

III Simpósio Estadual de Doenças Transmitidas por Carrapatos



BEPA especial

Boletim Epidemiológico Paulista
Volume 10 Número 117 setembro/2013



Secretaria de Estado da Saúde
David Everson Uip

Coordenadoria de Controle de Doenças
Marcos Boulos

Superintendência de Controle de Endemias - SUCEN
Moisés Goldbaum

Coordenação de Edição
Adriano Pinter (SUCEN)
Renata Caporale Mayo (SUCEN)
Clelia Aranda (CCD)
Sylia Rehder (CCD)

Revisão
Kátia Rocini

Projeto Gráfico/Editoração Eletrônica
Marcos Rosado
Maria Rita Negrão

Centro de Produção e Divulgação Científica – CCD/SES-SP



Acesse a versão eletrônica em:
www.ccd.saude.sp.gov.br

Rede de Informação e Conhecimento:
<http://ses.sp.bvs.br/php/index.php>

Edição 117

Editorial 3

Apresentação Oral - Vigilância

Aspectos epidemiológicos da febre maculosa brasileira na região do Maciço de Baturité, estado do Ceará 5

Desempenho da investigação sorológica de casos suspeitos de febre maculosa brasileira e seus reflexos para a vigilância epidemiológica do agravo no GVE Campinas em 2012 6

Conhecimento dos profissionais dos serviços municipais de saúde sobre a febre maculosa brasileira no município de Paulínia, SP 7

Apresentação Oral - Biologia

Pesquisa de anticorpos anti-*Rickettsia rickettsii* em capivaras em área endêmica do município de Itu, SP 8

Diversidade genética de *Amblyomma cajennense* (Fabricius, 1787) (*Acari: Ixodidae*) e sua relação com os casos de febre maculosa brasileira no estado do Rio de Janeiro, Brasil 9

Estudo do complexo *Amblyomma cajennense* (*Acari: Ixodidae*) no Brasil 10

Dez anos de febre maculosa na região de Marília, SP 11

Monitoramento de carrapatos (*Acari: Ixodidae*) em área de manejo ambiental, Parque Lago do Café, Campinas, SP 12

Deteção Molecular de *Rangelia vitalii* em *Cercodocyon thous* dos estados de São Paulo e Rio Grande do Sul 13

Apresentação de Pôsteres - Vigilância

Casos confirmados de febre maculosa brasileira na região de Campinas entre os anos de 2007 a 2012 14

Avaliação das notificações de carrapatos no período de 2004 a 2013 no laboratório de carrapatos Sucec, Mogi Guaçu 15

Avaliação de capacitação sobre febre maculosa realizada para profissionais da saúde de Valinhos, SP 16

Avaliação da associação de alfacipermetrina 0,03% + flufenoxurom 0,03% no controle da infestação ambiental por *Amblyomma* spp em área de risco para febre maculosa brasileira 17

Análise do perfil epidemiológico dos casos de febre maculosa brasileira (FMB), notificados ao Sistema Nacional de Agravos de Notificação (Sinan) no período de 2007 a 2012 18

Febre maculosa brasileira: análise de completude do banco de dados do Sinan – Net Goiás, 2007-2013 19

Vigilância de ambientes da Febre Maculosa Brasileira e outras riquetsioses: uma proposta para formação de rede 20

Distribuição potencial de três espécies de *Amblyomma* de interesse médico no Brasil 21

Febre maculosa brasileira: relato do primeiro caso confirmado no estado de Goiás 22

Conhecimentos e atitudes de prevenção sobre febre maculosa (FM) em um grupo de estudantes de medicina veterinária do Distrito Federal (DF), Brasil 23

Perfil epidemiológico da febre maculosa brasileira em Goiás, 2007-2013 24

Expediente



COORDENADORIA DE CONTROLE DE DOENÇAS

Av. Dr Arnaldo, 351
1º andar – sala 133
CEP: 01246-000 – Pacaembu
São Paulo/SP – Brasil
Tel.: 55 11 3066-8823/8824/8825
E-mail: bepa@saude.sp.gov.br
<http://www.ccd.saude.sp.gov.br>
<http://ses.sp.bvs.br/php/index.php>

Os artigos publicados são de responsabilidade dos autores. É permitida a reprodução parcial ou total desta obra, desde que citada a fonte e que não seja para venda ou fim comercial. Para republicação deste material, solicitar autorização dos editores.

Editor Geral: Marcos Boulos

Editor Executivo: Clelia Aranda

Editores Associados:

Aglae Neri Gambirasio – ICF/CCD/SES-SP
Alberto José da Silva Duarte – IAL/CCD/SES-SP
Ana Freitas Ribeiro – CVE/CCD/SES-SP
Lilian Nunes Schiavon – CTD/CCD/SES-SP
Luciana Hardt – IP/CCD/SES-SP
Marcos da Cunha Lopes Virmond – ILSL/CCD/SES-SP
Maria Clara Gianna – CRT/DST/Aids/CCD/SES-SP
Maria Cristina Megid – CVS/CCD/SES-SP
Moisés Goldbaum – Sucec/SES-SP

Comitê Editorial:

Adriana Bugno – IAL/CCD/SES-SP
Angela Tayra – CRT/AIDS/CCD/SES-SP
Cristiano Corrêa de Azevedo Marques – IB/SES-SP
Dalma da Silveira – CVS/CCD/SES-SP
Dalva Marli Valério Wanderley – SUCEN/SES-SP
Ivanete Kotait – IP/CCD/SES-SP
Maria Bernadete de Paula Eduardo – CVE/CCD/SES-SP
Maria de Fátima Costa Pires – PPG/CCD/SES-SP
Patrícia Sanmarco Rosa – ILSL/SES-SP

Coordenação Editorial:

Leticia Maria de Campos
Lilian Nunes Schiavon
Maria de Fátima Costa Pires
Sylia Rehder

Centro de Produção e Divulgação Científica – CCD/SES-SP:

Kátia Rocini – Revisão
Maria Rita Negrão/Marcos Rosado – Projeto gráfico/editoração

Consultores Científicos:

Albert Figueiras – Espanha
Alexandre Silva – CDC Atlanta
Eliseu Alves Waldman – FSP/USP-SP
Expedito José de Albuquerque Luna – IMT/USP
Carlos M. C. Branco Fortaleza – FM/Unesp/Botucatu- SP
Gonzalo Vecina Neto – FSP/USP
Hélio Hehl Caiaffa Filho – HC/FMUSP
José Cássio de Moraes – FCM-SC/SP
José da Silva Guedes – IB/SES-SP
Gustavo Romero – UnB/CNPQ
Hiro Goto – IMT/SP
José da Rocha Carvalheiro – Fiocruz-RJ
Luiz Jacintho da Silva – FM/Unicamp
Myrna Sabino – IAL/CCD/SES-SP
Paulo Roberto Teixeira – OMS
Ricardo Ishak – CNPQ/UF Pará
Roberto Focaccia – IER/SES-SP
Vilma Pinheiro Gawyszewsk – OPAS

Centro de Documentação – CCD/SES-SP

Portal de Revistas - SES/Projeto Metodologia Scielo:
Lilian Nunes Schiavon
Eliete Candida de Lima Cortez
Sandra Alves de Moraes

CTP, Impressão e Acabamento:

Imprensa Oficial do Estado de São Paulo

Disponível em:
Portal de Revistas Saúde SP - <http://periodicos.ses.sp.bvs.br>



Acesse a versão eletrônica em:
www.ccd.saude.sp.gov.br

Rede de Informação e Conhecimento:
<http://ses.sp.bvs.br/php/index.php>



A Superintendência de Controle de Endemias – SUCEN, em atenção às suas missão e vocação, organiza regularmente os Simpósios Estaduais de Doenças Transmitidas por Carrapatos. Neste ano de 2013 ocorre a terceira versão do simpósio, após as bem-sucedidas ocorridas nos anos de 2009 e 2011. Tradicionalmente realizadas em Campinas com a decisiva e imprescindível parceria da Unicamp e do Ministério da Saúde, a presente versão é sediada no mesmo município contando, também, com a parceria igualmente importante da PUC-Campinas.

