

RESUMO EXPANDIDO  
XXVI Congresso de Iniciação Científica

## OCORRÊNCIA DE FEBRE MACULOSA BRASILEIRA EM CÃES NO MUNICÍPIO DE MOGI DAS CRUZES/SP

Enrique Curvelo Alves<sup>1</sup>

Joelma Moura Alvarez<sup>2</sup>

Maria Santana de Castro Morini<sup>3</sup>

1. Discente do curso de Medicina Veterinária; e-mail: [enriquemogi@hotmail.com](mailto:enriquemogi@hotmail.com)
2. Docente na Universidade de Mogi das Cruzes; e-mail: [joelmaalvarez@umc.br](mailto:joelmaalvarez@umc.br)
3. Docente na Universidade de Mogi das Cruzes; e-mail: [mscmorini@gmail.com](mailto:mscmorini@gmail.com)

**Área de Conhecimento:** Epidemiologia Animal

**Palavras-Chave:** *Rickettsia rickettsii*, *Amblyomma aureolatum*, doenças negligenciadas, carrapatos.

### Como citar:

Alves EC, Alvarez JM, Morini MS de C. Ocorrência de febre maculosa brasileira em cães no município de Mogi das Cruzes/SP. Revista Científica UMC [Internet]. 27º de outubro de 2023; 8(2):e080200028.

Disponível em: <https://seer.umc.br/index.php/revistaumc/article/view/1889>

**Fluxo de revisão:** o presente resumo expandido foi revisado por pares pela comissão do evento.

Recebido em: 11/09/2023

Aprovado em: 26/10/2023

ID publicação: e080200028

DOI:

Licença CC BY 4.0 DEED

## INTRODUÇÃO

A febre maculosa é uma doença infecciosa causada por *Rickettsia rickettsii*, uma bactéria transmitida por *Amblyomma sculptum* (carrapato-estrela, ou também conhecido como micuim quando em fase larval), e outras espécies como *A. aureolatum*, *A. dubitatum* e *A. ovale* (CUNHA et al., 2008, GARCIA, 2017). O cão doméstico merece destaque, pois é comum o encontro de *A. sculptum* em seu corpo (LABRUNA e PEREIRA, 2001). Entretanto, apesar do *A. sculptum* ser amplamente reconhecido como principal vetor para a febre maculosa brasileira, Mogi das Cruzes, assim como toda a região metropolitana de São Paulo, se destaca por apresentar o *A. aureolatum* como vetor (PINTER et al. 2006). A susceptibilidade de cães à bactéria foi relatada em 1933 (FORTES et al., 2011), e a primeira evidência de ocorrência natural foi em 1980 (LISSMAN e BENACH, 1980). O diagnóstico da doença em cães não é fácil, pois os animais, assim como o homem, apresentam sinais comuns (p.e, febre, anorexia, letargia, anemia e trombocitopenia) de outras infecções (FORTES et al., 2011), causando a subnotificação. Por se tratar de um município dentro da Região Metropolitana de São Paulo, com áreas de vegetação nativa e um histórico de casos de febre maculosa, uma pesquisa que demonstre a ocorrência de casos de febre maculosa brasileira em cães em Mogi das Cruzes é uma necessidade.

## OBJETIVO

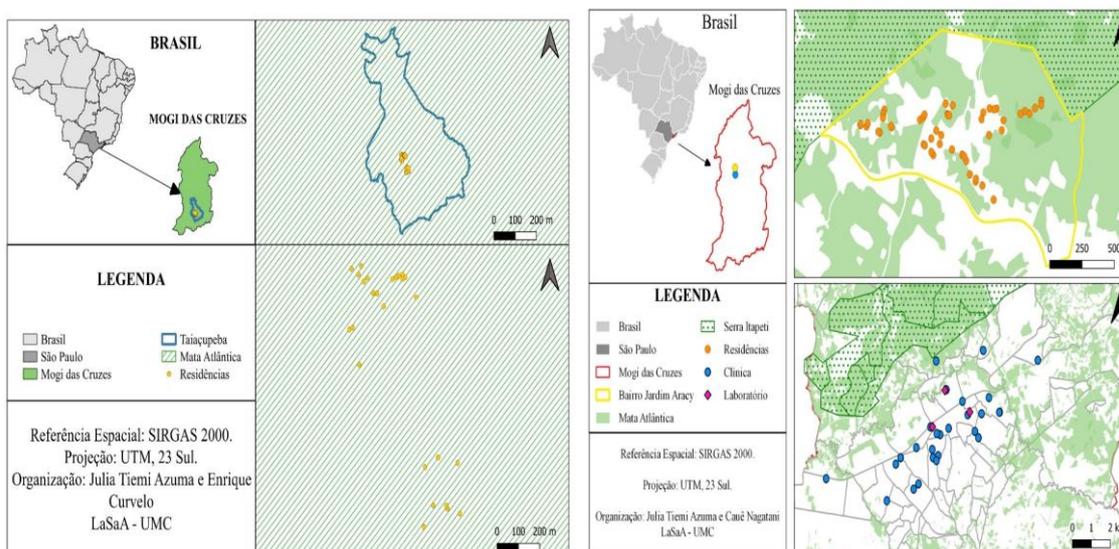
Aprimorar os conhecimentos sobre febre maculosa canina no município de Mogi das Cruzes. Especificamente, relatar casos de ocorrência da doença e elaborar um banco de dados contendo informações sobre os casos com diagnóstico positivo para febre maculosa canina na região.

