




CIDADE DE
SÃO PAULO
SAÚDE



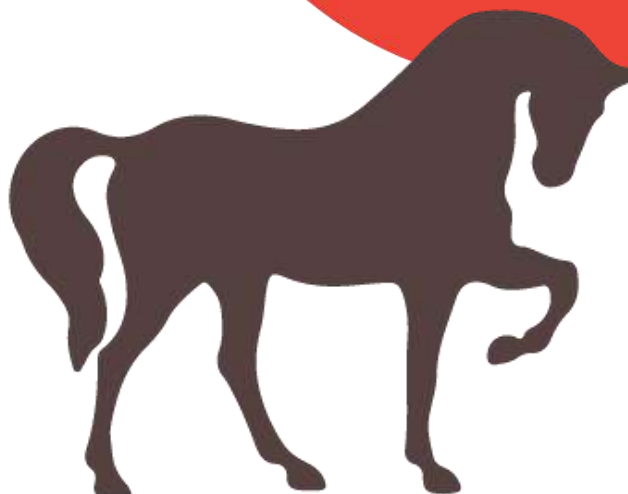
CONSELHO REGIONAL DE
MEDICINA VETERINÁRIA
DO ESTADO DE SÃO PAULO



FEBRE MACULOSA



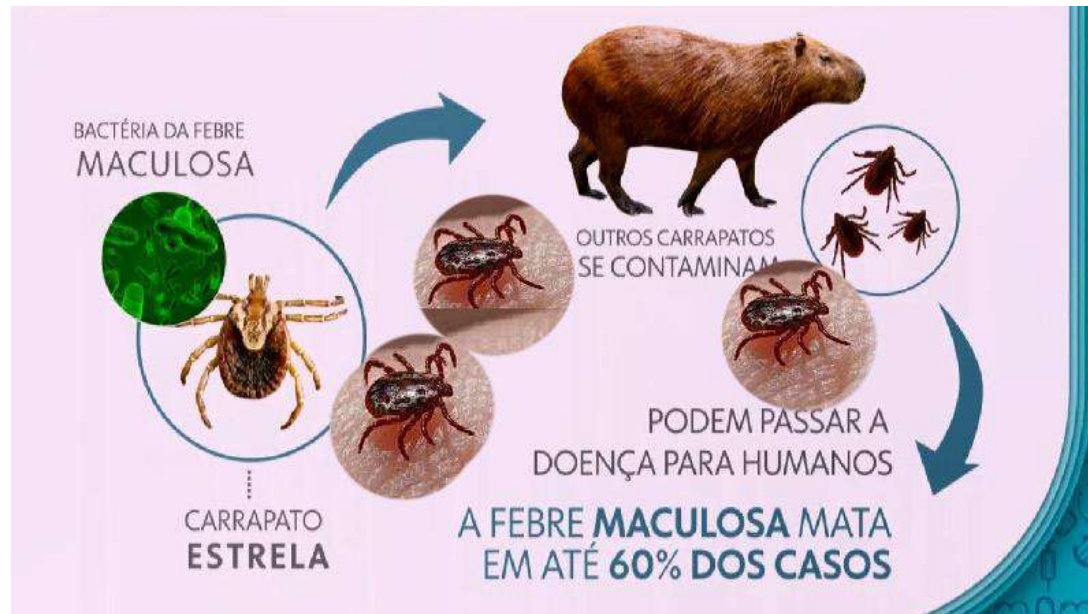
O QUE VOCÊ PRECISA SABER



DESCRIÇÃO



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