Este III Simpósio Estadual de Doenças Transmitidas por Carrapatos é marcado por inúmeras transformações que o credenciam a ampliar seu escopo e sua visibilidade, tornando-se um marco e paradigma para a abordagem mais sistemática dessas doenças específicas, bem como de todas aquelas negligenciadas, entre as quais neste evento se destaca a febre maculosa brasileira.

Dessas transformações pode-se indicar a ampliação do número e origem de participantes. No I Simpósio, foram registradas 320 inscrições. O II Simpósio, por restrições de espaço, só pode acolher 250 inscrições. Mas neste terceiro, os pré-inscritos alcançam 355, originários de vários estados brasileiros, representando todas as Regiões Administrativas do Brasil, com exceção da Região Norte. Há que se salientar a presença, entre os inscritos, de pesquisadores uruguaios e argentinos, evidenciando o interesse latino-americano sobre o tema e a expansão da experiência local para além das fronteiras estaduais e internacionais.

A presença maciça de servidores municipais e estaduais, ao lado de alunos de pós-graduação, a parceria com as universidades e com o Ministério da Saúde indicam as boas perspectivas para fortalecer e aprimorar a integração entre as diferentes instâncias do Sistema Único de Saúde e o necessário e salutar intercâmbio academia/serviços. Isso se reforça com a oferta de apresentações de gestores municipais e estaduais, ao lado de pesquisadores brasileiros de diferentes instituições de ensino e pesquisa do país. Ganha importância com a presença de palestrantes da América Latina, com destaque para Argentina, Uruguai e Colômbia. Lamentavelmente, por situações conjunturais nos Estados Unidos, não se pode contar com a presença do representante dos CDCs.

As sessões do Simpósio abordam o amplo espectro disciplinar do tema e compreende desde temas de natureza epidemiológica (com destaque para vigilância, controle de vetores) a de educação em saúde, passando por taxonomia, parasitologia, genética de populações, biologia molecular.

Cumpra um agradecimento pela participação na organização e parceria oferecida pela Unicamp, PUC-Campinas; em especial, ao Ministério da Saúde pela participação em todas as fases e pelo apoio financeiro, revelando seu compromisso com a saúde da população brasileira.

O registro das apresentações feitas neste fascículo é uma significativa amostra da produção de conhecimentos neste campo de atuação. Tenhamos uma boa e proveitosa leitura.

Moisés Goldbaum
Superintendente da Sucen





Acesse a versão eletrônica em:
www.ccd.saude.sp.gov.br

Rede de Informação e Conhecimento:
<http://ses.sp.bvs.br/php/index.php>



Aspectos epidemiológicos da febre maculosa brasileira na região do Maciço de Baturité, estado do Ceará

Gazêta GS^I, Cavalcante RC^{II}, Nascimento FC^{II}, Silveira JG^{II}, Furtado FHS^{II}, Amorim M^I, Vizzoni V^I, Pereira JM^{III}, Oliveira SV^{III}, Santos FB^I, Moreira LMC^I, Ferreira EM^{IV}, Soares CAG^{IV}, Serra-Freire NM^{II}

^Ilab. Ref. Nacional em Vetores das Riquetsioses – IOC/Fiocruz – Rio de Janeiro/RJ

^{II}4ª Coordenadoria Regional de Saúde – Secretaria de Saúde do Estado do Ceará/SESA – Baturité/CE

^{III}Secretaria de Vigilância em Saúde – Ministério da Saúde /MS – Brasília/DF

^{IV}Lab. de Genética Molecular de Eucariontes e Simbiontes – Departamento de Genética/UFRJ – Rio de Janeiro /RJ

A febre maculosa brasileira (FMB) é zoonose emergente. O Ceará registrou em 2010 seu primeiro caso e até 2013 foram sete em dois municípios do Maciço de Baturité, região composta por vestígio de Mata Atlântica, dentro do bioma semi-árido. Nosso objetivo foi caracterizar indicadores epidemiológicos da FMB na região do Maciço. Ectoparasitas foram coletados de animais, humanos e ambiente em nove municípios e em Caucaia, região metropolitana de Fortaleza, sem casos notificados.

Foram identificados 2.175 espécimes, distribuídos em 15 espécies; 1.438 espécimes, em 723 lotes, foram à PCR utilizando-se primers gênero-específicos (gltA) e grupo-específicos (ompA). DNAg de *Rickettsia rickettsii* foi utilizado como controle positivo. Amostras positivas foram sequenciadas para os genes gltA, ompA, htrA e 16S rDNA. Seis (66,7%) dos nove municípios investigados resultaram em espécimes positivos. Seis espécies (40%) de potenciais vetores estavam infectadas. O coeficiente de dominância (CD) foi maior para espécies coletadas em animais de produção zootécnica (0,47). Entretanto, a frequência mínima de vetores infectados (FMVI) foi maior para espécies associadas aos cães (15,15%), sendo *A. ovale* (6,9%) e *C. felis* (17,86%) os mais infectados. Carrapatos de animais silvestres resultaram em CD baixo (0,05), mas FMVI elevada, com 96,30% para *A. nodosum* e 22,22% para *A. parvum*.

O risco de encontrarmos carrapatos infectados é 10 em 100 nas áreas com casos de FMB, e de 7 em 100 nas áreas sem casos. A análise das sequências demonstraram espécies filogeneticamente próximas a *R. honei*, *R. parkeri* e *R. rickettsii*. A região investigada parece ser endêmica para riquetsias patogênicas, existindo vários focos silenciosos. O ciclo enzoótico na região envolve, principalmente, cães e seus ectoparasitos. A proximidade entre foco e mata, e a presença de carrapatos de animais silvestres infectados evidencia o ciclo silvestre. *A. ovale* tem maior evidência de participação no ciclo epidêmico.

Correspondência para:
gsgazeta@ioc.fiocruz.br





Desempenho da investigação sorológica de casos suspeitos de febre maculosa brasileira e seus reflexos para a vigilância epidemiológica do agravo no GVE Campinas em 2012

Fred J¹, Duarte RMR¹, Pacóla MR¹

¹Grupo de Vigilância Epidemiológica de Campinas (GVE XVII), Centro de Vigilância Epidemiológica "Prof. Alexandre Vranjac", CVE/CCD/SES-São Paulo, Brasil

A febre maculosa brasileira (FMB) é uma doença febril aguda causada pela *Rickettsia rickettsii*, bactéria gram-negativa intracelular obrigatória transmitida por carrapatos do gênero *Amblyomma spp*. Cursa tanto com quadros clínicos leves como por formas graves, com alta letalidade. Em 2012 foram notificados 892 casos suspeitos, com 26 casos confirmados (letalidade de 65,4%) residentes nos 42 Municípios do GVE Campinas.

A reação de imunofluorescência indireta (IFI), principal técnica laboratorial utilizada pelo Instituto Adolfo Lutz (IAL) para o diagnóstico e que norteia a vigilância na classificação final, emprega duas amostras sorológicas colhidas com intervalo mínimo de 14 dias entre si. O desempenho da investigação sorológica de casos suspeitos de FMB residentes no GVE Campinas em 2012 foi analisado a partir da base regional do banco de dados do SinanNet, selecionando casos que evoluíram para cura com entrada de amostras no IAL, comprovada pela pesquisa de resultados de sorologia (IFI) no eSIGs. Foram excluídas as duplicidades, residentes em outros GVE ou Estados, óbitos, casos confirmados para outros agravos ou sem coleta sorológica.

