



JONÁS GONZÁLEZ
Veterinario del HVSM
www.hvsmveterinario.com

Ctra. M-104 Km.1,2
S. Agustín del Guadalix
28750 MADRID

Tlf. 918 435 143- Fax 918 435 244

Pronóstico deportivo en caballos con fragmentos en el proceso extensor de la tercera falange extraídos mediante cirugía artroscópica. 10 Casos Clínicos.

González J, De la Calle J, González M, Bajón M, Jorge D.

RESUMEN

En el siguiente estudio se exponen 10 casos clínicos de fragmentos en el receso dorsal de la articulación interfalangeana distal (AIFD) que fueron removidos mediante artroscopia. El objetivo de este estudio es la evaluación del pronóstico a largo plazo de dicho tratamiento.

INTRODUCCIÓN

La presencia de fragmentos en el proceso extensor de la AIFD es una patología silente en estadios iniciales, en la que en ocasiones no se producen cambios clínicos en el caballo a pesar de la observación de fragmentos en radiografías.

Pueden darse por tres causas: fracturas de la apófisis extensora de P3, fallos en la

osificación endocondral o centros de osificación separados.

Estos fragmentos, provocan un daño traumático continuo en el cartílago articular, por lo que si no se retiran pueden provocar cambios degenerativos severos en la articulación causando claudicaciones graves y permanentes.

El tratamiento de elección es la extracción del fragmento artroscópicamente.

Otras técnicas quirúrgicas son la artrotomía o la utilización de fijadores internos. También está descrito el tratamiento médico o conservador.

MATERIAL Y MÉTODOS

Casos Clínicos

Se incluyen en el estudio 10 caballos, 9 (90 %) machos y 1 (10%) yegua, de diferentes razas y funcionalidades, con edades comprendidas entre los 3 y los 13 años, siendo la media de 8,1 años de edad.

Todos ellos con fragmentos en el proceso extensor de la AIFD, 5 (50%) en la extremidad anterior derecha y 5 (50%) en la extremidad anterior izquierda, que fueron retirados mediante cirugía artroscópica en el Hospital Veterinario Sierra de Madrid entre enero de 2007 y agosto de 2013.

Diagnóstico

A todos los caballos del estudio se les realizó examen de cojera y radiografías preoperatorias.

Tratamiento

Los fragmentos fueron retirados mediante artroscopia bajo anestesia general inhalatoria.

Para ello, primero se insertó una aguja en la articulación de 16 o 18 G. Una vez insertada, se realizó una incisión vertical de unos 5 mm, 3 cm por encima de la corona y unos 3 cm lateral o medial a la línea media sagital.

Por esta incisión se introdujo la cánula hasta atravesar la cápsula fibrosa de la articulación y se distendió la articulación. Una vez identificado el fragmento se procedió a su extracción con pinzas Roungeurs Ferri-Smith.

Se evaluó el daño existente en la articulación y los tejidos adyacentes. Cuando se consideró necesario se utilizó un resector sinovial para eliminar la hipertrofia sinovial y/o curetas para retirar el cartílago erosionado.

Una vez extraído el fragmento y debridadas las lesiones se procedió a lavar la articulación. Antes de cerrar las incisiones se tomaron radiografías para asegurar que el fragmento había sido extraído en su totalidad.

Manejo Perioperatorio

Doce horas antes de la cirugía se retiró la alimentación, se limpió el casco de la extremidad afectada y se colocó un vendaje de casco con solución antiséptica con el objetivo de reducir la contaminación en la cirugía. La medicación perioperatoria consistió en penicilina procaínica (22,000 UI/kg), gentamicina (6,6 mg/kg) y fenilbutazona (4,4 mg/kg).

Postoperatorio

Se estableció un período de reposo de 5 días, a partir de los cuales se comenzó a ejercitar al caballo progresivamente, hasta los 3 meses a partir de los cuales se reinició su ritmo habitual de trabajo. Se recomendó la administración de condroprotectores orales en todos los casos; y si fuera necesario antiinflamatorios (corticoides) y protectores del cartílago (ácido hialurónico) intraarticulares una vez que el caballo comenzara a trabajar.

RESULTADOS

Los caballos fueron remitidos a nuestro hospital debido a claudicación o por el descubrimiento del fragmento en radiografías.

En el examen físico inicial, de los diez caballos, un 70% presentaba distensión de la AIFD donde se encontraba el fragmento, un 30% presentaba distensión en la AIFD opuesta y un 10% presentaba inflamación de los tejidos blandos adyacentes a la AIFD afectada. En las radiografías de casco, se

observó en el 100% de los caballos un fragmento en el receso dorsal de la AIFD. No se observaron más cambios radiográficos en ninguno de los caballos.

Imagen 1.



Imagen 1. Fragmento en receso dorsal de AIFD

Al examen de cojera, 8 de los 10 caballos presentaban cojera (80%). De los 8 caballos que mostraban cojera, en 2 (25%) era leve (de 0 a 1 en una escala de 0 a 5 siendo 0 la ausencia de cojera y 5 la incapacidad de apoyar la extremidad) y en 6 (80%) era leve-moderada (entre 1 y 2 sobre 5), al trote en línea recta y suelo duro. Véase *Tabla 1.*

De los 8 caballos examinados de cojera, esta aumentaba al trote en círculo cuando la extremidad afectada iba por dentro en todos ellos (100%). También en los 8 caballos (100%) el test de flexión bajo de la extremidad afectada resultó ser positivo.