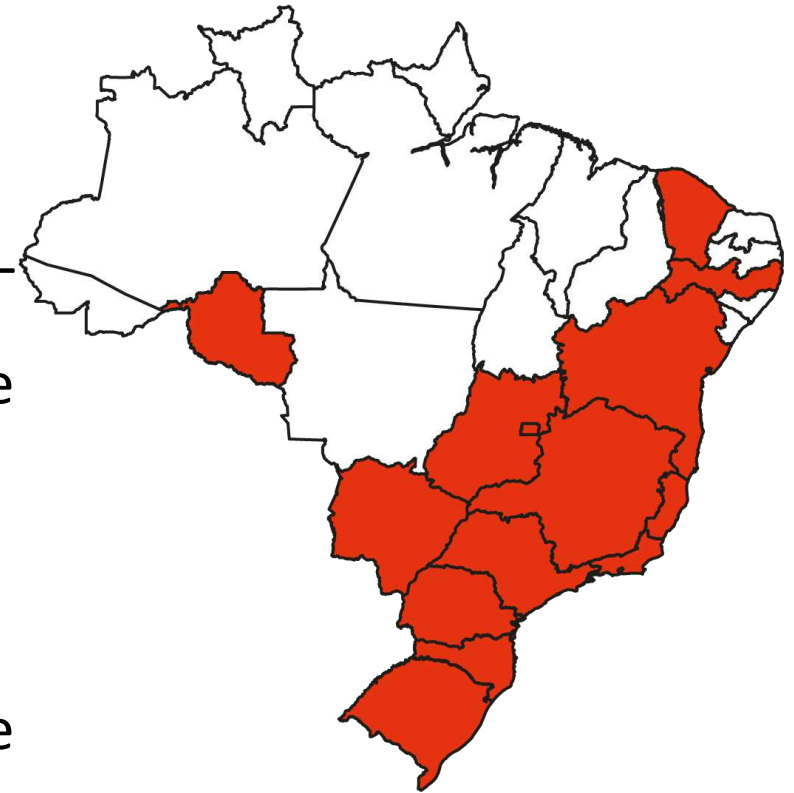
CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS



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



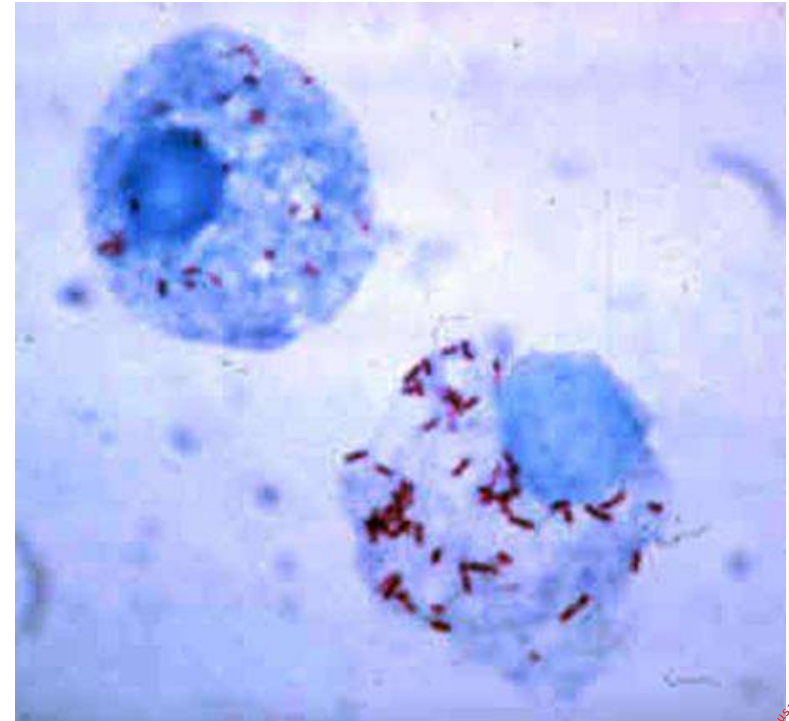
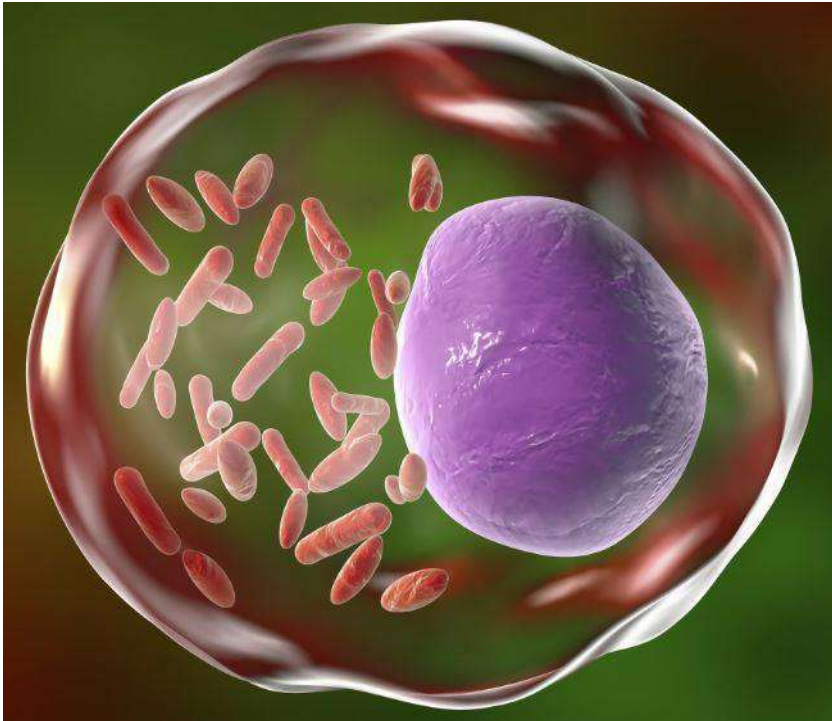
Prevalência dos estágios de desenvolvimento do carrapato estrela ao longo do ano.



