

Febre Maculosa: Transmissão, Sintomas, Diagnóstico e Impacto Ambiental - Um Repensar para a Saúde Planetária

Rocky Mountain Spotted Fever: Transmission, Symptoms, Diagnosis, and Environmental Impact - Rethinking Planetary Health

Fiebre de las Montañas Rocosas: Transmisión, Síntomas, Diagnóstico e Impacto Ambiental - Repensando la Salud Planetaria

Iel Marciano de Moraes Filho¹, Luís Eduardo Pacifici Rangel², Ellen Tanus Rangel³,
Guilherme Barbosa de Souza⁴, Giovana Galvão Tavares⁵

Como citar: Moraes-Filho IM, Rangel LEP, Range ET, Souza GB, Tavares GG. Febre Maculosa: Transmissão, Sintomas, Diagnóstico e Impacto Ambiental - Um Repensar para a Saúde Planetária. REVISA.2023;12(4): 734-7. Doi: <https://doi.org/10.36239/revisa.v12.n4.p734a737>

REVISA

1. Universidade Paulista, Campus Brasília. Brasília, Distrito Federal, Brasil.

<https://orcid.org/0000-0002-0798-3949>

2. Ministério da Agricultura. Brasília, Distrito Federal, Brasil.

<https://orcid.org/0009-0003-1032-1561>

3. Universidade Paulista, Campus Brasília. Brasília, Distrito Federal, Brasil.

<https://orcid.org/0009-0008-8458-896X>

4. Instituto de Neurologia de Goiânia. Goiânia, Goiás, Brasil.

<https://orcid.org/0000-0001-7975-3571>

5. Universidade Evangélica de Goiás. Anápolis, Goiás, Brasil.

<https://orcid.org/0000-0001-5959-2897>

Recebido: 23/07/2023
Aprovado: 19/09/2023

A Febre Maculosa (FM) é uma doença infecciosa transmitida por carrapatos, que afeta tanto seres humanos como outros animais. Essa enfermidade foi descrita nos Estados Unidos da América pela primeira vez no ano de 1909. No Brasil, a FM foi relatada em 1929, quando apareceram os primeiros casos diagnosticados. Seu hospedeiro, o carrapato estrela (*Amblyomma ovale*), é contaminado pela bactéria do gênero *Rickettsia rickettsii*.¹

A sintomatologia apresentada pelo paciente se baseia em: febre, dor de cabeça intensa, náuseas, vômitos, diarreia, dor abdominal, dor muscular constante, inchaço e vermelhidão nas palmas das mãos e sola dos pés, gangrena nos dedos e orelhas, paralisia dos membros que inicia nas pernas e vai ascendendo até os pulmões causando paragem respiratória.²

Os testes laboratoriais mais indicados para diagnóstico específico da FM são: reação de imunofluorescência indireta (RIFI), exame de imuno-histoquímica (IHQ), técnicas de biologia molecular – reação em cadeia da polimerase (PCR), isolamento da bactéria e testes laboratoriais. Já para o diagnóstico inespecífico e complementares são: o hemograma completo (a anemia e a plaquetopenia são achados comuns e auxiliam na suspeita diagnóstica e os leucócitos podem apresentar desvio à esquerda) e dosagem enzimáticas de (creatinquinase (CK), desidrogenase láctica (LDH), aminotransferases (ALT/TGP e AST/TGO) e bilirrubinas (BT) estão geralmente aumentadas).³

É imprescindível destacar que há fatores que dificultam a detecção e o diagnóstico preciso e oportuno, pois estão em similitude diante de sinais e sintomas de outras patologias de prevalência comum, tais como: a leptospirose, a dengue, as hepatites virais, a salmonelose, a encefalite, a malária, a meningite, o sarampo, o lúpus e a pneumonia, principalmente durante os primeiros dias de acometimento.⁴

O tratamento é essencial para evitar formas mais graves da doença e até mesmo a morte da pessoa, substancialmente e de fundamental importância que, ao surgirem os primeiros sintomas, os acometidos procurem uma unidade de saúde mais próxima de sua casa para uma avaliação médica. O tratamento é feito com antibiótico específico, a terapêutica é empregada por um período de 7 dias, devendo ser mantida por 3 dias, após o término da febre. A falta ou demora no tratamento da doença pode piorar o caso podendo levar ao óbito.²

Numa perspectiva planetária, o aumento dos casos de FM está associado ao desequilíbrio ambiental, consistindo na destruição de habitats naturais, na fragmentação de ecossistemas e, eventualmente, nas mudanças climáticas, que podem afetar a população de carrapatos e seus hospedeiros. Por exemplo, o desmatamento pode levar ao deslocamento de animais que são hospedeiros dos carrapatos, aumentando a chance de contato entre carrapatos infectados e seres humanos.

