

## Mieloencefalite Protozoária Eqüina (EPM)

MOÇO, Helder Filippi

RAYA, Diego Abdo

DIAS, Lauriane Conceição

Acadêmicos da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia de Garça-SP

FAMED-FAEF, UNITERRA

NEVES, Maria Francisca

Docente da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia de Garça-SP

FAMED-FAEF, UNITERRA

### RESUMO

A Mieloencefalite protozoária eqüina é uma doença causada pelo *Sarcocystis neurona* que causa um quadro neurológico em eqüinos caracterizado por incordenação motora decorrente da diminuição da propriocepção e fraqueza muscular. Este sinal clínico ocorre devido a ação direta do parasita no tecido nervoso ou aos danos secundários a resposta inflamatória que podem levar a paralisia de nervos cranianos e atrofia muscular assimétrica. Os hospedeiros definitivos deste protozoário são o *Didelphis virginiana* e o *Didelphis albiventris* (Gambá), onde os hospedeiros aberrantes são os eqüinos.

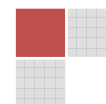
Palavras chave: Eqüinos, Mieloencefalite, *Sarcocystis neurona*.

Tema central: Medicina Veterinária

### ABSTRACT

Disease caused by protozoan *Sarcocystis neurona*, a equine protozoal myeloencephalitis (EPM) is an important neurologic disease characterized by motor anomalies with proprioceptive and weakness components to the decrease of the nervous fabric or to the secondary damages to inflammatory answers that can take the parasite in the nervous fabric or to the secondary damages to inflammatory answers that can take deficits of cranial nerves and he atrophies muscular asymmetric the definitive hosts of the parasite is *Didelphis virginiana*, *Didelphis albiventris* opossums where the aberrant hosts is the equines.

Key words: Equine, Myeloencephalitis, *Sarcocystis neurona*.



## 1. Introdução

Esta patologia conhecida como mieloencefalite protozoária eqüina (MPE) compromete o sistema nervoso central onde pode acarretar incoordenação motora decorrente da diminuição da propriocepção e fraqueza muscular, podendo estar presentes sinais de atrofia muscular neurogênica e de paralisia de nervos cranianos.

A principal suspeita clínica que leva os profissionais a pensarem na patologia é a incoordenação motora.

O objetivo desta revisão de literatura é trazer informações mais recentes sobre a patologia tentando ajudar os profissionais no tratamento e diagnóstico.

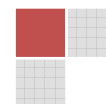
## 2. REVISÃO DE LITERATURA

### 2.1 Etiologia

A Mieloencefalopatia protozoária eqüina (M.P.E.) é uma doença neurológica provocada por um protozoário conhecido como *Sarcocystis neurona* (PEIXOTO et al., 2003).

O Hospedeiro definitivo é o gambá, que se infecta pela ingestão de um tecido muscular que contém sarcocistos oriundos de um hospedeiro intermediário (presa) infectado (MACKAY et al., 2001).

Os eqüinos são considerados hospedeiros aberrantes que infectam-se acidentalmente quando ingerem alimentos contaminados com fezes dos gambás, que possuem esporocistos infectantes. Uma vez ingeridos os esporocistos, eles migram do trato intestinal para a corrente sanguínea, ultrapassam a barreira hematoencefálica e atingem o sistema nervoso central (MACKAY et al., 2001).



O cavalo é considerado um hospedeiro aberrante do *S. neurona* já que não pode transmitir a doença para outros cavalos, e porque não foram identificados estágios maduros do parasita, apenas formas assexuadas, que podem localizar-se em qualquer região do sistema nervoso central (DUBEY et al., 2001).

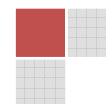
## 2.2 Sinais Clínicos

Os eqüinos apresentam quadros neurológicos distintos. No início pode apresentar fraqueza, tropeços no solo ou em objetos, arrastando as pinças, tem-se a impressão de perda de equilíbrio ou “bambeira”. Os sinais de incoordenação são inespecíficos podendo ser observada atrofia muscular focais, como quadríceps e glúteos, atrofia de masseter, músculos temporais e músculo da língua, com inclinação de cabeça, paralisia do nervo facial e, ocasionalmente, sinais de disfagia. O cavalo poderá, ainda, apresentar sudorese regional (dermatomérica) , quando estão acometidos tratos da substância branca simpática, e hipoestesia ou insensibilidade de regiões de cabeça e do pescoço (THOMASSIAN , 2005)

Além disso, Pode ocorrer febre, depressão acentuada, pressão da cabeça contra objetos, decúbito, opistótono bem como pateamento e morte (RADOSTITIS et al., 2000).