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)**

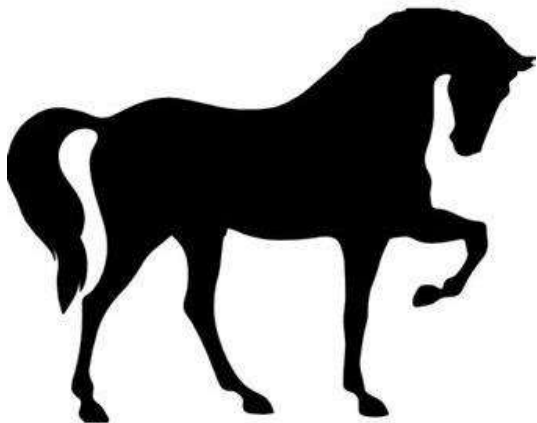


HOSPEDEIROS

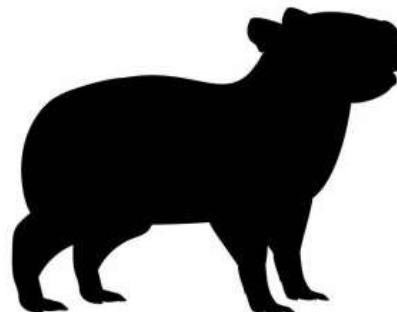


- ✓ Qualquer mamífero;
- ✓ Principalmente os de grande porte, devido à maior quantidade de carrapato.