## METODOLOGIA

A pesquisa foi composta por duas fases. A primeira aplicando questionário para médicos veterinários responsáveis por clínicas e laboratórios e a segunda entrevistando responsáveis por animais que residem em bairros próximos às áreas de mata. Assim, primeiramente foram realizadas entrevistas com 30 médicos veterinários, sendo 27 destes profissionais responsáveis por clínicas veterinárias e outros 3 médicos responsáveis por laboratórios de análises clínicas veterinárias. Todos estes estabelecimentos estão distribuídos entre os bairros que compõe a malha urbana de Mogi das Cruzes e atendem o público da

região. As informações de casos foram coletadas diretamente dos prontuários dos animais testados positivos para febre maculosa e utilizadas para responder o questionário que foi formulado previamente. O questionário foi organizado em quatro partes, sendo elas: Caracterização geral, manifestação clínica/diagnóstico e tratamento/profilaxia. O questionário é composto por perguntas que procuram englobar todas as características do caso relatado para que estas informações possam alimentar o banco de dados. Este banco de dados contém todos os casos de cada clínica visitada. Para as entrevistas com os moradores foram elencados o bairro Jardim Aracy e o Distrito de Taiapuêba, regiões dentro do limite do município de Mogi das Cruzes que são localizadas próximas a áreas de mata nativa e vizinhas da Serra do Itapeti e da Serra do Mar, respectivamente. Nesta segunda fase da pesquisa, foram realizadas entrevistas com 77 pessoas responsáveis por um ou mais animais domésticos, maiores de 18 anos e residentes em bairros de Mogi das Cruzes, próximos a áreas de vegetação nativa, pois estas regiões são propensas à proliferação dos carrapatos das espécies associadas comumente como vetores da febre maculosa brasileira. Os casos relatados nesta fase também seriam utilizados para responder o questionário e, posteriormente, compor o banco de dados.

**FIGURA 1.** Localização geográfica das áreas de pesquisa no município de Mogi das Cruzes: (a) residências no bairro Jardim Aracy; (b) clínicas veterinárias e laboratórios.



## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Entre os 30 médicos veterinários entrevistados, apenas um relatou ter atendido um cão com suspeita de febre maculosa, mas, após a entrevista, não retornou com confirmação ou

refutação desta suspeita. Os médicos veterinários responsáveis pelos laboratórios de análises clínicas relataram que o exame de reagente para diagnóstico de febre maculosa (RIFI para *Rickettsia rickettsii*) não é realizado em nenhum dos laboratórios da região. Acredita-se que exista dificuldade para um médico veterinário estabelecer um diagnóstico para febre maculosa, pois há similaridade do quadro clínico manifestado pela infecção de *R. rickettsii* com a infecção por outros agentes como *Ehrlichia spp.*; *Babesia spp.*; *Anaplasma spp.* e *Borrelia spp.* Febre maculosa, erliquiose, anaplasmose, babesiose e doença de Lyme são cinco doenças causadas por agentes etiológicos que tem como vetores/reservatórios diversas espécies de carrapatos ixodídeos (MASSARD, 2004). Todas as hemoparasitoses citadas apresentam como tratamento padrão a utilização do fármaco doxiciclina durante um período de 28 dias, sendo este tratamento efetivo na maior parte dos casos (GONÇALVES, 2016) o que torna ainda mais difícil discriminar a febre maculosa em meio a outras enfermidades semelhantes em seus sinais clínicos em cães, sendo estes principalmente pirexia, anorexia, letargia e anemia (RODRIGUES, 2017).

No que se refere aos territórios eleitos para entrevistas com os moradores, o Distrito de Taiapuêba foi onde, em 1998, os primeiros relatos de febre maculosa em Mogi das Cruzes ocorreram por meio de cinco casos humanos dentro de uma mesma família, com letalidade de 80%. Nos anos seguintes, a região se tornou endêmica para a doença e, apesar dos esforços de órgãos públicos como o Centro de Controle de Zoonoses, a região ainda veio a apresentar mais casos em humanos que vieram a óbito e soroprevalência de anticorpos para *R. rickettsii* aumentada em cães (CAMPOS et al., 2015). Taiapuêba também se destaca por sofrer alta taxa de fragmentação florestal (CAMPOS, 2015), e pela observação in loco, existem cães circulando nas ruas, sem coleiras e desacompanhados de tutores. Estes fatores influenciam no contato do carrapato com o humano como hospedeiro acidental, visto que o processo de urbanização com degradação da Mata Atlântica nativa elimina os hospedeiros naturais do carrapato. Mais próximo do ambiente urbano, os carrapatos carregando a febre maculosa parasitam cães domésticos, aumentando a taxa de renovação populacional e infectando outras espécies de carrapatos com a doença (LABRUNA, 2016).