Foram identificados 741 casos elegíveis, dos quais 78,1% (579/741) com duas amostras foram classificados pelo critério laboratorial, enquanto que 21,9% (162/741) com uma única amostra sorológica acabaram descartados. Dentre os 20 Municípios que registraram pacientes com apenas uma sorologia, 16 apresentaram este achado em proporção superior à média do GVE (19,8%). Pacientes com FMB e evolução para cura sem coleta de segunda amostra acabam descartados pelo critério clínico-epidemiológico, influenciando a incidência e a letalidade do agravo, além de prejudicar a classificação de áreas de transmissão para FMB feita pela Superintendência de Controle de Endemias (SUCEN). Traz também prejuízo financeiro, uma vez que as amostras únicas não processadas acabam descartadas. Prejudica principalmente o paciente, que fica sem diagnóstico.

Correspondência para:
gve17-notifica@saude.sp.gov.br





Conhecimento dos profissionais dos serviços municipais de saúde sobre a febre maculosa brasileira no município de Paulínia, SP

Mayo RC¹, Alves MJCP¹, Souza SSL¹, Oliveira VLM¹, D'Ascensi E², Bazílio J², Ramos LCA², PR Santos²

¹Superintendência de Controle de Endemias – Sucen – SR05 Campinas, SES – SP

²Secretaria Municipal de Saúde de Paulínia

A febre maculosa brasileira (FMB) no estado de São Paulo reemergiu nos anos 80. Na região de Campinas, no período de 1985 a 2000, a doença avançou para os municípios, confirmando 47 casos com 23 óbitos. No ano de 2001, Paulínia confirmou 5 casos que foram a óbito. Nos anos de 2007, 2010 e 2012 foram registrados casos e óbitos, provavelmente relacionados à dificuldade no diagnóstico precoce, sintomatologia pouco específica, estabelecimento de terapia apropriada e pouco conhecimento sobre a doença.

O objetivo deste estudo é levantar informações que permitam avaliar o conhecimento da epidemiologia da FMB e a conduta adotada pelos profissionais dos Serviços de Saúde do município de Paulínia, SP. Foram aplicados 292 questionários entre médicos, enfermeiros, auxiliares e técnicos de enfermagem das unidades básicas de saúde e pronto-socorro. Analisando a prioridade do paciente que chega com febre, 91% dos enfermeiros e 87% dos técnicos e auxiliares de enfermagem priorizam o atendimento.

Quanto ao conhecimento das doenças transmitidas por vetores que mais ocorrem na Região Metropolitana de Campinas, foram mais citadas FMB e dengue, com variação entre 40% a 46%. Quanto ao conhecimento do vetor, verificou-se variação de 58% a 63% nas diferentes categorias de profissionais que identificaram carrapato, dentre outros artrópodes. Os profissionais (30% a 42%) identificaram no mostruário 3 fases dos estágios de carrapatos capazes de transmitir a doença, entre 44% e 48% não reconheceram a fase de larva.

Quanto às condutas médicas observa-se que, para subsidiar a suspeita diagnóstica, utilizam de informações epidemiológicas: contato com coleção hídrica e vetores (16%), relato de viagens (17%) e duração de febre (17%). Em 84% das respostas o tratamento é iniciado no ato da suspeita clínica e a droga de escolha é doxiciclina/cloranfenicol em 80% das respostas.

Com vistas aos casos recentemente confirmados, observa-se que os profissionais de saúde possuem bom conhecimento da epidemiologia da doença e das condutas para diagnóstico e tratamento, porém há necessidade de informação continuada aos profissionais de saúde e à população, considerando o comportamento sazonal da doença.

Correspondência para:
rcaporale.mayo@gmail.com





Pesquisa de anticorpos anti-*Rickettsia rickettsii* em capivaras em área endêmica do município de Itu, SP

Moraes-Filho J¹, Nunes FP², Labruna MB¹

¹ Departamento de Medicina Veterinária Preventiva e Saúde Animal,
Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade de São Paulo, SP

² Profissional autônomo

A febre maculosa brasileira (FMB) é transmitida por pelo menos duas espécies de carrapatos: *Amblyomma cajennense* e *Amblyomma aureolatum* e a *Rickettsia rickettsii* tem sido incriminada como principal agente etiológico. As capivaras e equinos assumem papéis como sentinelas da FMB em áreas onde o carrapato vetor é o *A. cajennense*. Cães também têm sua importância como sentinela, principalmente na região da Grande São Paulo, onde o *A. aureolatum* é incriminado como vetor da doença. Objetivou-se neste trabalho pesquisar a presença de anticorpos contra *R. rickettsii* em amostras de soro de capivaras em uma área endêmica no município de Itu, SP.

As amostras de sangue foram coletadas no mês de abril de 2013. O soro foi testado à reação de imunofluorescência indireta (RIFI) e os animais foram considerados positivos com títulos ≥ 64 . Durante o período, foram testados 29 amostras de soro de capivaras. Os resultados encontrados foram uma positividade de 44,8% (14/29), com titulação variando de 128 a 16.384.

Os resultados observados demonstram a possível participação de um carrapato vetor, podendo ser o *A. cajennense*, que possui a capivara como um dos principais hospedeiros, uma vez que foi observada uma alta porcentagem de animais sororeagentes para essa espécie animal.

Correspondência para:
labruna@usp.br





Diversidade genética de *Amblyomma cajennense* (Fabricius, 1787) (Acari: Ixodidae) e sua relação com os casos de febre maculosa brasileira no estado do Rio de Janeiro, Brasil

Bitencourth K^I, Voloch CM^{II}, Serra-Freire NM^I, Machado-Ferreira E^{III}, Amorim M^I, Gazêta GS^I

^ILaboratório de Referência Nacional em Vetores das Riquetsioses – IOC/Fiocruz – Rio de Janeiro, Brasil

^{II}Laboratório de Biologia Evolutiva Teórica e Aplicada – Departamento de Genética/UFRJ

^{III}Laboratório de Genética Molecular de Eucariontes e Simbiontes – Departamento de Genética/UFR

No Estado do Rio de Janeiro (RJ), Brasil, *Amblyomma cajennense* é o principal vetor de riquetsias, bioagente da febre maculosa brasileira (FMB). Sua baixa especificidade parasitária, ampla distribuição geográfica, variação intraespecífica, comportamento trioxêno e antropofílico enfatizam sua importância na veiculação de patógenos. Entretanto, é incipiente o conhecimento sobre os fatores que influenciam esse potencial de transmissão. Nosso objetivo foi realizar análises filogeográficas e de estrutura populacional de *A. cajennense* do RJ, mediante análise de sequências parciais dos genes mitocondriais Dloop, Citocromo Oxidase II e 12SrDNA, bem como avaliar a associação entre a diversidade intraespecífica desse ixodídeo com os casos confirmados de FMB. 334 amostras de *A. cajennense*, provenientes de 19 municípios de sete regiões fisiográficas do RJ, foram submetidas à extração, amplificação e sequenciamento de DNA. Os cálculos do coeficiente de correlação por postos de Kendall foram executados para verificar a associação entre haplótipos, sequências genéticas e casos confirmados de FMB. Os resultados assinalam que a estruturação populacional de *A. cajennense* no RJ ocorre segundo os grupos de regiões, com grande diversidade genética, em escala microrregional, maior do que o proposto na literatura para a escala macrorregional. *A. cajennense* está sofrendo evolução neutra no RJ, e suas populações estão estáveis em relação à expansão demográfica, não havendo correlação entre as distâncias geográficas e genéticas. As análises estatísticas apontam que quanto maior a diversidade dessa espécie, maior é a probabilidade de ocorrência de casos confirmados de FMB. Programas de controle e de intervenção na FMB devem ter atenção com as regiões onde essa espécie de carrapato apresenta maior diversidade genética, tais como as regiões Serrana, Centro Sul e Médio Paraíba, pontos-chave para intervenção desses programas no RJ.

