

Las técnicas regenerativas con células madre repararían los meniscos dañados de los caballos de competición

Los cuidados de un caballo de competición se asemejan a los de un deportista de alta competición, pero en los deportes ecuestres, la principal actividad física recae más en la montura que en el jinete: los animales sufren dolencias en las articulaciones. Un proyecto internacional, con participación del Hospital Clínico Veterinario de Castilla y León, pretende aplicar terapias regenerativas con células troncales en la recuperación de meniscos dañados.

DICYT

9/3/2011 11:10 CEST



Foto: Ministerio de Educación y Cultura

Caballo en el pasto. Foto: DiCYT.

La técnica empleada es habitual en personas y consiste en el cultivo de células troncales (madre) y su posterior diferenciación para recuperar el tejido dañado. "Cuando se produce un daño en el menisco, se extraen las células pluripotentes, de las que se seleccionan las células madre para después inyectarlas en el tejido y regenerarlo lo más cercano posible al estado de origen", explica David Argüelles, cirujano jefe del equipo del

Hospital Clínico Veterinario de Castilla y León con diplomatura europea, el máximo grado de especialización en este campo.

Una célula madre tiene la capacidad de autorrenovarse mediante divisiones mitóticas o bien de continuar la vía de diferenciación para la que está programada y, por lo tanto, producir células de uno o más tejidos maduros y funcionales.

La técnica está dirigida sobre todo a caballos de deporte de diferentes disciplinas (doma, carrera, salto o raid), ya que son "bastante costosas" para otros usos de los equinos.

El proyecto de investigación integra al equipo de la unidad equina del hospital vinculado a la Universidad de León y otras universidades africanas y europeas. En concreto, se han sumado a la iniciativa las universidades de Barcelona, Córdoba y León (por parte española), Gante (Bélgica) y Pretoria (Sudáfrica). En el caso del equipo de la unidad equina, "está a la espera de una subvención de la Junta de Castilla y León" para contar con la financiación necesaria para poder iniciar la actividad investigadora, explica a DiCYT Argüelles.

Artroscopia en equinos

La artroscopia es "una técnica mínimamente invasiva que permite realizar el menor daño posible con el uso de lentes y otros instrumentos", la define Argüelles. Esta tecnología, junto con otras similares como la laparoscopia, está en boga en los últimos años en la sanidad humana y ha pasado también a la animal, como la equina. "Permite una recuperación más rápida y un menor daño, además permite reconocer y ver con más amplitud el daño producido que si se emplea un bisturí".

Entre las dolencias propias de las articulaciones en las que se usa en la actualidad la artroscopia en equinos está la artritis, la artrosis o la osteocondrosis. El caballo (*Equus ferus caballus*) puede padecer dos tipos de dolencias articulares, "por uso del animal, como en el deporte, o por problemas de crecimiento, como sucede en la osteocondrosis, en la que se produce una falta de calcificación en el cartílago", explica el experto. Al ser animales "atletas" este tipo de dolencias están "a la orden del día".

El Hospital Clínico Veterinario de Castilla y León es pionero en el uso de esta técnica y da servicio a veterinarios referentes de toda la cornisa cantábrica (desde Galicia al País Vasco) y a la comunidad autónoma. En el último año, los veterinarios han asistido a 400 caballos, tanto de dolencias de articulaciones como de otro tipo.

Primera reunión en España

El equipo de la unidad equina ha organizado durante esta semana la primera reunión sobre artroscopia en equinos que se celebra fuera de Alemania y en Europa en los últimos diez años. Esta cita reúne a unos 30 veterinarios europeos altamente especializados. "Es la primera vez que se celebra en España", indica Argüelles, "por lo que estoy muy agradecido al esfuerzo de todo el equipo de la unidad equina y a las facilidades que nos ha proporcionado el rector, José Ángel Hermida".

Según sus indicaciones, solo se celebran dos cursos de este tipo en el mundo y dos países. EE UU y Alemania los han organizado en los últimos 20 años de forma exclusiva. El curso tiene como principal aportación metodológica la presencia de "casos clínicos reales con caballos" y la actuación de siete cirujanos. La unidad equina la configuran, además de David Argüelles, Ana Velloso, Manuela Díaz y Rodrigo Lora.

La cita científica se clausuró el sábado 5 de marzo con la presencia por primera vez en España de John Wamsley, el mejor especialista europeo en artroscopia de babilla (rodilla).

Copyright: **Creative Commons**

TAGS

MENISCO | CÉLULAS TRONCALES | CABALLO | REGENERACIÓN |

Creative Commons 4.0

You can copy, distribute and transform the contents of SINC. [Read the conditions of our license](#)

