



Nº 01 | Setembro/2009



MIELOENCEFALITE PROTOZOÁRIA EQUINA (MEPE)



Introdução

A mieloencefalite protozoária equina (MEPE) é uma enfermidade infectocontagiosa que acomete o Sistema Nervoso Central de equinos causada pelo parasita esporozoário *Sarcocystis neurona*, dado esse nome porque normalmente se desenvolve nos neurônios. Esse parasita é semelhante ao *Toxoplasma gondii*, razão pela qual antigamente o diagnóstico da doença era de toxoplasmose.

Esse distúrbio neurológico caracteriza-se por ampla faixa de disfunções neurológicas, envolvendo lesões multifocais no cérebro e/ou medula.

Epidemiologia

Comumente encontrado na América do Norte e em partes da América do Sul.

A enfermidade acomete cavalos entre 4 a 12 anos, porém o período médio relatado é de 4 anos de idade, porém já foi descrita em potros jovens e cavalos idosos. Em ordem decrescente a prevalência é mais elevada na raça Puro Sangue Inglês, seguida do mestiço e quarto-de-milha, embora estivessem representadas em muitas outras raças e também pôneis.

Os equinos acometidos costumam ter histórico de estresse recente, ou seja, transporte, treinamento intenso ou participação em corrida e parto

Etiologia e ciclo biológico

O cavalo se infecta ao ingerir esporozoítos de *S. neurona* eliminados nas fezes de aves, insetos e gambás, sendo estes hospedeiros intermediários e os equinos hospedeiros terminais aberrantes. No trato intestinal do cavalo penetram nas células do endotélio dos vasos e evoluem para a fase de merozoítos. Os merozoítos, por sua vez, apresentam propriedade de atravessar a barreira hematoencefálica alcançando e instalando-se no Sistema Nervoso Central.

Uma vez atingido o Sistema Nervoso Central o S.neurona tem preferência pelo tronco cerebral e na medula espinhal, portanto os sinais clínicos são os atribuíveis à lesão espinhal. Instalado o S.neurona, o mesmo causa um processo degenerativo que pode ser focal, multifocal ou difuso de necrose ou malácia dos tecidos e hemorragias, caracterizando-se por processo inflamatório não supurativo da substância branca e cinzenta.

A gravidade clínica da sarcocistose experimental, no hospedeiro intermediário, tem relação direta com o número de esporocistos ingeridos. E, parece que a capacidade de qualquer indivíduo resistir à infecção depende do tamanho da dose infectante, da imunocompetência e do estresse ambiental.

Não há relatos na literatura de transmissão transplacentária.

Sinais Clínicos

A MEPE apresenta quadros clínicos distintos, conforme a extensão e a localidade das lesões.

As manifestações no início da doença levam o cavalo a apresentar fraqueza, tropeçar no solo ou objetos, arrastando as pinças, e apresentar espasticidade em um ou mais membros e incoordenação; tem-se a impressão de perda de equilíbrio ou “bambeira”. Observa-se uma claudicação mal definida e de longa duração. Os sinais de incoordenação são inespecíficos podendo ser observada atrofia musculares focais.

Quando estão comprometidos os neurônios motores inferiores da medula espinhal o animal pode apresentar atrofia dos músculos quadríceps e glúteos. Já no comprometimento do tronco cerebral, podem ser encontrados atrofia dos músculos masseteres, temporais e da língua, com inclinação da cabeça, paralisia no nervo facial, e ocasionalmente, sinais de disfagia devido a afuncionalidade dos nervos cranianos, porém os nervos sensitivos são mantidos.

O cavalo poderá ainda, apresentar sudorese regional (dermatomérica), quando estão acometidos tratos da substância branca simpática, e hipoestesia ou insensibilidade de regiões da cabeça e do pescoço.

Nos casos de mieloencefalite protozoária equina em que tanto a medula espinhal como o cérebro estão afetados, exibem combinações destes sintomas.

Diagnóstico

O diagnóstico clínico baseia-se nos sinais neurológicos, que, embora indistintos e comuns a várias outras afecções do Sistema Nervoso Central, tem como característica a perda a coordenação motora, principalmente dos membros posteriores e sinais de atrofia de grupos musculares.

Para confirmação do diagnóstico clínico devem ser realizados exames imunodiagnósticos (“immunoblot”) do soro e do líquido cefalorraquidiano desafiados para detecção de anticorpos antiproteína do *S. neurona*. O médico veterinário ainda deve solicitar dosagens de IgG e determinar o quociente de albumina (QA), tanto no soro sanguíneo como no líquido cefalorraquidiano, para certificar-se que realmente ocorreu produção intratecal de anticorpos pela presença do parasita Sistema Nervoso Central.

