

TRATAMIENTO REHABILITADOR DE ROTURA PARCIAL DEL MÚSCULO INFRAESPINOZO

Alba M Delgado Antón¹, Carlos J Vázquez López¹, María Pera Serrano², Francisco Aranda Jiménez², Jose a Segurado de la Torre², Gemma Del Pueyo Montesinos¹

1) Servicio de Rehabilitación e Hidroterapia. Hospital Veterinario VETSIA 2) Servicio de Traumatología. Hospital Veterinario VETSIA

INTRODUCCIÓN

1. Introducción

El músculo infraespinoso se origina en la fosa infraespinosa y en la espina de la escápula, cruza la articulación del hombro y se inserta en el tubérculo mayor del húmero, caudalmente al tendón del músculo supraespinoso. Su función es la flexión de la articulación escapulo-humeral y permite además los movimientos de abducción y supinación de la extremidad. Colabora activamente en la estabilización lateral de la articulación del hombro¹ y forma parte del denominado manguito rotador (rotator cuff) junto con los músculos y tendones supraespinoso, subescapular y redondo menor².

DESCRIPCIÓN DEL CASO/S CLINICO/S

2. Descripción del caso clínico

Acude a consulta de traumatología un cocker macho de año y medio de edad por cojera de extremidad anterior izquierda tras un ejercicio intenso hace dos meses. Se inició tratamiento con antiinflamatorio no esteroideo observándose mejoría, con posterior recidiva a la retirada del fármaco.

En la valoración de la marcha se observó cojera de grado IV/V de extremidad anterior izquierda. En la exploración ortopédica se observó atrofia de la musculatura del hombro izquierdo, así como dolor a la manipulación del área relacionada con los músculos deltoides, redondo menor, infraespinoso y supraespinoso. La musculatura antigravitatoria de la extremidad contralateral se encontraba hipertrofiada e hipertónica.

En el estudio radiológico se observaron leves signos de degeneración articular sobre el área caudal de la cabeza del húmero izquierdo. Se apreciaron además cambios radiológicos a nivel de la fosa infraespinosa en el área del cuello de la escápula.

La ecografía musculoesquelética reveló un área de 18x5mm con desdibujamiento de las fibras musculares en el músculo infraespinoso izquierdo con aspecto hipocogénico y discretamente heterogéneo, en su inserción sobre el tubérculo mayor del húmero. Esta lesión presentaba un área transversa de 0,45cm². Hallazgo compatible con rotura parcial del músculo infraespinoso. Inmediatamente distal, sobre el periostio se observó una interfase ecogénica que podía corresponder con una periostitis o avulsión perióstica.

Se prescribió tratamiento conservador y se derivó al departamento de rehabilitación.

Los objetivos iniciales fueron la disminución de la sensación de dolor, la modulación de la inflamación y la estimulación de la cicatrización. Para ello se aplicaron únicamente terapias pasivas: láser terapéutico, diatermia y

terapia manual. Debido a la mejoría clínica del paciente el tratamiento se complementó a partir la cuarta sesión con terapias activas (ejercicios terapéuticos e hidroterapia en cinta subacuática) para potenciar del uso de la extremidad, recuperar la masa muscular y la fuerza muscular y mejorar la propiocepción de la articulación lesionada.

La terapia láser (MLS), para el tratamiento de la inflamación y estimulación de la cicatrización, se realizó mediante aplicación por puntos a frecuencias de 500 Hz y 2000 Hz y dosis inicial de 6 J/cm² en la zona de la lesión identificada en la ecografía musculoesquelética.

La aplicación de calor profundo se realizó mediante diatermia de transmisión capacitiva y monopolar (Biotronic) utilizando el programa de lesiones musculares, indicado en el tratamiento de traumatismos o roturas fibrilares y el programa de terapia del dolor. El área a tratar comprendía la musculatura flexora del hombro izquierdo (músculos infraespinoso, deltoides, redondo mayor, redondo menor y tríceps braquial). Con el objetivo de tratar no solo la lesión principal, sino también los cambios compensatorios musculares derivados de ella. Tras las primeras cuatro sesiones se sustituyó el protocolo de terapia del dolor por el programa activador biológico; indicado para acelerar la recuperación funcional y la reparación de tejidos.

Las terapias manuales (masaje, cinesiterapia pasiva y estiramientos) aplicadas al final de la sesión con el objetivo de conseguir la reordenación de las fibras de colágeno durante la cicatrización, la elongación de los tejidos y la recuperación de la funcionalidad muscular.

El tratamiento completo constó de diez sesiones, las ocho primeras de periodicidad semanal tras las cuales se realizó una revisión al mes y posteriormente a los dos meses, manteniéndose en este tiempo la mejoría clínica. Tras la décima sesión el paciente había recuperado su actividad normal y recibió el alta con indicaciones de continuar la terapia en su domicilio con ejercicios terapéuticos controlados, cinesiterapia pasiva y masaje. En la revisión ecográfica realizada al alta se observó un aumento de ecogenicidad de la lesión descrita, lo que sugiere la presencia de un proceso cicatricial fibroso.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

3. Discusión y conclusiones

Las principales lesiones del músculo infraespinoso descritas en perros son la contractura fibrótica y la calcificación de la bursa infraespinosa³. La avulsión del tendón de inserción del músculo solo ha sido descrita en un posible caso en Rotweiler⁴. La lesión por desgarro de la zona de inserción del músculo infraespinoso forma parte de las lesiones englobadas como enfermedades del manguito rotador (rotator cuff diseases)⁴.

La posible causa de la contractura fibrótica del músculo infraespinoso se debe a una rotura parcial de las fibras musculares por traumatismo o microtraumatismo, que tras un periodo de recuperación se transforman en tejido fibrótico⁵. La rehabilitación puede resultar beneficiosa cuando este proceso se diagnostica a tiempo; mediante la utilización de terapias de calor profundo y ejercicios de estiramiento se puede evitar la progresión de la patología⁶. En casos en los que la fibrosis está instaurada la opción principal es la cirugía⁵.

El tratamiento rehabilitador en este caso ha conseguido la mejora de la sintomatología y de las características del músculo infraespinoso previniendo la aparición de la contractura fibrótica y evitando la intervención quirúrgica.

BIBLIOGRAFÍA

1. Sidaway BK, McLaughlin RM, Elder SH. Role of the tendons of the biceps brachii and infraspinatus muscles and the medial glenohumeral ligament in the maintenance of passive shoulder joint stability in dogs. *Am J Vet Res* 65:1216–1222, 2004.
2. Marcellin-Little DJ, Levine D, Canapp SO. The canine shoulder: selected disorders and their management with physical therapy. *Clin Tech Small Anim Pract* 22:171-182, 2007.
3. Kunkel KA, Rochat MC. A Review of lameness attributable to the shoulder in the dog: part two. *J Am Anim Hosp Assoc* 44:163-170, 2008.

4. Thompson DJ, Leitch BJ, Hartman AC et al. Probable avulsion of the infraspinatus tendon of insertion in a Rottweiler. *New Zealand Veterinary Journal* 59(5), 2011.
5. Devor M, Sorby R. Fibrotic contracture of the canine infraspinatus muscle, *Vet Comp Orthop Traumatol* 19:117-121, 2006.
6. Levine D, Taylor RA, Millis DL: Common orthopedic conditions and their physical rehabilitation. In Millis DL, Levine D, Taylor RA. *Canine rehabilitation and physical therapy*, St. Louis, 2004, Saunders.