Correspondência para:
karlabitencourth@gmail.com





Estudo do complexo *Amblyomma cajennense* (Acari: Ixodidae) no Brasil

Martins TF^I, Barbieri ARM^I, Costa FB^I, Peterka CRL^{II}, Pacheco RC^{III}, Terassini F^{IV}, Camargo LMA^V,
Dias RA^I, Scofield A^{VI}, Campos AK^{III}, Ramirez DG^{VII}, Barros-Battesti DM^{VII}, Labruna MB^I

^IDepartamento de Medicina Veterinária Preventiva e Saúde Animal, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade de São Paulo

^{II}Fundação de Medicina Tropical do Tocantins

^{III}Universidade Federal de Mato Grosso

^{IV}Faculdade São Lucas, Rondônia

^VDepartamento de Parasitologia, Instituto de Ciências Biomédicas, Universidade de São Paulo

^{VI}Faculdade de Medicina Veterinária, Universidade Federal do Pará

^{VII}Laboratório de Coleções Zoológicas, Instituto Butantan, São Paulo

Estudos recentes de genética, morfologia e biologia conduzidos nas Américas, demonstraram que *Amblyomma cajennense* é um complexo de pelo menos seis espécies distintas, cada espécie associada a uma área biogeográfica. Nesse contexto, o presente estudo conduzido no Brasil realizou análises morfológicas e moleculares de carrapatos adultos depositados nas coleções de carrapatos “Coleção Nacional de Carrapatos”, da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo, e na “Coleção Acarológica do Instituto Butantan”, do Instituto Butantan de São Paulo. Carrapatos que não estavam disponíveis em nenhuma coleção taxonômica foram coletados por meio de trabalhos de campo. Os carrapatos foram coletados em vida livre, animais domésticos (equinos, suínos) e silvestres atropelados (anta, tamanduá), durante três expedições de coleta, sendo uma no Noroeste do país, entre os municípios de Presidente Médici/RO e Vila Bela da Santíssima Trindade/MT; uma no Nordeste do país, entre os municípios de Bequimão/MA e Estrela do Norte/GO; e uma terceira no Centro-norte do país, entre os municípios de Sinop/MT e Cuiabá/MT.

Os resultados morfológicos obtidos até o presente momento demonstram a ocorrência de pelo menos duas espécies distintas de carrapatos (*A. cajennense sensu stricto* e *Amblyomma sculptum*) ocorrendo no território nacional. De modo geral, a distribuição da espécie *A. cajennense* ss está confirmada no Brasil em três estados do Norte (Pará, Rondônia e Tocantins), em um estado do Nordeste (Maranhão) e no Centro-Oeste (Mato Grosso). Salienta-se um único encontro de uma fêmea de *A. cajennense* ss em uma propriedade rural de Porangatu, no extremo Norte do estado de Goiás, na divisa com o estado de Tocantins.

A ocorrência de *A. sculptum* está confirmada nos seguintes estados brasileiros do Norte: Pará, Rondônia e Tocantins; Nordeste: Bahia, Maranhão, Pernambuco e Piauí; Centro-Oeste: Distrito Federal, Goiás, Mato Grosso e Mato Grosso do Sul; Sudeste: Espírito Santo, Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo; e Sul: Paraná. Entretanto, esses resultados parciais podem mudar com as análises moleculares que estão em andamento, principalmente dos espécimes machos que são indistinguíveis morfologicamente. Esses dados indicam que o papel de cada uma dessas espécies na transmissão de doenças deve ser reavaliado de acordo com seu novo *status* taxonômico.

(Financiadora: CNPq)

Correspondência para:
thiagodogo@hotmail.com





Dez anos de febre maculosa na região de Marília, SP Perfil da doença de 2003 a 2013

Deus JT¹, Araujo AFO¹, Moro JCSS¹, Ciciliato GGC², Andrighetti MTM¹

¹Superintendência de Controle de Endemias (Sucen) SR11, Marília

²Grupo de Vigilância Epidemiológica (GVE), Assis

Os casos de febre maculosa brasileira ocorrem na região desde 2003, tendo o primeiro sido notificado no município de Oriente. O trabalho objetiva descrever o perfil da doença nos últimos 10 anos, na área que abrange a Divisão Regional de Saúde de Marília. Os casos foram analisados a partir de fichas do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan) e os dados acarológicos do sistema de informação da Sucen, por meio dos quais se classificaram as áreas de transmissão.

Nesse período foram confirmadas 34 ocorrências, distribuídas em 16 municípios; observando-se maior frequência em Cândido Mota (05), Paraguaçu Paulista (04), Assis (03), Platina (03) e Chavantes (03); nos 11 restantes, três confirmaram dois casos e oito apenas um; em dois casos não ficou definido o Local de Provável Infecção (LPI). A média de idade dos atingidos foi de 37 anos, sendo 76% deles do sexo masculino. A letalidade foi de 56% e, nos casos fatais, o período entre o início dos sintomas ao óbito foi em média cinco dias.

Nos LPIs investigados observou-se predominância de: mata ciliar, proximidade à bacia do Médio Paranapanema, presença de vestígios de capivara e relação com atividades agrícola e pesqueira. Os carrapatos identificados até o nível de espécie foram *Amblyomma cajennense*. Em dois casos, os pacientes não circularam em áreas de transmissão, subentendendo-se que tiveram contato com o vetor por meio de comunicantes. Levando em consideração a intermitência das ocorrências, a alta letalidade, a rápida mortalidade, o difícil diagnóstico e os hábitos dessa população, fica clara a complexidade da situação epidemiológica e a dificuldade de adoção de medidas efetivas de prevenção e controle.

Correspondência para:
sr11pes@sucen.sp.gov.br





Monitoramento de carrapatos (*Acari: Ixodidae*) em área de manejo ambiental, Parque Lago do Café, Campinas, SP

Souza SSL¹, Alves MJC¹, Mayo RC¹, Oliveira VLM¹, VonZuben A²

¹Superintendência de Controle de Endemias – Sucen – SR05, Campinas

²Secretaria Municipal de Saúde de Campinas, DEVISA

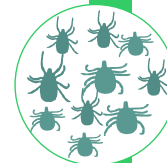
A febre maculosa brasileira (FMB) é uma doença febril, aguda, antropozoonótica, transmitida por carrapatos da família *Ixodidae*, do gênero *Amblyomma*. Na região de Campinas o principal vetor é o carrapato estrela *A. cajennense*. As capivaras são os mais importantes hospedeiros primários e amplificadores do agente etiológico (*Rickettsia rickettsii*), e como os carrapatos, ocorrem em abundância na vegetação ciliar das bacias hidrográficas da região. A FMB é reemergente na região de Campinas desde a década de 80, quando a partir de 1996 observa-se aumento do número de casos, óbitos e municípios com transmissão, incluindo Campinas.

Um importante espaço de lazer neste município, o Parque Lago do Café, apresentou no período de 2005 a 2010 4 casos confirmados de funcionários, desses, 3 óbitos. A partir de 2008, o parque foi interditado e as capivaras confinadas. A pesquisa acarológica mostrou alta infestação por carrapatos e o local classificado como de risco para FMB. Iniciou-se então, a partir de julho de 2009, um monitoramento de carrapatos com coletas mensais, por meio da técnica de armadilha de CO₂ (18 armadilhas) e arrasto de flanela branca na vegetação ciliar. Em março de 2011 houve a retirada de 14 capivaras. A partir do confinamento até a realização da retirada foram coletados respectivamente 2.827 e 58.959 larvas e ninfas de *Amblyomma* sp, 1639 adultos de *A. cajennense* e 60 de *A. dubitatum*. Após a retirada das capivaras, no período de março de 2011 até junho de 2013 foram coletados respectivamente 3.029 larvas, 490 ninfas de *Amblyomma* sp e 659 adultos de *A. cajennense* e 123 de *A. dubitatum*. Ocorreu uma redução de 99% do estágio de ninfa e 60% de adulto de *A. cajennense*. Após a retirada, a vegetação rasteira foi mantida alta até novembro de 2011, quando foram coletadas 222 ninfas. A partir de então, a poda da vegetação ocorreu em todos os meses subsequentes, observando uma queda no número de ninfas no período de dezembro de 2011 a agosto de 2012 (154 exemplares), e setembro de 2012 a maio de 2013 (109 exemplares).

