



NOTA DE ALERTA Nº 011/2021 - DIVE/SUV/SES

Assunto: CASOS CONFIRMADOS DE MORMO EM EQUINOS EM SANTA CATARINA

O Serviço de Defesa Sanitária Animal da Companhia Integrada de Desenvolvimento Agrícola de Santa Catarina (CIDASC) informou sobre a ocorrência de três (3) focos de mormo em Santa Catarina no ano de 2021. Os registros ocorreram em Chapecó (1), São Carlos (1) e Florianópolis (1).

Diante da ocorrência de casos de mormo em equinos, a Diretoria de Vigilância Epidemiológica (DIVE/SC), por meio da Gerência de Vigilância de Zoonoses, Acidentes por Animais Peçonhentos e Doenças Transmitidas por Vetores (GEZOO), **alerta** a todos os profissionais da saúde sobre o risco da ocorrência da enfermidade em humanos.

O mormo é uma doença infecciosa causada pela bactéria *Burkholderia mallei* (*B. mallei*), que acomete primariamente os equídeos (cavalos, burros e mulas), e ocasionalmente felinos, cães e cabras, e pode ser transmitida ao homem. Pequenos ruminantes também podem ser infectados se mantiverem estreito contato com animais doentes.

A doença é transmitida ao homem pelo contato direto com secreções e úlceras cutâneas de animais doentes, bem como através de objetos contaminados (arreios, comedouros e bebedouros). A bactéria penetra no organismo através da pele e/ou das mucosas dos olhos e nariz. Casos esporádicos têm sido documentados em veterinários, magarefes, tratadores de animais e laboratoristas, porém no Brasil, não há registro de casos em humanos.

A manifestação clínica do mormo em humanos depende da forma de infecção. As infecções podem ser classificadas em localizadas, cutâneas, pulmonares, generalizadas. Os sintomas gerais incluem febre, mal-estar, fadiga, cefaleia, mialgias, linfadenopatia e



dor no peito. Podem ainda apresentar lacrimejamento excessivo, sensibilidade à luz e diarreia.

Infecções localizadas: a penetração se dá a partir de um corte ou arranhão na pele, ocorrendo uma ulceração local dentro de um (01) a cinco (05) dias, em média. São geralmente confinadas regionalmente e tipicamente caracterizadas por focos de supuração. Os abscessos podem ulcerar e drenar por longos períodos de tempo. No entanto, infecções localizadas podem se disseminar, levando à infecção pulmonar, septicêmica ou de vários tecidos. Caracteriza-se também por edema e fluxo nasal mucopurulento e hipertrofia dos gânglios linfáticos (forma aguda).

Infecções cutâneas: as manifestações cutâneas incluem lesões papulares que podem irromper em qualquer parte do corpo com um curso de infecção mais crônico e difícil. A entrada de *B. mallei* através de um ferimento é normalmente seguida por uma resposta inflamatória, incluindo dor e inchaço. Uma infecção localizada com secreção geralmente se desenvolve no local de entrada. A inflamação pode se estender ao longo dos vasos linfáticos regionais e causar linfangite com numerosos focos de supuração ao longo de seu curso.

Infecções pulmonares: quadro de pneumonia, abscessos pulmonares e derrame pleural podem ocorrer entre 10-14 dias após a exposição. Os sinais e sintomas de infecção pulmonar podem incluir tosse, dispneia, dor torácica e expectoração mucopurulenta. Sinais e sintomas inespecíficos, como fadiga, febre calafrios, dor de cabeça, mialgias, linfangite, dor de garganta, dor torácica pleurítica, tosse, taquipneia, dispneia, corrimento e sinais gastrointestinais geralmente acompanham as infecções respiratórias. A radiografia de tórax demonstrará infecção localizada no lobo pulmonar. Sinais inespecíficos, como tontura, calafrios, mialgia, náuseas, suores noturnos, cefaleia intensa, taquicardia, perda de peso e erupções mucosas também estão geralmente presentes e podem indicar uma infecção disseminada.



