

# PLASMA RICO EN PLAQUETAS OZONIZADO EN LESIONES DE LOS LIGAMENTOS COLATERALES DE LA ARTICULACIÓN INTERFALANGIANA DISTAL

Alonso R, Argibay T; Vaccaro M, Scipioni H, y **García Liñeiro J.A.** – Carrera de Especialización en Medicina del Equino Deportivo (CEMDE); Cátedra de Salud y Producción Equina Y Servicio de diagnóstico y tratamiento de claudicaciones del equino- FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS – UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES. – [garcialineiro@fvet.uba.ar](mailto:garcialineiro@fvet.uba.ar)

**PALABRAS CLAVES:** P.R.P. Ozonizado; Equinos; ligamentos

**INTRODUCCIÓN:** Estudios realizados por el Dr. Bocci (1999) y Re (2010), han demostrado que la ozonización del plasma heparinizado promueve la agregación plaquetaria acentuando así la liberación de sus factores de crecimiento, observándose una gran diferencia entre la sangre anticoagulada con citrato o con heparina manifestándose aumento de la agregación plaquetaria en un 20% con una concentración de ozono de 40 fĒg/mL y en un 68% cuando la concentración es de 80 fĒg/mL. Los factores de crecimiento derivados de las plaquetas, como PDGF AB, se liberan especialmente cuando la sangre está heparinizada, a partir de 40 fĒg/mL de ozono, superando en más del doble a lo que se libera si la sangre se trata con citrato. Al ozonizar el PRP se forman ozónidos y otros derivados, que difunden en el interior de la plaqueta, activando la fosfolipasa C y la A2 facilitando la formación de sustancias pro-agregantes (PGE2, Tromboxano, etc.). Con ello se consigue no solo liberar los factores de crecimiento más rápidamente, sino que la formación de peróxidos desplegando muchas rutas metabólicas curativas que estaban silentes. Los ligamentos colaterales de la IFD han sido tratados con shock wave, tecaterapia, no existiendo referencias del uso del PRP ozonizado sobre estas lesiones.

**OBJETIVOS:** *describir los efectos de la inyección de plasma rico en plaquetas ozonizado en equinos afectados por lesiones ligamentosas de la articulación interfalangeana distal.*

**MATERIALES Y MÉTODOS:** desde abril de 2011 a marzo de 2013, se seleccionan 8 caballos de salto afectados por desmitis de lig. colaterales de articulación interfalangeana distal, con diagnóstico protocolizado según los siguientes criterios: **1)**-claudic.3/5 **2)**-anestesia interfalangeana distal positiva a los 5 minutos, **3)**-ultrasonografía: desmitis de ligamentos colaterales de la articulación interfalángica distal más efusión sinovial (clasif. en grado 1 a 4). De los 8 equinos, 5 (Cinco) fueron tratados con PRP ozonizado inyectado ecoguiado en el ligamento y 3 (tres) equinos fueron inyectados con PRP convencional. Como tratamiento de base **todos** tuvieron **A)** herrajes ortopédicos que modificaron la superficie de apoyo (herraduras con rama ancha del lado afectado, 30 días de reposo, **B)** ácido hialurónico intraarticular. **C)** Todos los caballos fueron estabulados a box, teniendo caminatas de salud 20 minutos mañana y tarde. Su evolución fue controlada 30 días de la aplicación del P.R.P. Como protocolo de evolución se consideró: **a-)** evolución de claudicación, **b-)** respuesta a la flexión forzada, **c-)** evolución ultrasonográfica

**RESULTADOS:** Al día 30, es notable la mejoría observada en el grupo tratado con PRP ozonizado, ya que el 80% no manifiesta claudicación y el 20% restante presenta grado 1-5. En el grupo control, tratado con PRP convencional, el 67% manifiesta claudicación en grado 2-5, y el 33% restante, grado 1-5. Respecto a la maniobra de Flexión forzada en el grupo tratado con PRP ozonizado, es notable la mejoría, ya que el 80% resulta negativa la respuesta, y solamente 1 equino es positivo (20%). En el grupo control, por el contrario, no se observan cambios, todos resultan positivos a esta maniobra.

En la evaluación ultrasonográfica, se observa una mejoría considerable en el grupo tratado con PRP ozonizado, ya que el 60% tiene grado 1, en los cuales hay signos evidentes de curación, y el 40% ya no manifiesta lesión (grado 0). El 100% del grupo control presenta grado 2.

**CONCLUSIÓN:** *la aplicación de PRP ozonizado intra-ligamentoso parece ser favorable, ya que en el grupo problema no sólo mejoran las manifestaciones clínicas externas (presencia de claudicación y/o la respuesta a la maniobra de flexión forzada, sino que también se observa mejoría ultrasonográfica, observándose lesión curada (grado 0) o con signos evidentes de curación (grado 1). En el grupo control, al que se le aplicó PRP convencional también se observa una tendencia a la mejoría, pero más lenta en comparación con la demostrada por los equinos a los que se les aplicó prp ozonizado.*