Equídeos



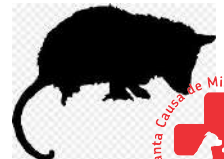
Roedores



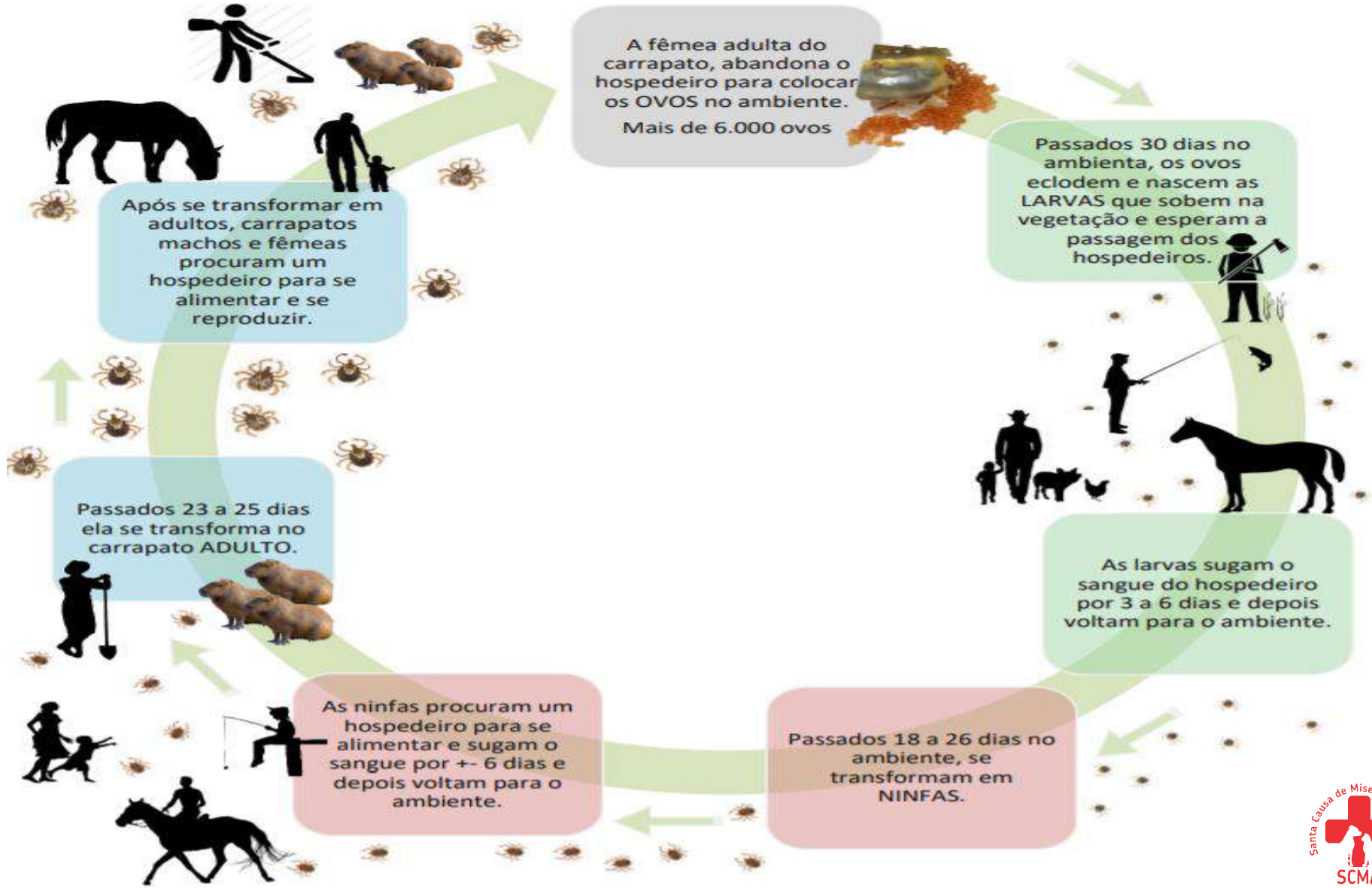
Canídeos



Marsupiais



CICLO - Heteroxeno



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***

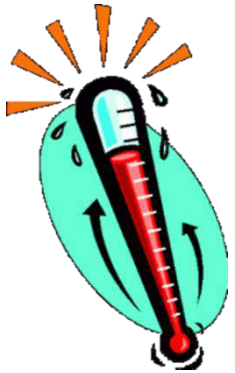
***Manifestações
hemorrágicas***

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



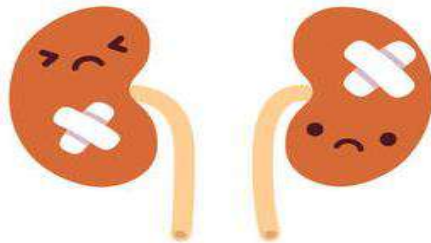
Manifestações hepáticas



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 mucocutâneo, digestivo e pulmonar