## 2.3 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 da coordenação motora, principalmente dos membros posteriores e sinais de atrofia de grupos musculares. A suspeita ou diagnóstico clínico pode ser confirmado pelo exame de Western Blot (líquido cefalorraquidiano) desafiados para a detecção de anticorpos antiproteína do *S. neurona* (THOMASSIAN, 2005).



## 2.4 Achados de Necropsia

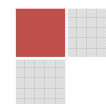
Na necropsia, o SNC (encéfalo e medula espinhal) deve ser colhido e examinado macro e microscopicamente para a detecção das lesões características. Essas podem fortalecer uma suspeita clínica ou mesmo confirmá-la, embora em cerca da metade dos casos (principalmente os que receberam tratamento) não se visualize o agente etiológico nas preparações histológicas rotineiras. Em alguns laboratórios estão disponíveis técnicas de imunistoquímica (avidina-biotina) para detecção de antígeno do *Sarocystis neurona* em cortes fixados em formol e incluídos em parafina (BARROS, 2001).

## 2.5 Tratamento

É a partir de antimicrobianos específicos que agem no parasita como a sulfadiazina, pirimetamina, diclazuril, toltrazuril, ponazuril e nitazoxanide. A sulfadiazina na dose de 20Mg/Kg e a pirimetamina 1mg/kg, o tempo de tratamento dessas duas drogas é de 3 a 6 meses, o diclazuril, tempo de tratamento é de 21 á 28 dias, toltrazuril, tempo de tratamento é de 28 á 90 dias. Como medida terapêutica adicional, a aplicação de flumixin meglumine, na dose de 1,1 mg/kg pela via intramuscular, 1 vez ao dia , ou de DMSO, na dose de 1g/kg , diluído em solução a 10% e aplicado lentamente pela via endovenosa, pode abrandar os fenômenos inflamatórios do sistema nervoso central. Ainda recomenda-se a aplicação de ácido fólico na dose de 20 a 40 mg/kg pela via oral, ou 75 mg como dose total, pela via intramuscular, 1 vez ao dia, a cada 3 dias (72 horas), ainda no tratamento deve-se dar uma suplementação com vitamina E e selênio (THOMASSIAN, 2005).

## 2.6 Profilaxia

Como medida de caráter geral, mantenha o cavalo alojado em baia ampla, arejada e com cama alta, pois em algumas vezes animais podem adotar o decúbito lateral. Medidas de higiene em depósitos de rações, em cochos e bebedouros, assim como o controle de vetores de hospedeiros intermediários, podem quebrar o ciclo epidemiológico da doença (THOMASSIAN, 2005).



Porém, a melhor medida profilática é não deixar que o gambá (hospedeiro definitivo) e as aves vetores mecânicos entrem em contato com os alimentos que serão oferecidos aos eqüinos (COUTINHO, 2006).

### 3. CONCLUSÃO

Com o que foi relatado na presente revisão pode-se concluir que a Mieloencefalite protozoária eqüina, ainda é uma doença pouco diagnosticada por ser uma patologia que, como muitas, acomete o sistema nervoso central e por não ter sinais patognomônicos. Além disso, a falta de informação aos proprietários dificulta o controle da doença.

### 4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFICAS

CARLTON, W.W.; MCGAVIN, M.D. **Patologia Veterinária Especial de Thomsom**, 2º Edição, Porto Alegre: Art Med , 1998.

RADOSTITS. O.M. et al. **Clínica Veterinária**, 9 ed., RJ: Guanabara Koogan, 2002.

THOMASSIAN, A. **Enfermidades dos Cavalos**, 4 ed., São Paulo: Livraria, 2005.

COUTINHO, B.A. **Mieloencefalopatia Protozoária Eqüina**, Garça – SP: 2006.

FILHO, D.F.B. **Mieloencefalite Protozoária Eqüina**, Garça - SP , 2005.

DUBEY, J.P. et al. *Sarcocystis neurona* sp. (protozoa: Apicomplexa) the etiologic agent of equine protozoal myeloencephalitis. **J. Parasitol.**, v. 77, p. 212-218,1991.

MACKAY, R. **Mieloencefalopatia Protozoária Eqüina**. In: Allen, D. G. et al. Manual Merck de Veterinária. 8 ed. São Paulo: Editora Roca, 2001, p. 771e 772.

PEIXOTO, A. P. C. et al. Mieloencefalopatia Protozoária Eqüina. **Rev. Bras. Saúde Prod. An.**, v. 4, n.1 p.30-34, 2003.

BARROS, C. S. L. **Mieloencefalopatia Eqüina por Protozoário**. In: Riet-Correa, F. et al. Doenças de Ruminantes e Eqüinos. São Paulo: Varela, 2001, p. 158-162.

