

Nota Técnica 01/2020 – Situação do Mormo no RS

MORMO, O QUE É? Mormo é uma enfermidade infecciosa, de caráter agudo ou crônico que acomete, principalmente, equídeos, podendo também acometer o homem, os carnívoros e eventualmente pequenos ruminantes. O agente etiológico do mormo é a bactéria *Burkholderia mallei*, um bacilo gram negativo responsável por alta taxa de mortalidade de equídeos, e quando afeta o homem a doença é altamente letal. Os sinais clínicos mais frequentes são febre, tosse e corrimento nasal (purulento que evolui para sanguinolento), além de prostração, pústulas na mucosa que evoluem para úlceras, abscessos nos linfonodos e dispnéia, na fase final da doença a broncopneumonia vai levar o animal a morte por insuficiência respiratória. **No entanto alguns equídeos podem apresentar-se portadores assintomáticos, forma considerada preocupante, pois um animal positivo que não manifesta sinais clínicos pode ser fonte de disseminação da doença para outros animais e para as pessoas.** Na ausência de tratamento e de vacinas eficazes à prevenção da enfermidade, as recomendações e estratégias de profilaxia e controle estão descritas em legislação específica do Programa Nacional de Sanidade de Equídeos a Instrução Normativa nº 06 de 2018 (IN 06/2018) entre elas a obrigatoriedade de exame negativo para trânsito de equídeos e participação em eventos e sacrifício de animais positivos.

Para ilustrar a gravidade da doença, basta citar o fato de que a primeira faculdade de veterinária no Brasil foi criada em razão de um surto de mormo em equinos e soldados do exército (“Uma grande epidemia ocorre no exército em 1908-1909 com grande número de mortes humanas e animais. Nesta época, o Mormo era um dos principais problemas de saúde pública e justamente devido a esta epidemia, em 1910, foi fundada a primeira Escola de Veterinária do Brasil - a Escola de Veterinária do Exército” – disponível em 17/05/16 em: www.laboratoriopaddock.com.br). Em 2020 houve diagnóstico de mormo em uma criança no Brasil no Estado de Sergipe, conforme pode ser verificado no artigo “Clinical repercussions of Glanders (*Burkholderia mallei* infection) in a Brazilian child: a case report.

DIAGNÓSTICO: Para diagnóstico de mormo o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), preconiza como métodos de diagnóstico oficial o teste de Fixação do Complemento (FC) ou o teste de ELISA como testes de triagem, realizados em laboratório credenciado e o exame Western-Blotting (WB), como diagnóstico confirmatório e definitivo, realizado somente pelo laboratório do serviço veterinário oficial (SVO) LFDA-PE, localizado em Recife/PE, laboratório de referência nacional para esta doença. Estas recomendações estão de acordo com as normas da Organização Mundial de Saúde Animal (OIE, em inglês) entidade que define as diretrizes e reúne especialistas para dirimir eventuais dúvidas sobre as medidas sanitárias adotadas pelos países membros, o Brasil entre eles.

A Instrução Normativa 06/2018, que estabelece as regras para controle e erradicação do Mormo no Brasil, não prevê a realização de nova colheita de sangue de equinos já confirmados positivos pelo exame de Western Blotting, tendo em vista que este exame é o confirmatório para diagnóstico de mormo realizado após um exame positivo anterior realizado em laboratório credenciado pela técnica de ELISA.

POR QUE NÃO PCR? O teste de Polymerase Chain Reaction não está previsto na IN 06/2018 e **NÃO é indicado como diagnóstico conclusivo para Mormo** para indivíduos ou para rebanhos segundo o Manual da Organização Internacional de Saúde Animal (OIE) porque um resultado **negativo na prova de PCR não indica ausência do agente causador do Mormo**, sendo necessário confirmar o resultado mediante outras provas de diagnóstico. A bactéria causadora do Mormo não circula constantemente pela corrente sanguínea. Por esta razão encaminhar sangue do animal suspeito a um laboratório solicitando exame de **PCR para diagnóstico de Mormo é inútil para a detecção desta doença**, pois devido à

ausência da bactéria nesta única gota de sangue o resultado em animais infectados e que são fontes de risco, provavelmente, será **FALSO-NEGATIVO**.

B. TÉCNICAS DE DIAGNÓSTICO

Tabla 1. Métodos analíticos disponibles para el diagnóstico del muermo y su propósito

Método	Propósito				
	Demostrar ausencia de infección en la población	Demostrar ausencia de infección en animales individuales	Contribuir a las políticas de erradicación	Confirmar casos clínicos	Determinar la prevalencia de la infección – vigilancia
Identificación del agente¹					
PCR	–	–	–	+	–
Cultivo	–	–	–	+	–
Detección de la respuesta inmunitaria²					
Fijación del complemento	++	++ ³	+++	+	+++
ELISA	+	+	++	+	++

1 Se recomienda utilizar una combinación de métodos de identificación del agente con la misma muestra clínica.

2 Es suficiente con una de las pruebas serológicas de la lista.

3 Solo muestras de caballos – al utilizar muestras de asnos, los resultados de esta prueba deben interpretarse con cautela.

