

DESCRIPCION DE HALLAZGOS RADIOLOGICOS DEL HUESO NAVICULAR EN UN GRUPO DE CABALLOS CRIOLLO ARGENTINO DESTINADOS A PRUEBA DE RIENDA.

SANDES, J. F.¹ Y GARCÍA LIÑEIRO, J. A.²

1. Med Vet –Esp. Carrera de Especialización en Medicina Deportiva –Escuela de Graduados –Facultad de Ciencias Veterinarias - UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
2. Med Vet- Esp.CEMdE - Prof. Adjunto – Cátedra de Salud y Producción equina -. Escuela de Graduados –Facultad de Ciencias Veterinarias - UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES

garcialineiro@fvet.uba.ar

Introducción El caballo criollo descendiente de equinos españoles se ha caracterizado por su rusticidad, adaptación a las exigencias del trabajo y estoicismo frente al dolor. Las afecciones del hueso navicular siguen siendo una de las causas más frecuentes y controvertidas de claudicación intermitente del miembro anterior en equinos. El síndrome podotroclear es una entidad de curso crónico, insidioso y progresivo que afecta al hueso Navicular, bolsa Navicular, tendón flexor digital profundo (Waguespack y Hanson, 2010). La radiología ha sido utilizada a lo largo del tiempo como el método más común para evaluar el hueso Navicular (Dyson *et al*, 2008), existiendo tres vistas radiográficas básicas, para su examen (Kinast, 2001). Por lo expuesto anteriormente y debido a la ausencia de datos bibliográficos sobre la incidencia de anomalías radiológicas del hueso Navicular en equinos de raza Criollo Argentino, se procedió a realizar un estudio con el objetivo de determinar y describir los hallazgos radiológicos del mismo en un grupo de caballos Criollos en trabajo con una genética, edad, y trabajo homogéneo.

Objetivos: determinar los hallazgos radiológicos del hueso navicular en una población homogénea de caballos criollos clínicamente sanos, destinados a pruebas de rienda.

Materiales y métodos: La población de estudio se compuso por 12 equinos raza Criollo Argentino con un promedio de 8 años edad, destinados a pruebas de rienda por un lapso de 3 años en el mismo establecimiento y con el mismo jinete. Los caballos estaban clínicamente sanos, no evidenciando signos de claudicación. Los parámetros clínicos considerados fueron inspección estática y dinámica, (Stashak 2004), palpación de cada miembro a través de examen con pinza de tentar sobre la palma, muralla y región de la ranilla (Berrio 2005). También se realizaron pruebas de flexión forzada de las articulaciones interfalangeanas (Stashak, 2004) y pruebas específicas para evaluar el hueso Navicular con métodos complementarios como la prueba de la cuña de Lundwitz, y la prueba de compresión de ranilla (Turner 1989). Todos los resultados de las pruebas fueron negativos, no manifestándose claudicación.

Los materiales implementados en este estudio se detallan a continuación: 1-Equipo de Radiográfico Portátil (Marca Poskom ppx 20bt de 90 Kv y 20 mAs). 2-Placas radiográficas tamaño 24 x 30 sensible al verde, marca Agfa con respectivos chasis. 3-Delantal plomado con cubre-tiroides Guantes plomados. 4-Negatoscopio.

El casco fue limpiado de tierra y restos de iodo, siendo esta preparación crucial para una buena imagen (Dyson 2008). Se procedió a tomar las siguientes 3 incidencias radiológicas: e Dorso-Palmar (con el rayo formando un ángulo de 80° con la superficie dorsal del casco), Latero-Medial y Morgan-Skyline-Tangencial o Palmaroproximal-Palmarodistal oblicua 45°.

Resultados: En siguiente tabla, se resumen las alteraciones del hueso Navicular encontradas y la incidencia con la que se presentaron en la población de estudio

Tipo de hallazgo	Nº de caballos	Porcentaje
Asimetrías de tamaño entre ambos naviculares	6	50,0%
Pobre definición córtico – medular	8	66,7%
Engrosamiento de corteza flexora	7	58,3%
Adelgazamiento de corteza flexora	2	16,7%
Elongación de corteza flexora hacia proximal	8	66,7%
Elongación de corteza flexora hacia distal	6	50,0%
Esclerosis medular	8	66,7%
Zonas radiolúcidas (quísticas)	1	8,3%
Fosas sinoviales + de 7	0	0,0%
Alteraciones de Cresta sagital media	4	33,3%
Fragmento en Borde distal del hueso	1	8,3%

El total de los equinos presentó algún tipo de anomalía al examen radiológico, el 91,67 % se ubicó dentro de los grados 2 y 3 según la clasificación de Dyson. El 50% de los equinos presentó los siguientes hallazgos en conjunto: esclerosis medular y pobre definición córtico – medular, por último un 41,7 % de los equinos presentó la siguiente asociación de hallazgos: esclerosis medular, pobre definición córtico - medular y engrosamiento corteza flexora.