No Brasil, os casos de FM são reincidentes e vem ocorrendo com maior frequência na região de Campinas e Piracicaba. Em 2002, o caso da morte de uma criança na região do Campus da Universidade de São Paulo (USP) na Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz” (ESALQ) fez com que pesquisadores desenvolvessem estratégias para a redução do vetor com manejo da pastagem e uso de agrotóxicos. Essa intervenção contou com um amplo debate sobre as causas dos surtos e como conter as infecções. Entre elas, estava o controle da população de capivaras com apresentação de planos de manejo ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA).⁵

Além disso, a dificuldade de implementar as medidas com anuência dos órgãos ambientais, trouxe a necessidade de intermediação do Ministério Público. Só em 2005, o uso de produtos químicos foi autorizado de maneira excepcional e temporária pelo Governo Federal, através do Ministério da Agricultura, pois a ação foi considerada estratégica e fundamental para a redução dos casos.⁶

Ademais os agrotóxicos podem ser produtos químicos ou biológicos que controlam pragas nas lavouras. Assim a autorização excepcional nesse caso se deu, porque o carrapato não é uma praga das pastagens e sim um vetor de doenças humanas, mas que se alojam na grama e em outras espécies de pastagem por onde circulam seus hospedeiros preferenciais, as capivaras.⁶

A recorrência de mortes se deve de fato ao desequilíbrio populacional das capivaras e à proliferação descontrolada dos carrapatos e, portanto, a redução dos casos deve considerar o controle de uma dessas populações.⁷

Além disso, as mudanças climáticas podem afetar a distribuição geográfica dos carrapatos, permitindo que eles se estabeleçam em áreas anteriormente não habitadas. Logo a temperatura e a umidade também desempenham um papel importante na sobrevivência e atividade dos carrapatos, influenciando sua capacidade de se reproduzir e transmitir doenças.

Para mitigar tais problemas, é de fundamental importância estudar soluções ancoradas em abordagens integradoras que considerem os aspectos ecológicos, sociais e ambientais envolvidos. Isso inclui a promoção da conservação dos habitats naturais, a implementação de estratégias de controle de carrapatos, a educação sobre medidas de prevenção e a vigilância epidemiológica para detecção precoce dos casos no intuito de prevenir surtos.⁸

Nesse âmbito, destaca-se a saúde planetária que em seu campo de estudo reconhece a interconexão entre a saúde humana, a saúde animal e a saúde ambiental. Pautando no pressuposto que o desequilíbrio ambiental, inclui-se a perda de biodiversidade e as mudanças ambientais induzidas pelo ser humano, podendo afetar negativamente a saúde de todos os sistemas.⁹ Não obstante, a FM é apenas um exemplo das muitas doenças infecciosas cuja prevalência e transmissão podem ser afetadas por impactos ambientais.

Muitas vezes, a percepção de risco da população para o uso de intervenções químicas ou mesmo de controle populacional precisam de uma abordagem mais científica sobre os benefícios das medidas. A ocupação antrópica e o desequilíbrio ambiental precisam ser encarados como um fato presente. Logo a implementação de medidas de curto prazo é essencial para

reduzir a pressão da disseminação da doença associadas a planos estruturados de recomposição ecológica do território que necessitam ser aplicadas para evitar mortes.

De acordo com a PORTARIA Nº 264, DE 17 DE FEVEREIRO DE 2020 do Ministério da Saúde do (BR), todo caso de FM é de notificação compulsória. Assim as autoridades locais de saúde devem iniciar a investigação epidemiológica em até 48 horas após a notificação, avaliando a necessidade de adoção de medidas de controle pertinentes.¹⁰

No entanto, é de fundamental importância que o profissional de saúde faça uma avaliação sintomatológica, precisa, ponderando os sinais, os sintomas, a localidade de residência e se o acometido esteve em locais de mata, florestas, fazendas, trilhas ecológicas, onde possa ter sido picado por um carrapato.²

Por fim, é de extrema necessidade a promoção do letramento ambiental que se apresenta enquanto possibilidade de leitura de mundo, reconhecendo que este movimento antecede a leitura da palavra e que ambos necessitam estar em dialogicidade.¹¹

Logo os serviços de Atenção Primária a Saúde (APS), que no Brasil são expressos em Unidades Básicas de Saúde (UBS), operacionalizados por Equipes de Saúde da Família, podem ajudar a população, de modo que suas ações de saúde sejam implementadas de maneira integral e centradas na pessoa, com vistas à prevenção e promoção da saúde que impulsionem a qualidade de vida da população assistida de forma individual e coletiva.¹²

Nesse contexto, é essencial que os profissionais da saúde atuantes nas APS aprimorem suas práticas profissionais, indo além da capacidade técnica, de modo que sejam capazes de desenvolver aspectos éticos e humanísticos, permitindo a identificação, o diálogo e a preparação das populações em risco e vulnerabilidade para eventos locais que causem transtornos coletivos, como é o caso da FM.^{13,14}

Isso se justifica, pois eles desempenham um papel crucial na promoção da saúde planetária, capacitando e orientando a população sobre os impactos da atividade humana no meio ambiente e na saúde, contribuindo para a adoção de comportamentos saudáveis e sustentáveis e promovendo a resiliência das comunidades diante dos desafios globais^{13,15}

Ademais, pode-se promover, assim, ações que abordem desde a importância da conservação do meio ambiente até a implementação de estratégias de prevenção e controle de doenças relacionadas ao meio ambiente^{12,13,15}, como a FM aqui destacada.