Ocasionalmente, os testes imunodiagnóstico podem ser falsos-negativos, ou serem resultantes da imunoincompetência do cavalo em responder à presença de *Sarcocystis*.

Diagnóstico diferencial

O diagnóstico diferencial em equinos com suspeita de infecção por *S. neurona* pode ser feito com qualquer doença do Sistema Nervoso Central, tal como mielopatia vertebral cervical estenótica ou mieloencefalopatia equina degenerativa que apresentam fraqueza, ataxia, espasticidade dos quatro membros, porém sem atrofia muscular. Outra doença que deve ser diferenciada da MEPE é a mieloencefalite pelo herpesvírus equinos (HVE-1) onde o animal apresenta febre, corrimento nasal e tosse, seguidos de abortos em um ou mais animais na propriedade.

Mesmo a polineurite equina deve ser diferenciada da MEPE, porém a mesma apresenta paralisia progressiva da cauda, do reto, da bexiga e da uretra, resultando em gotejamento constante da urina.

A mieloencefalite verminótica também deve ser considerada, pois os sinais são extremamente variáveis, dependendo da via migratória do parasita.

Tratamento

O tratamento deve ser instituído assim que observado os sintomas no animal, ou seja, não se deve aguardar o diagnóstico definitivo, pois o mesmo pode ter uma demora de até um mês para ser concluído.

A medicação preconizada inicia-se pela administração do **DMSO (Dimesol®)** na dose 0,1 a 1,0g/kg diluído em solução de até 20% e aplicado lentamente pela via endovenosa por 5 dias. Essa medicação é indicada, uma vez que, o **DMSO (Dimesol®)** tem a capacidade de atravessar a barreira hematoencefálica.

Concomitante ao uso de **DMSO (Dimesol®)** deve-se iniciar a administração de **Diclazuril (Marclazuril®)** na dose máxima de 10mg/kg/dia. Esse tratamento deve ser mantido no mínimo por 30 dias, podendo se estender por até 60 a 90 dias.

Além dos princípios ativos citados acima deve ser associado ao tratamento a **Vitamina B1 oral** na dose de 10 a 30ml/dia (**Tiamina B1 Oral®**), pois a mesma tem a capacidade de aumentar o tônus muscular e tranquilizar o animal.



Outros fármacos utilizados no tratamento da MEPE:



Pirimetamina na dose 0,25 a 0,50mg/kg, pela via oral, duas vezes ao dia durante 3 dias, seguida pela mesma dose e via, 1 vez ao dia.

Nos casos mais graves a dose pode ser aumentada para 1,0mg/kg.

Sulfa + trimetoprim na dose de 15 a 20mg/kg, pela via oral, 3 vezes ao dia.

Flunixin meglumine (Flumegam®) na dose 1,1mg/kg via intramuscular por 5 dias.

Ácido fólico (Férrico B12®) na dose 20 a 40mg/kg, pela via oral, ou 75mg como dose total, pela via intramuscular, 1 vez ao dia, a cada 3 dias.

Tratamento de suporte

O cavalo deve ser alojado em baia ampla, arejada e com cama alta, vez que alguns animais podem adotar o decúbito lateral.

Medidas de higiene em depósito de rações, em cochos e bebedouros, assim como o controle de vetores e hospedeiros intermediários, podem quebrar o ciclo epidemiológico da doença.

Prognóstico

O prognóstico está diretamente relacionado ao estágio da doença em que o tratamento é iniciado, pois a recuperação do animal depende do grau de acometimento do Sistema Nervoso Central e tronco cerebral em o animal se encontra.



Referências bibliográficas

Thomassian, Armen. Enfermidades dos Cavalos. 4 ed. São Paulo: Varela 2005.

Spinosa, Helenice S.; Górnjak, Silvana L.; Bernardi, Maria M.; Farmacologia Aplicada à Medicina Veterinária. 4 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan 2006.

Reed, Stephen M.; Barly, Warwick M.; Medicina Interna Equina. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan 2000.

Knottenbelt, Derek C.; Pascoe, Reg R.; Afecções e Distúrbios do Cavalo. São Paulo: Editora Manole: 1998.

Contato

Trajatória Veterinária Ltda.

SAC: (21) 2132-8690 / 2132-8691

www.marcolab.com.br

Marcolab. Tecnologia gerando saúde!