Figura 1: Tabela Código de Animais Terrestres da OIE não recomendando PCR para diagnóstico de Mormo

SITUAÇÃO ATUAL DO MORMO NO RS: O Rio Grande do Sul teve até o momento 25 focos confirmados de mormo em 2020, em comparação com apenas 05 em 2019, demonstrando um avanço da doença no estado. Este avanço se deve a um relaxamento nas medidas preventivas por parte dos proprietários de equinos, que compram animais sem o exame ou ainda participam de eventos de aglomeração onde não são cobrados exames negativos para mormo no ingresso dos animais. Além disso, mesmo em casos onde é requerido novo teste judicialmente, 100% dos equinos testados novamente foram confirmados positivos para mormo e necessitaram ser sacrificados, levando a um aumento no risco de exposição e contaminação dos demais equinos e pessoas envolvidas. Em 2020 para controle desta grave zoonose necessitaram ser sacrificados 13 equídeos até o momento, todos acometidos pelo mormo. O sacrifício de animais positivos não é desejado pelos fiscais, bem pelo contrário, porém, considerando a enfermidade sem cura, transmissível, e fatal, e visando a manutenção da saúde dos rebanhos do Estado do Rio Grande do Sul e da população humana, esta estratégia acaba por evitar a transmissão do mormo e a necessidade de sacrificar outros tantos equinos que poderiam ser infectados por este.

Municípios onde houve focos de mormo no RS em 2020: Sapucaia do Sul, Esteio, São Leopoldo, Campo Bom, Novo Hamburgo, Santa Margarida do Sul, Butiá, Capão da Canoa, Farroupilha, Santa Maria, Porto Alegre, Glorinha, Gravataí, Rolante, Capela de Santana, São Gabriel, Bagé, Lavras do Sul e Caxias do Sul.

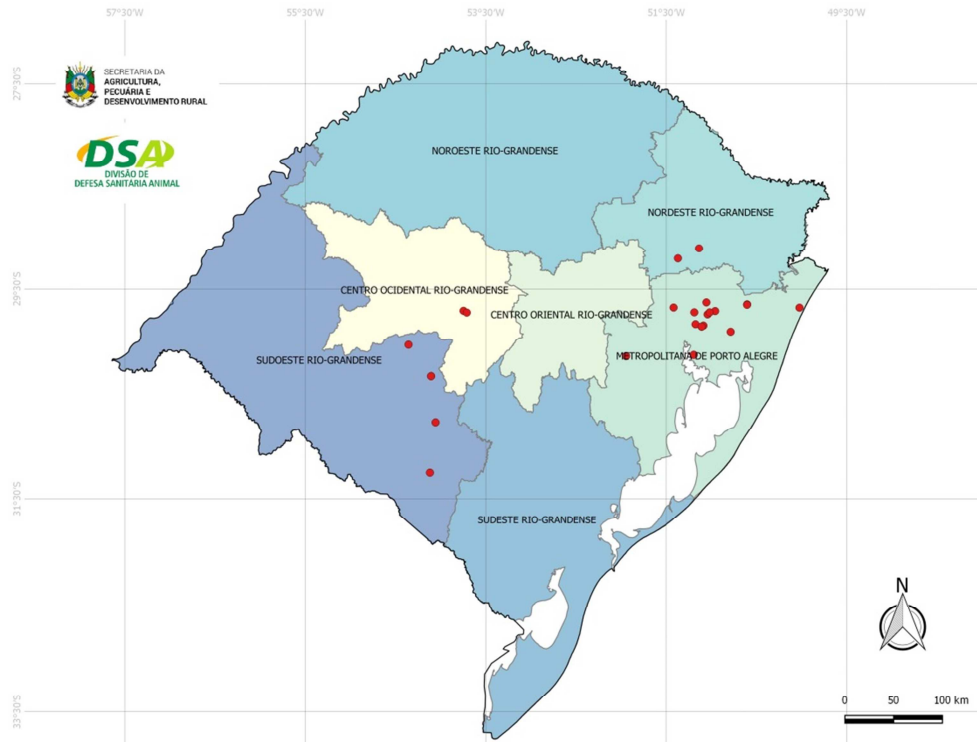


Figura 2: focos de Mormo no RS em 2020

PREVENÇÃO: Por não haver vacina contra o Mormo, a única forma de prevenir esta doença é não expor animais saudáveis ao contato com animais de condição sanitária desconhecida, ou seja, **não expor seu animal a eventos de aglomeração animal onde não esteja sendo exigidos exames negativos para Mormo.** A exigência do exame negativo para Mormo é um fator importante para a garantia da presença exclusiva de animais saudáveis em eventos equestres, assegurando desta forma que não haja risco de contaminação entre os participantes. Ao adquirir um novo equino, exija a apresentação do exame negativo para Mormo antes de transportá-lo para a sua propriedade.

A posse responsável garante a saúde dos animais e do rebanho gaúcho.