

## MIELOENCEFALITIS PROTOZOARIA EQUINA

La mieloencefalitis protozoaria equina (MPE) es una enfermedad neurológica causada por *Sarcocystis neurona*, un parásito protozoario. Y *Neospora hughesi*, en menor incidencia. Suele ser una enfermedad progresivamente debilitante y puede afectar cualquier parte del sistema nervioso, ya que no tiene una zona específica donde se observan lesiones específicas, pero se localiza desde la parte frontal del cerebro hasta el final de la médula espinal.

La mieloencefalitis protozoaria equina, es considerada como la causa más prevalente de enfermedad neurológica en caballos en América. Depende de la distribución de la zarigüeya, que es el hospedador definitivo de *Sarcocystis neurona*.

En zonas donde la zarigüeya es común, aproximadamente el 50% de los caballos son seropositivos (presentan anticuerpos contra el parásito en la sangre), lo que indica exposición al organismo. Las zarigüeyas eliminan los esporocistos infecciosos (estadios de desarrollo similares a huevos) en sus heces. Los caballos se infectan al ingerir alimentos o agua contaminados con heces de zarigüeya que contienen los esporocistos infecciosos.

En menos del 1% de los casos, los esporocistos ingeridos por un caballo migran del tracto intestinal al torrente sanguíneo y cruzan la barrera hematoencefálica, causando la enfermedad al atacar el sistema nervioso central del caballo. Es importante recalcar que el agente etiológico no se puede transmitir de un caballo a otro.

Los signos clínicos de la infección, dependen de la zona del sistema nervioso central que contenga el parásito y del tipo de daño causado. La aparición de la enfermedad puede ser lenta o repentina.

- Sudoración anormal.
- Atrofia muscular.
- Parálisis muscular, especialmente en boca, cara y ojos.
- Pérdida de sensibilidad.
- Problemas de movimiento: incoordinación y marcha anormal.
- Debilidad o dificultad para caminar, especialmente al subir o bajar pendientes y al levantar la cabeza.
- Colapso.
- Dificultad para tragar.
- Convulsiones.
- Pérdida de equilibrio e inclinación de la cabeza.
- Pararse en los 4 miembros acampanado.

Los signos pueden no ser iguales en ambos lados del caballo. Algunos caballos pueden permanecer de pie con las patas separadas o apoyarse en paredes u otros soportes.

El diagnóstico definitivo de MPE se basa en la necropsia del tejido neural. Actualmente, ninguna prueba en caballos vivos se considera definitiva. Por lo tanto, el diagnóstico, se basa en una combinación de un examen neurológico y la evaluación del suero o líquido cefalorraquídeo para detectar la presencia de anticuerpos contra *S. neurona* o *N. hughesi*, y nunca olvidar, descartar otros problemas neurológicos.

Las pruebas diagnósticas buscan la presencia de anticuerpos contra los parásitos protozoarios de MPE en suero o líquido cefalorraquídeo. Un análisis de sangre positivo solo determina que el caballo ha estado expuesto al parásito y no implica que vaya a desarrollar signos clínicos ni que los déficits neurológicos sean causados por dicho parásito.

Sin embargo existen pruebas en laboratorio como:

- Prueba de western blood
- Inmunofluorescencia
- Elisa

El tratamiento para controlar la infección debe incluir un anticoccidial como el (ponazuril, diclazuril, sulfadiazina/pirimetamina). Se deben administrar tratamientos adicionales según sea necesario, según la gravedad de los signos clínicos y las complicaciones asociadas. Se pueden administrar AINE a caballos con afectación moderada o grave durante la primera semana de tratamiento.

En caballos diagnosticados con afectación cerebral o con riesgo de caídas, un tratamiento corto con corticosteroides y dimetilsulfóxido puede reducir la respuesta inflamatoria.

La duración del tratamiento con los productos mencionados por lo menos es de un mes, teniendo variedades dependiendo el avance de la enfermedad.

El no tener un diagnóstico rápido puede causar déficits neurológicos severos y duraderos. La tasa de éxito en los caballos tratados es alta.

#### Bibliografía:

- Wobeser BK, Godson DL, Rejmanek D, Dowling P. Equine protozoal myeloencephalitis caused by *Neospora hughesi* in an adult horse in Saskatchewan. *Can Vet J* 2009; Aug, 50 (8): 851-853.
- Finno CJ, Packham AE, Wilson WD, Gardner IA, Conrad PA, Pusterla N. Effects of blood contamination of cerebrospinal fluid on results of indirect fluorescent antibody tests for detection of antibodies against *Sarcocystis neurona* and *Neospora hughesi*. *J Vet Diag Inv* 2007; 19 (3): 286-289.". These organisms have a predilection for the central nervous system in horses.
- Saville WJ, Reed SM, Prevention of Equine Protozoal Myeloencephalitis. *AAEP Proceedings* 2002; 48: 181-185.
- Saville WJ, Reed SM, Morley PS, et al. Analysis of risk factors for the development of equine protozoal myeloencephalitis in horses. *JAVMA* 2000; 217: 1174-1180.

- Morley PS, Saville WJ. Equine protozoal myeloencephalitis: what does a positive test mean? *Am Assoc Equine Pract Ann Proc* 1997; 43: 1-5.
- Daft BM, Barr BC, Gardner IA, Read D, Bell W, Peyser KG, Ardans A, Kinde H, Morrow JK. Sensitivity and specificity of western blot testing of cerebral spinal fluid and serum for diagnosis of equine protozoal myeloencephalitis in horses with and without neurological abnormalities. *JAVMA* 2002; 221: 1007-1013.