A sazonalidade das ninfas e adultos de vida livre no parque está de acordo com a observada na vegetação ciliar da região de Campinas, onde foi constatada infestação menor na vegetação após a retirada de capivaras e manejo do ambiente com a poda da vegetação rasteira.

Correspondência para:
sr05@sucen.sp.gov.br





Detecção molecular de *Rangelia vitalii* em *Cerdocyon thous* dos estados de São Paulo e Rio Grande do Sul

Soares JF^I, Sigahi EKO^{II}, Giroto A^{III}, Hagiwara MK^I, Labruna MB^I

^IFaculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo

^{II}Departamento de Vigilância em Saúde – Secretaria de Saúde/Prefeitura Municipal de Mogi das Cruzes

^{III}Médica Veterinária

Rangelia vitalii é um protozoário pertencente ao filo Apicomplexa, à ordem Piroplasmorida e transmitido por carrapatos da espécie *Amblyomma aureolatum*. O carnívoro *Cerdocyon thous*, popularmente conhecido como Cachorro-do-mato ou Graxaim-do-mato, possui ampla distribuição geográfica, além de dieta onívora e hábitos noturnos e crepusculares. A espécie *C. thous* é comumente parasitada por adultos de *A. aureolatum*. Diante disto, visou-se pesquisar a presença de *R. vitalii* nestes canídeos. Amostras de seis animais atropelados, sendo quatro do município de Cachoeira do Sul-RS, um de Restinga Seca-RS e um de Mogi das Cruzes-SP foram coletadas conforme a disponibilidade dos tecidos encontrados nas carcaças.

O material foi submetido à extração de DNA e posterior PCR direcionada a 550-pb do gene 18S rRNA de piroplasmas. Três animais de Cachoeira do Sul-RS, assim como o animal de Mogi das Cruzes-SP, apresentaram resultados positivos à PCR. Os produtos amplificados foram sequenciados e submetidos à análise de Blast. As quatro sequências geradas foram 100% idênticas à sequência HQ150006 de *R. vitalii*.

Esta é a primeira vez que o hemoprotozoário *R. vitalii* é detectado em canídeos silvestres do estado de São Paulo, e a segunda vez que o agente é detectado, nestes animais, no Rio Grande do Sul ou no Brasil. A presença de DNA de *R. vitalii* em 66,66% (4/6) das amostras pesquisadas remete ao potencial deste carnívoro como reservatório do agente. Além disso, os canídeos da espécie *C. thous* são oriundos de regiões que coincidem com a distribuição geográfica do carrapato vetor, sendo assim, esta espécie de canídeo pode estar envolvida e exercendo um papel de suma importância na epidemiologia da rangelirose, uma enfermidade de alta letalidade para cães domésticos.

Correspondência para:

jfsvet@gmail.com





Casos confirmados de febre maculosa brasileira na região de Campinas entre os anos de 2007 a 2012

Fred J¹, Duarte RMR¹, Pacóla MR¹

¹Grupo de Vigilância Epidemiológica de Campinas (GVE XVII), do Centro de Vigilância Epidemiológica "Prof. Alexandre Vranjac", São Paulo, Brasil

A febre maculosa brasileira (FMB) é uma doença febril aguda causada pela *Rickettsia rickettsii*, uma bactéria gram-negativa intracelular obrigatória e transmitida por carrapatos do gênero *Amblyomma* spp. Cursa tanto com quadros clínicos leves como por formas graves, com alta letalidade. Os casos confirmados de FMB na região de Campinas foram descritos segundo pessoa, tempo e lugar. A fonte utilizada foi o banco de dados regional do SinanNet, com notificações de FMB selecionadas pelas datas de início dos sintomas, entre 2007 e 2012. Entre janeiro de 2007 e dezembro de 2012 foram confirmados 179 casos na região, com 80 óbitos com mediana de letalidade de 38,8%; 80,4% eram do sexo masculino; 36,9% informavam presença de febre, cefaleia, mialgia e contato com carrapatos; 13,8% trabalhavam em atividades agrárias ou jardinagem e em 15,6% a doença foi associada ao trabalho; 93,9% foram confirmados por critério laboratorial; 83,8% foram hospitalizados. A mediana entre o início dos sintomas e a internação foi de 5,5 dias (0-34). Houve predomínio de casos entre julho e novembro (ninfas do carrapato). As principais atividades para infestação foram em atividades de lazer (29,6%) e no domicílio (25,7%). A maioria dos MPI ocorreu em Municípios do CGR Campinas (64%). Recomenda-se sensibilizar os Serviços de Saúde para a suspeita, diagnóstico e início oportuno do tratamento, enfatizando a importância do histórico de ter frequentado áreas de risco para FMB e o contato com carrapatos. É necessário também investir na capacitação dos técnicos municipais responsáveis pela classificação dos casos e digitação completa e correta de dados no SinanNet, uma vez que dados com melhor qualidade irão gerar informações mais precisas da situação epidemiológica da doença e nortear as medidas de prevenção e controle a serem desencadeadas. O diagnóstico e início do tratamento com as drogas específicas nas fases iniciais da doença são fundamentais para reduzir o risco de agravamento do quadro clínico, com impacto na redução da letalidade.

Correspondência para:
gve17-notifica@saude.sp.gov.br





Avaliação das notificações de carrapatos no período de 2004 a 2013 no laboratório de carrapatos Sucen, Mogi Guaçu

Silva MDB¹, Oliveira VLM¹, Souza SSAL¹, Souza CE^{II}

¹Superintendência de Controle de Endemias – SR05, Campinas

^{II}Laboratório de Carrapatos – Superintendência de Controle de Endemias – SR05

Considerando o importante papel desempenhado pelos carrapatos como vetores e reservatórios de doenças e o desconhecimento da amplitude da febre maculosa brasileira (FMB), o estado de São Paulo propõe um sistema de vigilância de carrapatos por meio da notificação espontânea. Estas notificações visam conhecer inicialmente as espécies de carrapatos com parasitismo para seres humanos e as localidades com maior índice de infestação. O objetivo do trabalho foi realizar uma avaliação das notificações recebidas no laboratório de carrapatos da Sucen de Mogi Guaçu no período de 2004 a setembro de 2013. Essa avaliação foi feita a partir das identificações realizadas pela utilização de lupa entomológica e chaves de identificação de Aragão & Fonseca (1961); Guimarães et al. (2001). Nesse período foram recebidas 136 notificações, destas, 62 por parasitismo humano, sendo 21 exemplares de *Amblyomma cajennense*, 2 *Amblyomma fuscum*, 4 *Amblyomma longisrotre*, 3 *Amblyomma ovale*, 25 *Amblyomma* sp, 1 *Argas miniatus*, 2 *Ornithodoros rostratus*, 1 *Ornithodoros mimon*, 3 *Rhipicephalus sanguineus*. Conforme esperado, o maior número de notificações foi do gênero *Amblyomma* e o que chama atenção é o parasitismo humano por *R. sanguineus*, já que esta espécie parasita canídeos e tem pouca especificidade para humanos, outro fato é a redução do número de notificações no decorrer dos anos. Os dados apresentados neste estudo reforçam a necessidade de aumentar o estímulo da notificação de parasitismo junto à população. Dessa forma, será possível avaliar as espécies de maior predominância e propor medidas de controle para populações, evitando assim as doenças transmitidas pelos carrapatos.