Lesão na pele onde o carrapato ficou aderido



Gangrena



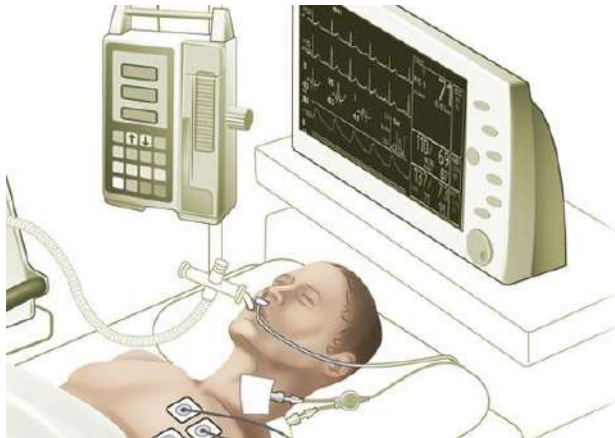
Amputação



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



2) Pesquisa direta da riquétsia:

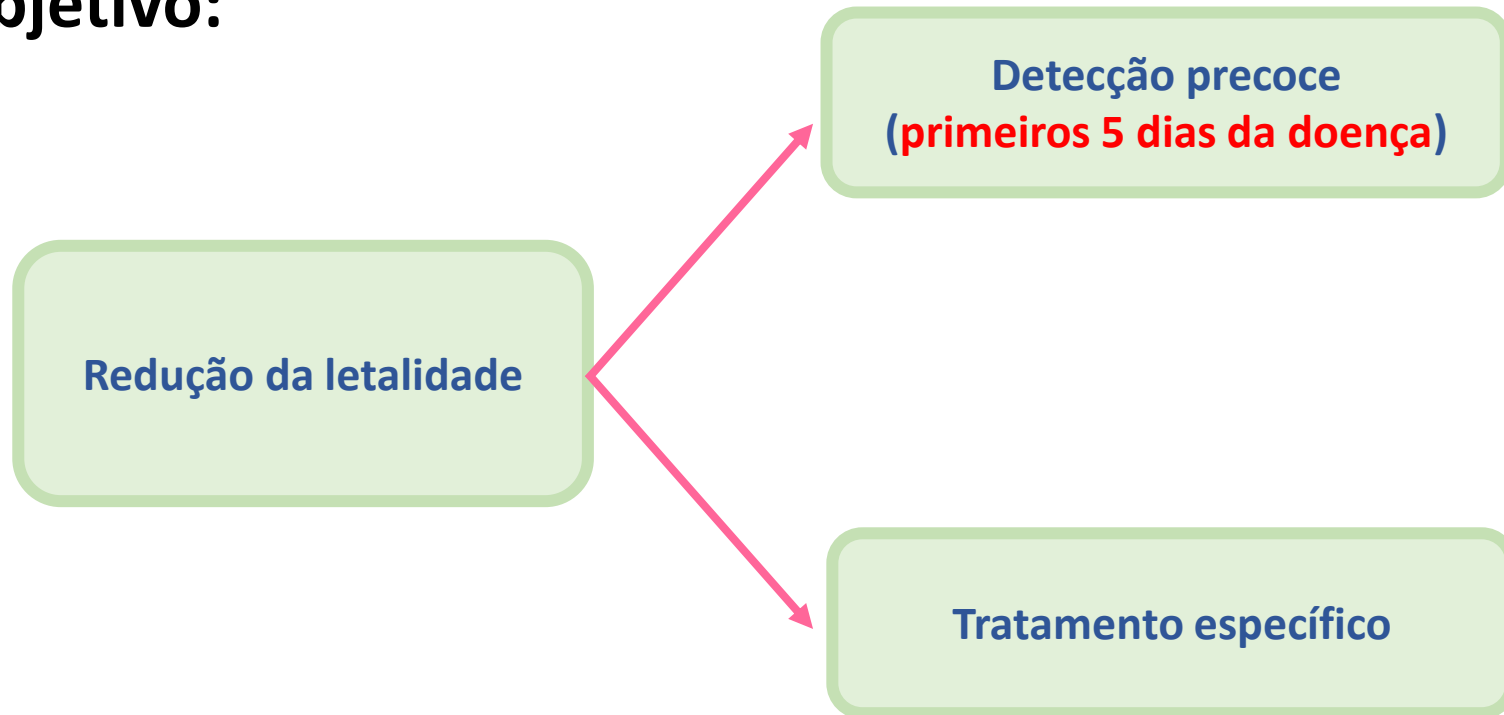
- ✓ Imuno-histoquímica;
- ✓ Técnicas de biologia molecular;
- ✓ Isolamento.