Discusión: Los defectos en la corteza flexora del hueso navicular como esclerosis de la cavidad medular, engrosamiento de la corteza flexora y pérdida de la diferenciación córtico medular son netamente patológicos (Stashak, 2004). La pérdida de la diferenciación córtico-medular con esclerosis de la esponjosa, es una lesión radiológica importante, habiéndose observado en 80% de animales con cuadro clínico de síndrome navicular y 16% en animales normales (Kaser-Hotz y Ueltschi, 1992). Kinast (2001) expone que los cambios que sufre el hueso navicular, tanto en forma como arquitectura, constituirían una respuesta a los apremios mecánicos debida a la alta exigencia. Esta paradoja puede ser explicada, entre otras cosas, por hecho de que no todos los equinos poseen el mismo umbral para el dolor, o el dolor se manifieste en procesos agudos y cede en estadios crónicos. (Thrall 1998).

Conclusiones: Los resultados obtenidos de este trabajo indican una alta incidencia de hallazgos radiológicos patológicos que normalmente tienen correlación con claudicación propia de la presentación clínica de Síndrome Navicular. También se determinó un alto porcentaje de caballos con más de una lesión como por ejemplo: esclerosis medular, pobre definición córtico - medular y engrosamiento de la corteza flexora. Es importante destacar que la asociación de estos hallazgos patológicos normalmente están asociados a claudicación, no detectándose claudicaciones en la población en estudio. Esto plantea la idea de que, el caballo criollo, por sus características genética podría ser más resistente al dolor respecto a otras razas de equinos los cuales normalmente presentan algún tipo de signología clínica con hallazgos radiológicos similares. Se propone como futuro protocolo de trabajo, continuar el análisis en poblaciones de caballos criollos genéticamente similares con usos y edades variadas para tratar de establecer si los hallazgos radiológicos y aspectos clínicos siguen manteniendo las correlación descrita en este trabajo

Bibliografía

1. Assuncao FO, 1985. Introducción del caballo en America. En: Assuncao FO (ed). *El caballo criollo*. Emece editores, Buenos Aires, Argentina. Pp: 29
2. Berrio Orozco HC, 2005. Exploración del casco. En: Principios Semiológicos. *Corporación de altos estudios Equinos de Colombia*. Sabaneta. Pp: 240-245.
3. Dyson S, 2008. Radiological interpretation of the navicular bone. *Equine Veterinary Education*. Vol: 20, Pp: 268-280
4. Dyson S, Murray R, Schramme M, Blunden T, 2011. Current concepts of navicular disease. *Equine Veterinary Education*. Vol: 23, Pp: 27–39.
5. Kaser-Hotz B, Ueltschi G, 1992. Radiographic appearance of the Navicular bone in sound horses. *Veterinary Radiology & Ultrasound*, Vol: 33, Pp: 9-17.
6. Kinast Alberdi CF, 200. Caracterización radiomorfométrica del hueso Navicular del caballo Chileno, mediante las técnicas de examen radiológico: Universidad Austral de Chile, Chile.
7. Quevedo J, 2004. Raza criolla, *ABC Digital, suplemento rural*. <http://archivo.abc.com.py/suplementos/rural/articulos.php?pid=87787> Pp:2
8. Stashak T S. 2004.El pie en Claudicación. En: Stashak T (ed). *Adams: Claudicación en el Caballo*. 5ªed. Inter-médica, Buenos Aires, Argentina, Cap: 8, Pp: 706-724
9. Turner T, 1989. Diagnosis and treatment of navicular disease in horses. *Vet Clin North Thrall DE*, 1998. Esqueleto apendicular del Equino. En: Thrall D (ed). *Diagnostico radiológico veterinario*. 4ta ed. WB Saunders Company, USA, Cap: 17, Pp: 297-303.
10. Waguespack WR, Hanson RR, 2010. Navicular Syndrome in equine patients: Anatomy, Cause and Diagnosis. *Surgical views Compendium: Continuing Educations: for veterinarians. American College of veterinary Surgeons*. Pp: 1-14Am. Vol: 5, Pp: 131-143.