Correspondência para:
bittencourt_18@hotmail.com





Avaliação de capacitação sobre febre maculosa realizada para profissionais da saúde de Valinhos, SP

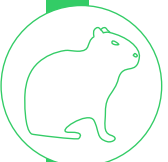
Nasser JT^I, Lana RC^I, Soldan D^I, Nóbrega LAL^{II}, Ramos-Silva RC^{II}

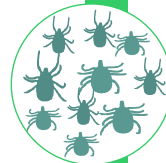
^ICentro de Controle de Zoonoses de Valinhos/DSC

^{II}Vigilância Epidemiológica de Valinhos/DSC

A febre maculosa brasileira é uma zoonose de caráter emergente que se destaca pela alta letalidade. A capacitação dos profissionais da saúde é uma importante estratégia para reduzi-la. O objetivo deste estudo foi analisar o entendimento dos conceitos abordados após palestra sobre febre maculosa realizada para os profissionais de saúde em junho de 2013. Foi utilizado um questionário com 5 perguntas abordando os temas: transmissão da *Rickettsia rickettsii*, padrão da distribuição da doença, diagnóstico e tratamento, respondido antes e após a palestra. Foram capacitados 77 profissionais entre médicos, equipe de enfermagem e outros profissionais. Destes, 12 não responderam aos 2 questionários, sendo 5 médicos (20,83% da categoria), 6 enfermeiros (28,57%) e 1 técnico de enfermagem (4,1%), excluídos da análise. Já haviam participado de palestra, anteriormente, 51,6% dos profissionais; apenas 22,2% dos médicos. A questão referente a diagnóstico é a que teve menor percentual de acerto antes da palestra (51,6%), seguida da questão de distribuição geográfica (56,7%), ambas com acerto superior a 84% ao final. O percentual de acerto dos profissionais que já haviam participado de capacitação foi superior aos que não a fizeram, nas questões de ciclo, distribuição e tratamento, equivalendo-se apenas na questão de diagnóstico. O processo de capacitação deve ser contínuo, uma vez que se verifica melhor aproveitamento e fixação dos conceitos quando o profissional já está sensibilizado a essas questões. Deve-se levar em consideração o baixo percentual de médicos já capacitados anteriormente, que pode ser reflexo de desinteresse, falta de priorização na agenda e da rotatividade desses profissionais. A avaliação também serve como um *feedback* aos palestrantes para que reflitam em como transmitir a mensagem de forma que ela seja de fato assimilada e compreendida.

Correspondência para
jeanettetn@gmail.com





Avaliação da associação de alfacipermetrina 0,03% + flufenoxurom 0,03% no controle da infestação ambiental por *Amblyomma* spp em área de risco para febre maculosa brasileira

Brasil J^I, Geraldo AJ^{II}, Fernandes RMC^{III}, Brites-Neto J^I

^IPrograma de Vigilância e Controle de Carrapatos – SMS Americana/SP

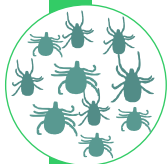
^{II}Sol Comércio Distribuição e Representação Ltda

^{III}BASF – The Chemical Company

A Febre Maculosa Brasileira (FMB) é uma antropozoonose endêmica causada por uma bactéria gram-negativa (*Rickettsia rickettsii*) e associada ao risco de parasitismo humano por carrapatos, com dez casos e letalidade de 60 % em Americana/SP, entre 2004 e 2012. Com o objetivo de avaliar a eficiência do controle de infestações por carrapatos em áreas de risco epidemiológico para FMB foi realizado um ensaio de campo com inseticida em uma formulação (suspensão concentrada à base de água) com a associação da alfacipermetrina 0,03% e flufenoxurom 0,03% (Tenopa SC[®]), em área localizada no município de Americana. Foi selecionada uma área de 14.800 m² em área de risco para FMB, ao longo de um transecto de mata ciliar do Rio Piracicaba. O grau de infestação das espécies-alvo (*Amblyomma cajennense* e *Amblyomma dubitatum*) na área do ensaio de campo foi avaliado mediante 24 pesquisas acarológicas (armadilhas de CO₂) no dia zero antes do tratamento e com leituras subsequentes realizadas a cada 20 dias durante 2 meses (dias 22, 43 e 62), tanto em área de tratamento como em área controle. Na área de tratamento, a formulação de inseticida foi aplicada por meio de pulverizador motorizado na dosagem de 80 ml/10l de água/200m². Os resultados das pesquisas acarológicas, realizadas na área de tratamento, demonstraram uma redução nos níveis de infestação por espécies de *Amblyomma* em estágio adulto nos dias 22 (em 54%), 43 (em 87%) e 62 (em 70%) e em estágio imaturo (ninfas e larvas) nos dias 22 (em 33%), 43 (em 87%) e 62 (em 97%) em relação ao dia 0 e comparada aos níveis de infestação da área controle. Considerando que o período de realização deste ensaio correspondeu ao de maior predominância de ninfas (agosto a outubro), os resultados obtidos indicaram eficiência satisfatória do produto, com elevado índice de redução na infestação ambiental (97%) e efeito residual de dois meses após aplicação única, em áreas com circulação de capivaras (hospedeiros amplificadores de rickettsias) e risco comprovado para FMB.”

Correspondência para:
pvccamericana@gmail.com





Análise do perfil epidemiológico dos casos de febre maculosa brasileira (FMB), notificados ao Sistema Nacional de Agravos de Notificação (Sinan) no período de 2007 a 2012

Barros e Silva PMR¹, Oliveira SV¹, Pereira SVC¹, Maniglia FVP¹, Fonseca LX¹, Caldas EP¹

¹Unidade Técnica de Vigilância de Zoonoses da Coordenação Geral de Doenças Transmissíveis, Departamento de Vigilância Epidemiológica, Secretaria de Vigilância em Saúde, Ministério da Saúde, Brasília, Distrito Federal, Brasil

A FMB é uma doença infecciosa febril aguda, de gravidade variável, transmitida por carrapatos. A baixa suspeição clínica e o retardo no tratamento são alguns dos fatores determinantes das elevadas taxas de letalidade da doença, mesmo em áreas endêmicas, e por este motivo é agravo de notificação obrigatória pelos serviços de saúde. O presente estudo descreve o perfil epidemiológico da FMB no período de 2007 a 2012, a partir dos registros do Sinan. No período estudado foram notificados 9.644 casos da FMB em 10 Unidades da Federação, São Paulo (44,1%; 324/734), Santa Catarina (24,5%; 180/734), Minas Gerais (8,7%; 64/734), Rio de Janeiro (6,5%; 48/734), Espírito Santo (2,6%; 19/734), Paraná (1,63%; 12/734), Rio Grande do Sul (0,7%; 5/734), Bahia (0,54%; 4/734), Goiás (0,4%; 3/734) e no Ceará (0,27%; 2/734), com confirmação de 7,6% (734/9.644), preferencialmente pelo critério laboratorial 90,8% (667/734). O coeficiente de letalidade médio para o período foi de 28,9%, as maiores incidências da doença foram nos estados de Santa Catarina 0,49, São Paulo 0,13 e Espírito Santo 0,09 (100 mil hab.) e as maiores letalidades em São Paulo (44,14%), Minas Gerais (39,1%) e Rio de Janeiro (31,3%). Quanto à sazonalidade foram observados casos em todos os meses do ano, com maior frequência no mês de outubro. Os óbitos foram mais frequentes em homens 68,4% (502/734). As infecções ocorreram principalmente na zona rural 42,5% (312/734) em frequentadores de ambientes de florestas, matas, rios ou cachoeiras, que se expuseram a carrapatos 79,4% (583/734). A maioria dos pacientes necessitou de hospitalização 59,4% (436/734) e os tempos médios em número de dias entre a variável início dos sintomas e as variáveis hospitalização, cura ou óbito, foram respectivamente 5,14,13. Os dados apresentados poderão subsidiar capacitações técnicas que necessitam estar voltadas para o reconhecimento da circulação do agente, oportunidade no diagnóstico e tratamento e qualidade da informação.