Durante as entrevistas no Jardim Aracy foi constatado que os moradores desconhecem a zoonose febre maculosa. No entanto, os indivíduos que moram em áreas mais remotas (adjacente à vegetação muito densa e com estradas de terra) disseram que é comum encontrarem carrapatos nos cães que, em sua maioria, são criados com acesso livre ao ambiente exterior. No distrito de Taiapuêba, 4% dos entrevistados (n=1) afirmaram não conhecer sobre a febre maculosa, enquanto os outros 96% (n=25) disseram que conhecem a doença, seja por meio da mídia ou por terem ouvido falar no bairro onde residem. Entre os

sujeitos, 35% (n=9) viram alguma espécie de carrapato em áreas de mata ou no corpo de cães em algum momento de suas vidas, no entanto não afirmaram terem visto um carrapato semelhante ao *A. cajennense* ou *A. aureolatum*. Assim, os resultados sugerem que a identificação de carrapatos do gênero *Amblyomma* não ocorre por falta de conhecimento dos tutores dos animais, já que a região é propensa à proliferação destes ectoparasitas. Nenhum dos entrevistados relatou sobre casos de febre maculosa em cães, mas, conheciam casos de febre maculosa em humanos. Foram consultados também os bancos de dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) que apontam que apenas três casos humanos confirmados entre 2007 e 2022 no município. Adicionalmente, inquéritos sorológicos realizados pelo Centro de Controle de Zoonoses de Mogi das Cruzes mostram uma diminuição da soroprevalência de anticorpos para *R. rickettsii* em cães na região de Taiapuê de 82,32% para apenas 0,3% entre 2015 e 2022.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir dos objetivos iniciais propostos por este estudo e dos resultados obtidos é possível concluir que a febre maculosa no município de Mogi das Cruzes está controlada, visto que não foram encontrados casos desta doença em cães, tanto durante as consultas à prontuários de animais e entrevistas com médicos veterinários quanto nos relatos obtidos pelas pessoas que residem próximo às áreas de floresta. Existe, todavia, a possibilidade da existência de um cenário de subnotificação devido à similaridade da febre maculosa com outras hemoparasitoses em seus sinais clínicos e tratamento, sendo assim fazem-se necessárias mais pesquisas que possam se aprofundar mais no tema, além de campanhas informativas e educativas sobre a doença para a população da região.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CAMPOS, D.F.M. (2015) Delimitação preditiva de áreas de risco para casos de Febre Maculosa Brasileira a partir de análise de imagens. Disponível em: <https://ib.rc.unesp.br/Home/Pesquisa58/CEIS-CentrodeEstudosdeInsetosSociais/t7-delimitacao-preditiva-de-areas-de-risco-para-casos-de-febre.pdf>. Acesso em: 10/08/2023.
- GONÇALVES, S.; BOTTEON, K. D. (2016) Hemoparasitoses em cães e gatos. Disponível em: <https://www.vetsmart.com.br/cg/estudo/13289/hemoparasitoses-em-caes-e-gatos-profa-dra-simone-goncalves-e-mv-msc-karin-denise-botteon#:~:text=Os%20hemoparasitas%20são%20organismos%20que,podem%20mascarar%20o%20diagnóstico%20final>. Acesso em: 10/02/2023.
- LABRUNA, M.B. (2016) A importância do carrapato *Amblyomma aureolatum* na epidemiologia da febre maculosa na região metropolitana de São Paulo. Disponível

em:[https://www.saude.sp.gov.br/resources/sucen/imagens-gerais/pdf/1\\_labruna\\_fmvez\\_usp.pdf](https://www.saude.sp.gov.br/resources/sucen/imagens-gerais/pdf/1_labruna_fmvez_usp.pdf). Acesso em: 01/07/2023

MASSARD, C.L.; FONSECA, A.H. (2004) Carrapatos e doenças transmitidas comuns ao homem e aos animais. Disponível em: <http://r1.ufrj.br/adivaldofonseca/wp-content/uploads/2014/09/Massard-et-al-2004-Carrapatos-e-doencas-tranmitidas-ao-homen-e-animais-A-Hora-Vet.pdf>. Acesso em: 08/08/2023.

PINTER, A.; HORTA, M.C.; LABRUNA, M.B. (2006) Febre Maculosa - Informe Técnico II/Centro de Vigilância Epidemiológica "Prof. Alexandre Vranjac". Disponível em:  
»[http://www.saude.sp.gov.br/resources/ses/perfil/gestor/documentostecnicos/informes-tecnicos/informe\\_tecnico\\_sobre\\_febre\\_maculosa.pdf](http://www.saude.sp.gov.br/resources/ses/perfil/gestor/documentostecnicos/informes-tecnicos/informe_tecnico_sobre_febre_maculosa.pdf). Acesso em: 26/08/2023.