Infecções generalizadas: a disseminação da infecção local cutânea ou mucosa resulta em septicemia e colonização de órgãos internos, como baço, fígado e pulmões, com o desenvolvimento de abscessos. A ultrassonografia e a tomografia computadorizada podem revelar vários abscessos pequenos e discretos no fígado e no rim. Essas infecções geralmente estão associadas a choque séptico e alta mortalidade, a septicemia pode ocorrer imediatamente após a exposição ou até duas semanas depois do início do quadro e são geralmente fatais.

Considerando o potencial risco de ocorrência de casos humanos, a Diretoria de Vigilância Epidemiológica **orienta**:

1. Vigilância Epidemiológica

Os serviços de saúde da rede pública e privada devem ficar **alerta** aos **casos suspeitos de mormo em pessoas**, procedentes de áreas afetadas pela doença, para que sejam iniciadas as condutas terapêuticas o mais breve possível.

Para o atual momento epidemiológico considera-se como **caso suspeito de mormo**:

- **Paciente com aparecimento de abscesso ou lesão ulcerada de pele e história de exposição a animais com diagnóstico de infecção por *B. mallei* nos últimos cinco (05) dias.**

OU

- **Paciente com Síndrome Infecciosa (febre, mal-estar, fadiga, dor de cabeça, mialgias, incluindo dor lombar, linfadenopatia e dor no peito), acompanhada de sintomas respiratórios (tosse, dispneia, dor torácica e escarro mucopurulento) e história de exposição a animais com diagnóstico de infecção por *B. mallei* nos últimos 10 a 30 dias.**



GOVERNO DE SANTA CATARINA
Secretaria de Estado da Saúde
Sistema Único de Saúde
Superintendência de Vigilância em Saúde
Diretoria de Vigilância Epidemiológica

OU

- **Paciente com sinais de abscesso em qualquer órgão/sistema e história de exposição a animais com diagnóstico de infecção por *B. mallei* nas últimas 12 semanas.**

A vigilância epidemiológica do município deve acompanhar todas as pessoas que mantiveram contato com o animal doente por um período de 15 dias, a contar da data do isolamento dos animais infectados (última possível exposição).

Todo caso humano suspeito de mormo deverá ser notificado, imediatamente por telefone no máximo em 24 (vinte e quatro) horas a partir da suspeita inicial, para a Vigilância Epidemiológica Municipal e, simultaneamente, para a Gerência Regional de Saúde correspondente e Diretoria de Vigilância Epidemiológica:

- (48) 3664 7487 / (48) 3664-7477**, (de segunda a sexta-feira das 07h00min às 19h00min);
- (48) 99105-5450** (de segunda a sexta-feira das 19h00min às 07h00min, e finais de semana e feriados durante 24 horas).

Todos os casos humanos suspeitos também deverão ser notificados por meio de ficha de notificação do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), disponível no endereço eletrônico:

http://dtr2004.saude.gov.br/sinanweb/novo/Documentos/SinanNet/fichas/Ficha_conclusao.pdf



2. Diagnóstico Laboratorial

O diagnóstico laboratorial definitivo do mormo requer isolamento do organismo e identificação positiva. A radiologia, a ultrassonografia e a tomografia computadorizada podem revelar vários abscessos pequenos e discretos incluindo pulmões, fígado, rim e baço. Essas infecções geralmente estão associadas a choque séptico e alta mortalidade. Mas esses abscessos são indistinguíveis daqueles causados por outras doenças e é necessário um diagnóstico específico.

Os métodos de diagnóstico utilizados pelo Laboratório Central de Saúde Pública do Estado do Rio Grande do Sul – LACEN/RS, laboratório colaborador do Ministério da Saúde para realizar diagnóstico de mormo, são: cultura e hemocultura. As amostras utilizadas são: secreções respiratórias, secreções de lesões, secreções de linfonodos, sangue (coleta de hemocultura em meio próprio); post mortem: tecidos do fígado e pulmão (esses fragmentos devem ser acondicionados em frasco estéril *in natura*).