Correspondência para:
priscilla.barros@saude.gov.br





Febre maculosa brasileira: análise de completitude do banco de dados do SinanNet - Goiás, 2007-2013

Marques SFF^I, Machado DC^I, Oliveira SV^{II}, Pereira AG^I

^ICoordenação de Zoonoses, Secretaria de Estado da Saúde de Goiás, Goiás, Brasil

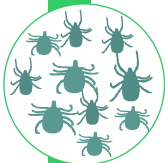
^{II}Ministério da Saúde, Brasília, Brasil

A febre maculosa brasileira (FMB) é uma doença infecciosa febril aguda, de transmissão vetorial, alta taxa de letalidade e notificação compulsória no Brasil. Objetivou-se avaliar a completitude dos dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SinanNet), Goiás, 2007-2013. Consideraram-se dados de excelente qualidade preenchimento $\geq 90\%$, regular 70-89% e ruim $<70\%$, conforme diretrizes do Centers for Disease Control and Prevention-EUA. Analisaram-se 26 fichas de notificação/investigação, conforme segue: contato com animais (CA) 66,04%, histopatologia (H) 38,46%, imunofluorescência IgG 1ª amostra (IgG1) 26,92%, imunofluorescência IgG 2ª amostra (IgG2) 23,08%, imunofluorescência IgM 1ª amostra (IgM1) 30,77%, imunofluorescência IgM 2ª amostra (IgM2) 26,92%, imunohistoquímica (IQ) 34,62%, isolamento (I) 23,08%, Sinais e sintomas (SS) 80,06%, ambiente de infecção (AI) 100%, casos confirmados (CC) 100%, casos notificados 26,90% (CN), critério de confirmação (CF) 46,2%, diagnóstico laboratorial de confirmados (DLC) 66,7%, diagnóstico laboratorial de notificados (DLN) 42,3%, nível escolar (NE) 73,1%, evolução de confirmados (EC) 100%, evolução de notificados (EN) 34,6%, faixa etária (FE) 32,05%, frequentou área de campo (FAC) 65,4%, gestante (G) 100,0%, Hospitalização (HO) 73,1%, raça (R) 92,3%, relação com o trabalho (DRT) 23,1%, sexo (S) 100,0%, zona de infecção (ZI) 23,1%, zona de residência (ZR) 96,2%. Os campos com maior completitude foram ZR, R, S, G, AI, CC, EC; completitude regular NE, HO, SS; os demais campos, de classificação ruim. Em geral a completitude foi ruim, gerando baixa confiabilidade dos registros, reforçando a necessidade de capacitações voltadas para o aprimoramento deste importante componente da vigilância da FMB.

Correspondência para:

sonaide.marques@bol.com.br





Vigilância de ambientes da febre maculosa brasileira e outras riquetsioses: uma proposta para formação de rede

Oliveira SV¹, Pereira SC¹, Fonseca LX¹, Barros e Silva PMRI¹, Pereira JM^{II}, Gomes V^{III}, Amorim M^{III}, Serra-Freire NM^{III}, Gazeta GS^{III}, Caldas EP^I

^IUnidade Técnica de Vigilância de Zoonoses da Coordenação Geral de Doenças Transmissíveis, Departamento de Vigilância Epidemiológica, Secretaria de Vigilância em Saúde, Ministério da Saúde, Brasília, Distrito Federal, Brasil

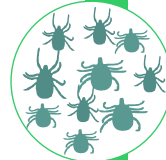
^{II}Coordenação Geral de Laboratórios de Saúde Pública, Secretaria de Vigilância em Saúde, Ministério da Saúde, Brasília, Distrito Federal, Brasil

^{III}Laboratório de Referência Nacional em Vetores das Riquetsioses, Secretaria de Vigilância em Saúde, Ministério da Saúde, Instituto Oswaldo Cruz/Fiocruz. Cidade do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil

A carência de investigações ambientais, oportunas, que auxiliem na compreensão da febre maculosa brasileira (FMB) e outras riquetsioses nas diferentes regiões do Brasil, tem dificultado a caracterização dos ciclos epidêmicos, bem como impossibilitado a adoção de medidas de predição e prevenção. Desta forma, o presente trabalho descreve os esforços empregados na primeira etapa de capacitações para formação de uma rede de vigilância de ambientes da FMB. Entre os anos de 2011 a 2013, o Ministério da Saúde selecionou dez Unidades da Federação (UF), para as capacitações técnicas em investigação de casos e vigilância de ambientes em riquetsioses (Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Paraná, Minas Gerais, Espírito Santo, Distrito Federal, Goiás, Mato Grosso, Bahia e Tocantins). UFs já qualificadas (Rio de Janeiro, São Paulo e Ceará) não participaram desta etapa. Foram priorizados servidores efetivos do quadro, com formação superior ou técnica nas áreas da saúde. O cronograma objetivou propiciar o entendimento ecoepidemiológico básico e de fluxos laboratoriais nas riquetsioses. Foram capacitados 216 técnicos: (30) RS, (20) SC, (22) ES, (21) MG, (12) MT, (19) GO, (33) DF, (16) BA, (30) PR, (13) TO. As capacitações realizadas tiveram representantes de 85 municípios e do Distrito Federal, o que representa 11,48% dos municípios que registram casos de FMB e outras riquetsioses no Brasil. Estrategicamente, está sendo articulada a execução de mais uma série de capacitações em áreas consideradas silenciosas para as doenças transmitidas por carrapatos e uma proposta de vigilância aplicada às áreas de fronteiras, buscando a estruturação nacional da rede de vigilância de ambiente em FMB e outras riquetsioses. A uniformização de métodos, estruturação de um banco de dados integrado e ordenação estratégica de atividades para a investigação de casos e vigilância de ambiente resultará na oportunidade preventiva e da suspeição clínica epidemiológica, fatores essenciais para a redução da morbimortalidade.

Correspondência para:
stefan.oliveira@saude.gov.br





Distribuição potencial de três espécies de *Amblyomma* de interesse médico no Brasil

Oliveira SV^I, Santos JP^{II}, Gurgel-Gonçalves R^{III}

^IUnidade Técnica de Vigilância de Zoonoses da Coordenação Geral de Doenças Transmissíveis, Departamento de Vigilância Epidemiológica, Secretaria de Vigilância em Saúde, Ministério da Saúde, Brasília, Distrito Federal, Brasil

^{II}Departamento de Geografia da Universidade de Brasília, Brasília, Brasil

^{III}Laboratório de Parasitologia Médica e Biologia de Vetores da Universidade de Brasília, Brasília, Brasil

No Brasil, a doença transmitida por carrapato de maior importância para saúde pública é a febre maculosa, cujo agente etiológico, *Rickettsia rickettsii*, causa a mais severa forma clínica e promove alta taxa de letalidade. Estudos têm demonstrado que cada espécie de carrapato ocorre em condições ambientais e biótopos específicos, que determinam sua distribuição e conseqüentemente restringem as áreas de risco para emergência dos patógenos. Desta forma, analisamos fatores climáticos relacionados à distribuição potencial dos principais vetores de riquetsioses no Brasil. Dados da distribuição de *Amblyomma cajennense*, *A. cooperi* (*dubitatum*) e *A. aureolatum* foram obtidos a partir da base SpeciesLink e analisados por meio da modelagem de nicho ecológico (MNE), utilizando o algoritmo Maxent e sete variáveis climáticas do WordClim. O MNE de *A. cajennense* estimou a distribuição potencial para as regiões Sudeste e Centro Oeste do país; o teste *jackknife* indicou que a precipitação anual e temperatura mínima nos meses mais frios foram as principais variáveis preditoras do modelo. A distribuição potencial de *A. aureolatum* incluiu áreas das regiões Sul e Sudeste do Brasil; a temperatura mínima nos meses mais frios e temperatura média anual foram as variáveis que mais influenciaram o modelo. Finalmente, as regiões Sul e Sudeste foram climaticamente mais adequadas para *A. cooperi* (*dubitatum*) e, assim como *A. cajennense*, a temperatura mínima nos meses mais frios e precipitação anual foram as principais variáveis preditoras. Todos os modelos apresentaram um bom desempenho com AUC (área sobre a curva ROC) superiores a 0,95. Os resultados deste estudo devem ser aprimorados com a inclusão de informações de ocorrência de outras espécies de carrapatos de interesse para saúde pública, de outras variáveis e de outros algoritmos de MNE. Isso possibilitará a produção de modelos robustos, necessários para a vigilância das doenças transmitidas por carrapatos.

