

LESIONES MUSCULOESQUELETICAS CATASTRÓFICAS EN MIEMBROS POSTERIORES ESTUDIO DE CASOS EN CABALLOS PURA SANGRE DE CARRERAS EN EL HIPODROMO “LA RINCONADA” CARACAS, VENEZUELA

Morales A¹, Garcia F¹, Villoria D², Leal L², Gomez M¹

¹Departamento de Patología Facultad de Ciencias Veterinarias Universidad Central de Venezuela. Maracay, Estado Aragua Venezuela. ²Hipódromo “La Rinconada”. Caracas, Venezuela

RESUMEN: El objetivo de este estudio fue describir la prevalencia de lesiones musculoesqueléticas catastróficas en miembros posteriores de caballos Pura Sangre de Carreras. Se estudiaron 17 casos de fracturas, con edades entre 2-3 años, de un total de 216 fracturas en equinos de raza Pura Sangre de Carrera del Hipódromo “La Rinconada”, durante los años 2000-2011. Todos los equinos presentaron historia de fracturas de miembros posteriores y fueron evaluados clínicamente. Se les practicó eutanasia, posteriormente necropsia y toma de muestras de tejidos. Las muestras tomadas fueron fijadas en formol al 10% y procesadas por los métodos convencionales histológicos. Los resultados fueron de un total de 216 fracturas 17 correspondieron a fracturas de miembros posteriores, 8% aproximadamente. El miembro posterior izquierdo presentó un 65% de afección, el miembro posterior derecho evidenció 35%. Las bases anatómicas afectadas fueron la tibia 88%, seguida del fémur 6% y metatarso principal 6%. Las fracturas bilaterales de la tibia y peroné se observaron en 3 oportunidades 18%. Las fracturas en todos los casos estudiados fueron expuestas, con severo compromiso vascular. En conclusión reportamos 17 casos de lesiones musculoesqueléticas catastróficas en miembros posteriores en equinos Pura Sangre de Carreras en el Hipódromo “La Rinconada” Caracas, Venezuela.

Palabras claves: fracturas, CMI, tibia, fémur, equino, patología.

CATASTROPHIC MUSCULOSKELETAL INJURY IN LEG CASE STUDY IN THOROUGHBRED RACE HORSES IN THE RACECOURSE “LA RINCONADA” CARACAS, VENEZUELA

ABSTRACT: The aim of this study was to describe the prevalence of catastrophic musculoskeletal injuries hind Thoroughbred Racing. We studied 17 cases of fractures, aged 2-3 years, a total of 216 fractures in Thoroughbred horses from the Hippodrome “La Rinconada”, during the years 2000-2011. All horses have a history of broken hind legs and were evaluated clinically. They were euthanized, necropsy and subsequent tissue sampling. The samples were fixed in 10% formalin and processed by conventional histological methods. The results were a total of 216 fractures, 17 fractures were for Hind 8%. The left hind foot 65% of present condition, the right hind limb evidenced 35%. The anatomical bases affected were the tibia 88%, followed by the femur and metatarsus 6% 6% lead. Bilateral fractures of the tibia and fibula were observed in 3 chances 18%. The fractures in all the cases studied were exposed, with severe vascular compromise. In conclusion we report 17 cases of catastrophic musculoskeletal injuries in equine hind Thoroughbred racing at the Hippodrome “La Rinconada” Caracas, Venezuela.

Keywords: fractures, CMI; tibia, femur, equine, pathology.

Fecha de recepción: 14/09/11

Fecha de aprobación: 30/07/12

Dirección para correspondencia: Abelardo Morales. Departamento de Patología Facultad de Ciencias Veterinarias Universidad Central de Venezuela. Maracay, Est. Aragua Venezuela. Caracas, Venezuela

E-mail: aamorales13@gmail.com

INTRODUCCIÓN

Las lesiones musculo esqueléticas catastróficas (CMI) en caballos Pura Sangre de Carreras, generan grandes pérdidas económicas y un efecto negativo en la percepción pública de la industria de las carreras (5). La prevalencia de las muertes debidas a lesiones catastróficas, fatal en caballos de carreras es inferior al 2 por 1000 comienza la carrera (desde 0,14 hasta 0,17%) (1). Lesiones músculo-esqueléticas son responsables de 77% de las 946 muertes en caballos de carreras de California de 1997-1999 (1). Existen reportes que sugieren una prevalencia de lesiones en miembro posterior izquierdo de aproximadamente 9% (7/78) y miembro posterior derecho 1.3% (1/78) (Morales, et al., 2009); la prevalencia de fracturas en miembros posteriores fue de 2% (1/51), específicamente fractura de la tibia del miembro posterior izquierdo (3). Las fracturas por estrés de la tibia recientemente se han convertido en una causa bien conocida de claudicación en caballos de carreras (2). El objetivo de este estudio fue describir la prevalencia de lesiones musculo esqueléticas catastróficas en miembros posteriores de caballos Pura Sangre de Carreras.

MATERIALES Y MÉTODOS

Población: se estudiaron 17 casos de fracturas (6 caballos y 11 yeguas), con edades comprendidas entre 2-3 años, de un total de 216 fracturas en equinos de raza Pura Sangre de Carrera del Hipódromo "La Rinconada", Departamento de Patología Caracas Venezuela, durante los años 2000-2011.

Historia clínica: 17 equinos presentaron historia de fracturas de miembros posteriores y fueron evaluados clínicamente.