3) Exames inespecíficos:

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



- Objetivo:



- ✓ 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.

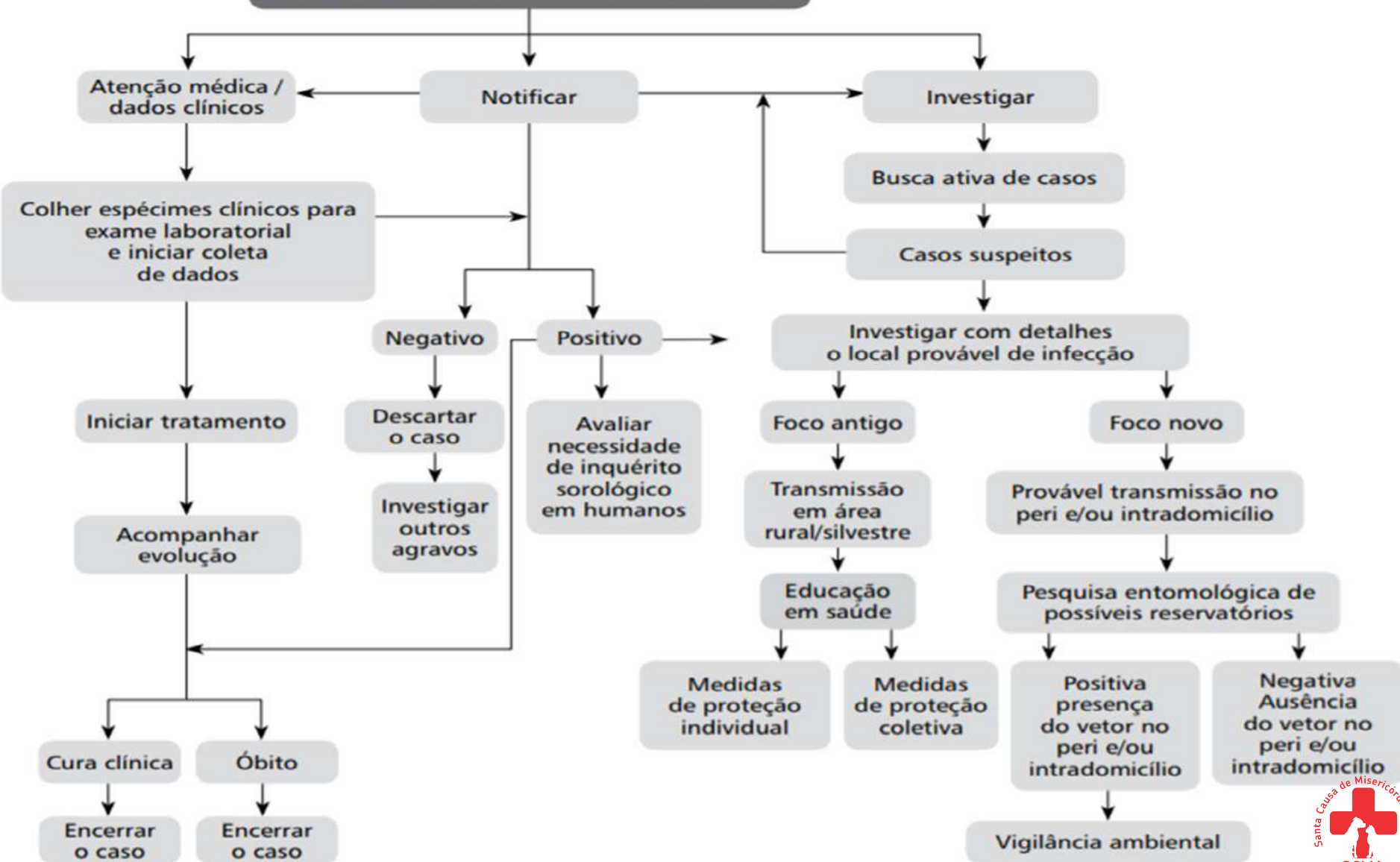
Crianças

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.