Correspondência para:
stefanbio@yahoo.com





Febre maculosa brasileira: relato do primeiro caso confirmado no estado de Goiás

Marques SF¹, Neve VACO¹, Azara AM¹, Santalucia M¹, Machado DC¹, Oliveira SV^{II}

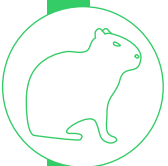
¹Secretaria de Estado da Saúde de Goiás, Goiás, Brasil

^{II}Ministério da Saúde, Brasília, Brasil

A febre maculosa brasileira (FMB) é uma doença infecciosa febril aguda, de transmissão vetorial e alta taxa de letalidade. O primeiro registro no Brasil foi em 1929, no Estado de São Paulo. Em Goiás, até 2009, notificaram apenas casos suspeitos. Objetivou-se relatar o primeiro caso confirmado em Goiás. Paciente do sexo feminino, 35 anos, gestante de 20 semanas, residente na zona rural do município de Gameleira de Goiás, com histórico de picada de carrapato. Apresentou sintomas em 12/10/2010 – febre intensa, dor articular no braço esquerdo, náuseas, vômitos, linfadenopatia, oligúria, cefaleia, hepatomegalia, esplenomegalia, dor abdominal, astenia, atralgia, mialgia, prostração e lesões cutâneas arroxeadas na região das coxas. Coletaram-se, com intervalo de 15 dias, 2 amostras sorológicas que foram analisadas pelo método de reação de imunofluorescência indireta (RIFI). Observaram-se sintomas sugestivos de FMB que regrediram em 13 dias sem a administração de antibioticoterapia. Os resultados do RIFI para a 1ª e 2ª amostras foram IgG 1:512 e IgM 1:64 e IgG 1:2048 e IgM 1:64, respectivamente, demonstrando a soroconversão de 4 vezes nos títulos de anticorpos para IgG. O diagnóstico diferencial considerou dengue e toxoplasmose, com prova do laço e sorologias respectivamente negativas. Utilizou-se a técnica de arrasto e coleta individual nos animais para o levantamento vetorial (LV). Na detecção de riquétsias os vetores foram analisados pela reação em cadeia da polimerase (PCR). O LV indicou baixa infestação de carrapato no ambiente, nenhum positivo. Dentre as espécies de vetores registrou-se o *Amblyomma cajennense*. Baseado nos dados obtidos confirmou-se o primeiro caso de FMB no Estado de Goiás.

Correspondência para:

sonaide.marques@bol.com.br





Conhecimentos e atitudes de prevenção sobre febre maculosa (FM) em um grupo de estudantes de medicina veterinária do Distrito Federal (DF), Brasil

Barros e Silva PMR^{III}, Fonseca LX^{II}, Carneiro ME^I, Oliveira SV^{II}

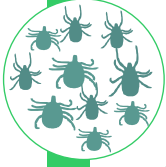
^IMedicina Veterinária das Faculdades Integradas da União Educacional do Planalto Central, Brasília, Distrito Federal, Brasil

^{II}Unidade Técnica de Vigilância de Zoonoses da Coordenação Geral de Doenças Transmissíveis, Departamento de Vigilância Epidemiológica, Secretaria de Vigilância em Saúde, Ministério da Saúde, Brasília, Distrito Federal, Brasil

A FM é uma riquetsiose transmitida por carrapatos, que no Brasil acomete a população economicamente ativa e apresenta elevado coeficiente de letalidade. O risco ocupacional atribuído a profissionais veterinários, biólogos e tratadores de animais deve-se à exposição aos vetores da doença. O presente estudo avalia os conhecimentos e atitudes preventivas sobre FM em um grupo de estudantes de Medicina Veterinária. Trata-se de um estudo descritivo realizado com 27 estudantes de uma instituição de ensino privado do DF, realizado em agosto de 2013. Foram avaliados, por meio de entrevistas, os conhecimentos (C) e atitudes (A). Para (C) foi avaliado: Já ouviu falar em FM?, onde ouviu falar?, o que é FM?, como adquire?, em que ambiente? e sabe prevenir-se?. E para (A) foi avaliado: encontrou carrapato no corpo?, em que ambiente? e o que fez? Os resultados mostram que 100% (27/27) dos entrevistados já ouviu falar em FM, 81,48% (22/27) em disciplinas ministradas, 62,96% (17/27) responderam que a FM é uma doença transmitida por carrapato, 70,37% (19/27) afirmaram que se adquire a doença pela picada de carrapatos, 44,4% (12/27) referiram que o ambiente de infecção são locais com presença de carrapatos, 62,96% (17/27) disseram conhecer os métodos de prevenção da doença, apenas 25,92% (7/27) afirmaram que a principal forma de prevenção é evitando o contato com carrapatos. Quanto à (A) verificou-se que 69,96% (17/27) já encontraram carrapato no corpo, 44,44% (12/27) tiveram contato com o vetor em ambiente rural e 3,70% (2/27) se automedicaram após o contato. O presente estudo, embora preliminar, contribui com informações que poderão ser utilizadas em ações educativas e preventivas nesta classe, buscando preencher as lacunas de (C) e (A) sobre FM.

Correspondência para:
priscilla.barros@saude.gov.br





Perfil epidemiológico da febre maculosa brasileira em Goiás, 2007-2013

Marques SFF¹, Machado DC¹, Oliveira SV^{II}, Pereira Ag¹

¹Secretaria de Estado da Saúde de Goiás, Goiás, Brasil

^{II}Ministério da Saúde, Brasília, Brasil

A febre maculosa brasileira (FMB) é uma doença infecciosa febril aguda, de transmissão vetorial e alta letalidade. O primeiro relato no Brasil foi em 1929, no Estado de São Paulo. Em Goiás, até 2009, notificaram-se apenas suspeitos, confirmou-se o primeiro caso em 2010. Avaliaram-se os dados do Sistema Nacional de Agravos de Notificação (SinanNet) de 2007 a 2013 em GO. Foram notificados 27 casos suspeitos com confirmação de 11,1% (3/27). Relataram-se os resultados conforme segue: número de casos positivos 03 (local provável de infecção: Gameleira de Goiás, Jandaia e Silvânia), sexo feminino (F) 33,3%, masculino (M) 66,7%, zona de infecção rural (ZIR) 100%, relacionada ao trabalho 33,3%, zona de residência (ZR) rural 33,3%, urbana 66,7%, gestantes (G) 33,3%, frequentou campo (FC) 100%, evolução 100% curados, critério de confirmação 100% sorológico, exames IgG 1ª e 2ª amostras 100%, IgM 1ª e 2ª amostras 100%, ambiente de infecção, trabalho 33,3%, lazer 66,7%, hospitalização (H) 0%, faixa etária (FE) 66,7% entre 30-39 anos e 33,3% com mais de 80 anos, nível escolar (NE) 1ª a 4ª série 66,7%, 2º grau completo 33,3%, contatos com bovinos (B) 33,3%, carrapatos (CP) 66,7%, capivaras 0%, cães e gatos (CG) 66,7%, equinos 33,3%, outros animais 33,33. Sintomas: cefaleia (C) 100%, dor abdominal (DA) 66,7%, exantema (E) 100%, febre (FB) 100%, hepatoesplenomegalia (HE) 100%, linfadenopatia (L) 100%, mialgia (MI) 100%, náusea e vômito (NV) 66,7%, petéquias (P) 33,3, prostração (PT) 100%. A maioria dos casos ocorreu na região centro-sul do estado, no sexo M, entre 30-39 anos, residentes em ZU, em ZIR, em atividades de lazer, NE de 1ª a 4ª série, contato com CP, CG e sintomas de C, DA, E, FB, HE, L, M, NV PT. Não houve óbitos, a evolução dos confirmados foi benigna, podendo estar relacionada à circulação de uma cepa de *Rickettsia* com menor virulência. Necessitam-se estudos deste agente do grupo febre maculosa de ocorrência no cerrado brasileiro.

Correspondência para:
sonaide.marques@bol.com.br