	Grado de Cojera	Lesiones	Tratamiento postoperatorio	¿Recuperó su rendimiento deportivo preoperatorio?
Caballo 1	1 / 5	HS	Corticoides + Ac.hialurónico (IA)	SÍ
Caballo 2	2/5	DC leve e HS	Ninguno	SÍ
Caballo 3	2/5	DC leve e HS	Condroprotectores orales	SÍ
Caballo 4	Ninguna	Ninguno	Condroprotectores orales	SÍ
Caballo 5	1/5	DC leve e HS	Ninguno	SÍ
Caballo 6	1,5 /5	DC leve e HS	Condroprotectores orales	SÍ
Caballo 7	2 /5	DC severo e HS	Condroprotectores orales	NO
Caballo 8	2/5	DC leve e HS	Condroprotectores orales; Ac. Hialurónico + Corticoides (IA)	SÍ
Caballo 9	2/5	HS	Ninguno	NO

Caballo 10	Ninguna	HS	Corticoides + Ac.hialurónico (IA)	Sí
-------------------	---------	----	-----------------------------------	----

Tabla 1. Relación entre cojera, lesiones, tratamiento postoperatorio y éxito del tratamiento. IA = intraarticular; HS = Hipertrfia sinovial; DC = Daño en el cartílago óseo.

Los 10 caballos fueron sometidos a una artroscopia para la retirada del fragmento. Durante la cirugía, se observó que 8 caballos (80%) presentaban hipertrofia sinovial y 6 (60%) presentaban lesiones en el cartílago opuesto articular de la segunda falange, siendo leve-moderadas en 5 casos y moderada-severa en uno de ellos. *Imagen 2, Tabla 1.*

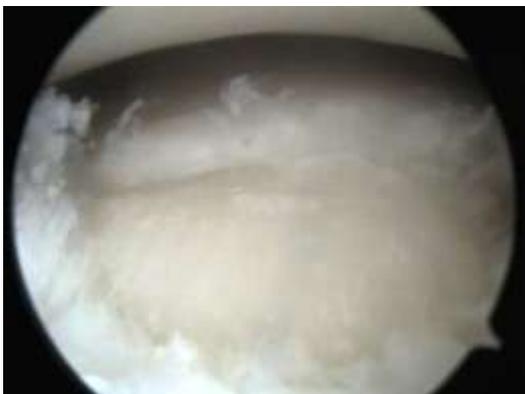


Imagen 2. Imagen artroscópica de AIFD, con erosión del cartílago articular de P2 y exposición del hueso subcondral.

De los diez caballos, uno de ellos (10%) no volvió a recuperar su rendimiento deportivo previo debido a una lesión en otra extremidad. De los 9 restantes, 8 (89%) volvieron a alcanzar o superar su rendimiento previo excepto uno de ellos (11%) que desarrolló una cojera similar a la cojera preoperatoria.

CONCLUSIONES Y RELEVANCIA CLÍNICA

Los caballos en los que no se encontró lesión artroscópica, o presentaban un grado leve-moderado de daño articular tuvieron un pronóstico favorable recuperando o superando todos ellos su rendimiento deportivo previo. A su vez, el caballo que presentaba daño severo en el cartílago no recuperó su rendimiento inicial,

presentando una cojera después de la cirugía muy similar a la preoperatoria.

Los caballos que no mostraron ningún grado de cojera han tenido también un buen pronóstico deportivo. Además estos caballos no presentaban lesiones en el cartílago. Por lo que, según nuestros resultados, podemos concluir que los caballos que todavía no han llegado a manifestar cojera no presentan lesiones en la articulación, y presentan un buen pronóstico.

No hemos encontrado diferencias entre los distintos tipos de tratamientos postoperatorios (condroprotectores, ácido hialurónico, corticoides); ni siquiera entre los caballos que han recibido tratamiento postoperatorio y los que no.

Basándose en los resultados de este estudio, clínicamente, el parámetro más determinante a la hora de establecer un pronóstico deportivo del caballo, va a ser la presencia de daño en el cartílago articular. Este daño es debido al traumatismo producido por el fragmento en dicho cartílago.

En este estudio se observa que la retirada de fragmentos en el proceso extensor de la tercera falange mediante cirugía artroscópica tiene un pronóstico muy bueno, un 89 % si no tenemos en cuenta al caballo 9, que sufrió una lesión en otra extremidad.

En esta patología, el tratamiento médico está desaconsejado debido a la mala cicatrización de P3 y al alto riesgo de que se produzcan lesiones en el cartílago articular de la segunda falange debido al

trauma producido por el fragmento en la articulación.

Comparando con la fijación interna o la artrotomía, la extracción de los fragmentos mediante artroscopia tiene la ventaja de ser un método menos traumático, con un postoperatorio más corto y menor probabilidad de desarrollar artritis.

Por todo esto concluimos que el tratamiento de elección en fragmentos en el proceso extensor es la resección de los mismos mediante artroscopia y que es aconsejable su retirada para evitar el desarrollo de lesiones articulares avanzadas que puedan limitar el uso deportivo del animal.

REFERENCIAS

1. *Boening J.* Arthroscopic Surgery of the distal and proximal interphalangeal joints. In diagnostic and surgical arthroscopy in the horse. Págs 347-364. Third edition. Ed. Elsevier. 2012.
2. *Bowker R. et al.* Effect of contact stress in bones of distal interphalangeal joint on microscopic changes in articular cartilage and ligaments. AJVR, Vol 62, No. 3, March 2001. Págs 414-424.
3. *Crowe OM. et al.* Long term outcome after arthroscopic debridement of distal phalanx extensor process fragmentation in 13 horses. Equine Veterinary Surgery Vol. 39, 2010. págs. 107-114.
4. *Fürst A. et al.* The Foot. In Equine Surgery. Fourth Edition. Cap. 90, págs.1264-1300, Ed. Elsevier, 2012.
5. *Trotter GW. et al.* Treatment of large extensor process fragments of the distal phalanx. AAEP Proceedings, vol. 44, 1998. págs. 222-223.