FLUXOGRAMA



Caso suspeito de febre maculosa brasileira



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)

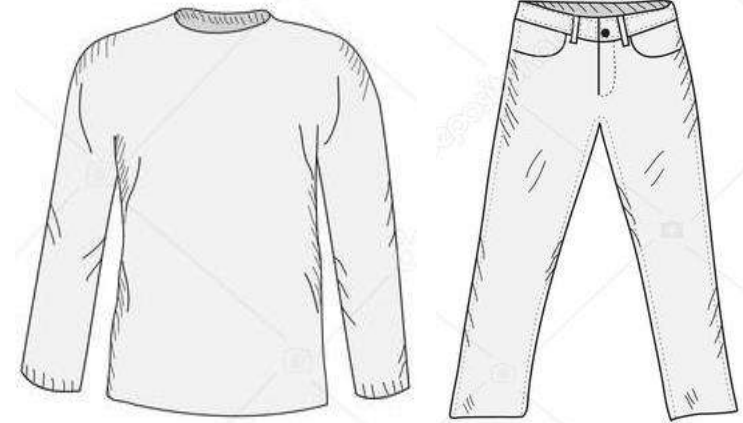
ORIENTAÇÕES ²



- ✓ 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).





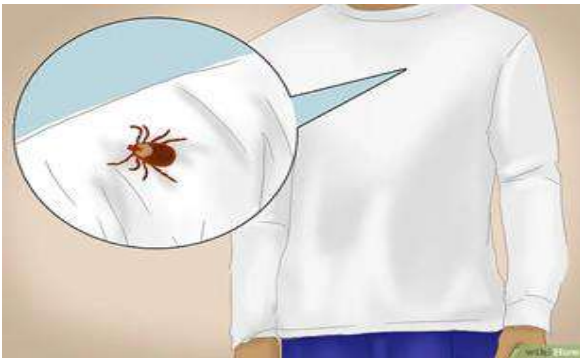
- ✓ Aplicar repelentes na roupa e nos calçados.



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.





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.



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



- ✓ 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.





- ✓ 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).





✓ Manter o quintal limpo e organizado.





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





- ✓ Solicitar assistência veterinária;
- ✓ Executar a terapia mais adequada:
coleiras e/ou medicamentos carrapaticidas.





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





FEBRE MACULOSA:

o que você precisa saber...



Doença transmitida pela picada de carrapatos.



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

Sintomas:



Pontos vermelhos nos pés e mãos

FIQUE ATENTO!!!

Foi picado por carrapato?



Teve febre ou outro sintoma?



Procure uma Unidade de Saúde!



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 "micrins", 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).



CIDADE DE
SÃO PAULO
SAÚDE

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 Transmisibles 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.



CONSELHO REGIONAL DE MEDICINA VETERINÁRIA - CRMV-SP

<https://crmvsp.gov.br/fale-conosco/>

Telefone (11) 5908-4799

Rua Vergueiro, 1753 - 1º, 4º e 5º andares

Vila Mariana - CEP: 04101-000 - São Paulo

Divisão de Vigilância de Zoonoses - DVZ

(11) 3397-8900

Coordenadoria de Defesa e Saúde Animal - CDSA

<http://saude.sp.gov.br/ses/institucional/coordenadorias/coordenadoria-de-defesa-e-saude-animal-cdsa>

Secretaria da Saúde - Governo do Estado de São Paulo

<http://saude.sp.gov.br/cve-centro-de-vigilancia-epidemiologica-prof.-alexandre-vranjac/institucional/>