Ressalta-se a **impossibilidade** para realização de exames dos casos suspeitos quando estiverem em tratamento prolongado com antibióticos.

Destaca-se a necessidade de coleta de material biológico e exame laboratorial com finalidade de pesquisa de *Burkholderia mallei*, em tempo oportuno, ou seja, **antes** da antibioticoterapia.

O laboratório de referência para mormo no Brasil, para o qual serão encaminhadas as amostras pelo Laboratório Central de Saúde Pública de Santa Catarina (LACEN/SC), é o LACEN/RS.

Não há sorologias disponíveis para a identificação da doença em humanos.



3. Tratamento

O tratamento em humanos é feito com antibióticos específicos. O diagnóstico precoce e tratamento antimicrobiano adequado diminuem a gravidade da doença e são medidas importantes para reduzir a letalidade. *B. mallei* possui suscetibilidade a muitos antibióticos *in vitro*. O tratamento preferencial é feito com:

- Sulfametoxazol (SMX) + Trimetopim 5mg/Kg (TMP) cada 8h ou Imipenem 0,5-1,0g EV 4/4h ou 6/6h (dose máxima de 4g/dia), por pelo menos 10 dias, seguida por antibioticoterapia oral, dita de erradicação, por pelo menos 12 semanas com SMX-TMP associado ou não a doxiciclina.

Durante as internações orienta-se precaução respiratória por aerossol.

4. Prevenção e Controle

- A prevenção em seres humanos baseia-se no manejo do ambiente e controle animal, realizado no estado pela Companhia Integrada de Desenvolvimento Agrícola de Santa Catarina (CIDASC).
- Não há vacina disponível para mormo. A prevenção da doença em seres humanos envolve a identificação e eutanásia do animal infectado.
- Atenção especial deve ser dada a todos que cuidam de animais ou trabalham com espécimes suspeitos de infecção (veterinários, tratadores de animais, magarefes, profissionais de laboratório). Todos devem ser orientados a utilizar precauções padrão, de contato e respiratórias.



GOVERNO DE SANTA CATARINA
Secretaria de Estado da Saúde
Sistema Único de Saúde
Superintendência de Vigilância em Saúde
Diretoria de Vigilância Epidemiológica

- Ressalta-se o uso de equipamentos de proteção individual (EPIs), tais como luva, **máscara N95**, óculos e avental.
- É importante evitar compartilhamento de veículos, equipamentos e alojamentos de animais na área afetada, para minimizar o risco de contágio.

Florianópolis, 25 de junho de 2021.

**Gerência de Vigilância de Zoonoses, Acidentes por Animais Peçonhentos e Doenças
Transmitidas por Vetores
GEZOO/DIVE/SUV/SES**

**Diretoria de Vigilância Epidemiológica
DIVE/SUV/SES/SC**



Assinaturas do documento



Código para verificação: **087D4YZK**

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:

✓ **IVÂNIA DA COSTA FOLSTER** em 29/06/2021 às 17:57:06
Emitido por: "SGP-e", emitido em 28/03/2019 - 12:23:18 e válido até 28/03/2119 - 12:23:18.
(Assinatura do sistema)

✓ **JOÃO AUGUSTO BRANCHER FUCK** em 29/06/2021 às 22:08:42
Emitido por: "SGP-e", emitido em 28/03/2019 - 14:42:44 e válido até 28/03/2119 - 14:42:44.
(Assinatura do sistema)

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o link <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo/conferencia-documento/U0VTXzcwNTIfMDAwOTQ3MzdfOTYyMjlfMjAyMV8wODdENFlaSw==> ou o site <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo> e informe o processo **SES 00094737/2021** e o código **087D4YZK** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.