Necropsia: A cada uno de los ejemplares se les practicó eutanasia, posteriormente necropsia y toma de muestras de tejidos según el protocolo sistemático descrito para equinos (3). Las muestras tomadas fueron fijadas en formol al 10% y procesadas por los métodos convencionales histológicos (3).

Los resultados fueron de un total de 216 fracturas 17 correspondieron a fracturas de miembros posteriores, 8% aproximadamente. El miembro posterior izquierdo presentó un 65% (11/17) de afección, el miembro posterior derecho evidenció 35% (6/17). Con respecto a las bases anatómicas afectadas la tibia mostró mayor prevalencia 88% (15/17), seguida del fémur 6% (1/17) y metatarso principal 6% (1/17) respectivamente. Las fracturas bilaterales de la tibia y peroné se observaron en 3 oportunidades 18% (3/17). Las fracturas en todos los casos estudiados fueron expuestas, con severo compromiso vascular. Las fracturas de tipo oblicuas se

Tabla 1.- Frecuencia de lesiones de miembros posteriores y base anatómica involucrada.

MIEMBRO POSTERIOR IZQUIERDO	MIEMBRO POSTERIOR DERECHO
Fémur	
Tibia y peroné	
Tibia y peroné	Tibia y peroné
Tibia y peroné	
Tibia y peroné	
Tibia y peroné	Tibia y peroné
Tibia y peroné	
Tibia y peroné	
Tibia y peroné	Tibia y peroné
	Tibia y peroné
	Tibia y peroné
	Tibia y peroné
Metatarso	

observaron en la diáfisis de la tibia, involucrando el peroné. La fractura del fémur fue en la extremidad distal, de tipo conminuta traumática. La fractura del metatarso principal fue conminuta. Los cortes histológicos de tejido óseo mostraron focos de condromalacia con exposición del hueso subcondral (enfermedad degenerativa articular), y osteomalacia. En 5 casos fue observada hipertrofia de glándulas paratiroides. El hígado presentó telangiectasia hepática y necrosis periácinar en todos los casos. En el tejido renal se evidenció nefritis intersticial y glomerulonefritis membrano-proliferativa. Los resultados se expresan en la siguiente tabla:

DISCUSIÓN

Los resultados sugieren una prevalencia de 8% relativamente baja de lesiones musculo esqueléticas catastróficas en miembros posteriores. Esto parece coincidir con los resultados en la literatura donde sugieren una prevalencia de 10% (3). La mayoría de las fracturas en caballos de carrera son fracturas por estrés y fracturas completas. (4). Las fracturas de tibia por estrés predominaron en potros de dos años de edad (4, 5, 6), esto parece coincidir con nuestros resultados. La falta de predilección por el sexo o la integridad física, la baja tasa de recurrencia de y la incidencia moderada de fracturas de tibia es consistente con otros estudios (4). Las fracturas de la tibia se presentaron a nivel de la diáfisis fracturas caudolateral (4,5), esto fue similar a los resultados obtenidos en este estudio. La fractura de la diáfisis del fémur fue predominante en un estudio de 38 equinos menores de 1 año (6). En un estudio en Uruguay, la región anatómica involucrada en las lesiones fueron de la siguiente

A. Morales y col.

43% en el menudillo conjunta (en particular, las fracturas de hueso sesamoideo), el 19% tendones y ligamentos involucrados con el restante 38% la participación del metacarpo, carpo, columna vertebral, pelvis, escápula, la tibia y el fémur (4, 5).

En conclusión reportamos 17 casos de lesiones musculoesqueléticas catastróficas en miembros posteriores de equinos Pura Sangre de Carreras en el Hipódromo "La Rinconada" Caracas, Venezuela.

AGRADECIMIENTOS: A la Dirección de los Servicios Veterinarios y Fomento Equino de la Junta Liquidadora Instituto Nacional de Hipódromos Caracas-Venezuela y al Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico de la Universidad Central de Venezuela.

BIBLIOGRAFÍA

1. Estberg L, SM Stover, IA Gardner, BJ Johnson, RA Jack, JT Case, A Ardans, DH Read, ML Anderson, BC Barr, BM Daft, H Kinde, J Moore, J Stoltz, L Woods. 1998. Relationship between race start characteristics and risk of catastrophic injury in thoroughbreds: 78 cases. *J Am Vet Med Assoc* 1992;15, 544-9.
2. Hance SR, Bramlage LR, Schneider RK, Embertson RM. Retrospective study of 38 cases of femur fractures in horses less than one year of age. *Equine Vet J*. 1992; 24(5):357-63.
3. Morales B., Abelardo, Bermudez G., Víctor, García G., Francisco et al. Lesiones músculo esqueléticas catastróficas en caballos pura sangre de carrera, Caracas-Venezuela. *Rev. Investig. Vet. Perú*, 2009, vol.20, no.2, p.243-248.
4. Ruggles AJ, Moore RM, Bertone AL, Schneider RK, Bailey MQ. Tibial stress fractures in racing standardbreds: 13 cases (1989-1993). *J Am Vet Med Assoc*. 1996 1;209(3):634-7.
5. Russell L. Tucker, Thomas E. Wilkinson, Vania M. Machado V. Radiographic, mri and necropsy analysis of thoroughbred racehorse fatalities within Washington state, 2006-2008. Proceedings of the 11th International Congress of World Equine Veterinary Association, 2009 - Guarujá, SP, Brazil.
6. Wright IM. Fractures of the lateral malleolus of the tibia in 16 horses. *Equine Vet J*. 1992;24(6):424-9.