Agradecimentos

Esse estudo foi financiado pelos próprios autores.

Referências

1. Gava MZ, Braga FB, Langoni, H. Aspectos etioepidemiológicos da febre maculosa brasileira: Revisão sistemática. *Vet. e Zootec.* 2022;29:001-020.
2. Secretaria de Saúde do Distrito Federal. Febre Maculosa. [Internet]. Brasília (DF): Ministério da Saúde do Distrito Federal; [12 de set. de 23]. Disponível em: <https://www.saude.df.gov.br/febre-maculosa>.
3. Faccini-Martínez ÁA, Oliveira S de V, Cerutti Junior C, Labruna MB. Febre Maculosa por *Rickettsia parkeri* no Brasil: condutas de vigilância epidemiológica, diagnóstico e tratamento. *J. Health Biol Sci.* 2018; 6(3): 299-312
4. Ministério da Saúde do Brasil. Febre Maculosa. [Internet]. Brasília (DF): Ministério da Saúde do Brasil; [12 de set. de 23]. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/f/febre-maculosa#:~:text=solas%20dos%20p%C3%A9s.-Diagn%C3%B3stico,%2C%20sarampo%2C%20I%C3%BApus%20e%20pneumonia>
5. Universidade de São Paulo. Prevenção da incidência da febre maculosa brasileira em Piracicaba. [Internet]. São Paulo: Universidade de São Paulo; [12 de set. de 23]. Disponível em: <https://prg.usp.br/prevencao-da-incidencia-da-febre-maculosa-brasileira-em-piracicaba/>.
6. Instituto Brasília Ambiental (IBRAM). Capivaras e a febre maculosa brasileira. [Internet]. Brasília (DF): Instituto Brasília Ambiental (IBRAM); [data de acesso]. Disponível em: <https://www.ibram.df.gov.br/capivaras-e-a-febre-maculosa-brasileira/>.
7. Meira AM de Cooper M, Ferraz KMPM de B, Monti J de A, Caraméz RB, Delitti WBC. Febre maculosa: dinâmica da doença, hospedeiros e vetores. 1ed. Piracicaba: ESALQ; 2013.
8. Alho CJR. Importância da biodiversidade para a saúde humana: uma perspectiva ecológica. *Estud av* [Internet]. 2012;26(74):151-66. Available from: <https://doi.org/10.1590/S0103-40142012000100011>
9. Campello LGB, Lima R de D, Uchôa-fernandes TFN. Tutela do Meio Ambiente e Emergência de Novos Princípios no Antropoceno. *Revista Catalana de Dret Ambiental.* 2022; 13:1-39. Doi: <https://doi.org/10.17345/rcda3167>
10. Portaria n. 264 de 17 de fevereiro de 2020 (BR). Altera a Portaria de Consolidação n. 4/GM/MS, de 28 de setembro de 2017. *Diário Oficial da União* [periódico na internet], Brasília (DF), 19 fev 2020 [citado 13 fev 2023]. Disponível em: <http://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-264-de-17-de-fevereiro-de-2020-244043656>
11. Souza AQ. Letramento ambiental no contexto formativo do projeto cirandar: entre cartas, diários e relatos que registram a experiência docente [Mestrado em Educação Ambiental]- Universidade Federal do Rio Grande. 2019.
12. Moraes-Filho IM, Tavares GG. Aprimorando a saúde planetária através da Atenção Primária à Saúde: Possibilidades de implementação. *REVISA.* 2023;12(3):439-42. Doi: <https://doi.org/10.36239/revisa.v12.n3.p439a442>
13. Rocha da R A. Saúde bucal defendendo uma saúde planetária: relato reflexivo. *Rev. ABENO* [Internet]. 2022;22(2):1684. Disponível em: <https://revabeno.emnuvens.com.br/revabeno/article/view/1684>
14. Usevicius PMA, Tavares GG. Educação Ambiental e escolas médicas: estudo documental dos projetos pedagógicos dos cursos de medicina do Centro-Oeste brasileiro (2020). *Rev. Br. Ed. Amb.* [Internet]. 2022;17(2):491-506. doi: <https://doi.org/10.34024/revbea.2022.v17.12160>
15. Silva NC, Andrade CS. Agente comunitário de saúde: questões ambientais e promoção da saúde em comunidades ribeirinhas. *Trab educ saúde* [Internet]. 2013;11(1):113-28. Doi: <https://doi.org/10.1590/S1981-77462013000100007>.

Autor de Correspondência

Iel Marciano de Moraes Filho
Universidade Paulista, Departamento de Enfermagem.
Quadra 913, Bloco B - Asa Sul. CEP: 70390-130.
Brasília, Distrito Federal, Brasil.
ielfilho@yahoo.com.br