departamento de Atenção Primária:

✓ Marcos Aurélio Cardoso Moraes e Tatiane Souza de Oliveira.

- Contatos:

✓ **e-mail:** saudepublicaveterinariapmdc@gmail.com
educar.dap@gmail.com

✓ **Telefones:** 9.8519-5459 (Marcos); 2773-6333 e 2773-6234 (DAP).

- Núcleo de Controle de Zoonoses: 3654-4003

- Contatos:

✓ **e-mail:** zoonosesduquedecaxias@gmail.com

✓ **Telefones:** 3654-4003 (Zoonoses)
0800-282-7788 (Disque-Dengue)
9.9446-3649 (Valéria Feder - Zoonoses)

AGRADECIMENTOS

Gratidão!

Ubuntu!!