

Malaunión en un caso de fractura escapular múltiple

Las fracturas de escápula pueden ir asociadas con fracturas de costillas, vértebras cervicales, traumas torácicos y lesiones neurológicas del plexo braquial. Muchas pueden tratarse de forma conservadora con buenos resultados, pero cuando cursan con un importante desplazamiento de fragmentos, o afectan a superficie glenoidea y cuello escapular, necesitan tratamiento quirúrgico.



Figura 1. Radiografía ventro-dorsal de la extremidad del animal. Se puede observar un cuerpo escapular "plegado" acompañado de avulsión de la espina.



Figura 2. Radiografía lateral. Destaca la posición anatómica anormal del acromion.



Figura 3. Imagen intraoperatoria en la que se puede apreciar un suelo escapular con un plegado en forma de ola consecuencia de una consolidación defectuosa.



Figura 4. Se ha conseguido acercar la espina al cuerpo escapular después de hacer osteotomía y fijación con placa del cuerpo escapular.



Figura 5. Radiografía ventro-dorsal posoperatoria. Se ha conseguido realinear la espina con el cuerpo.

Anamnesis

Se nos trae a consulta un caniche macho de unos 4 años de edad, que hace un mes ha sido recogido en adopción de una protectora de animales. Presenta una cojera en un miembro anterior pero los nuevos propietarios desconocen el tiempo que puede llevar en esta situación. Por otro lado no hay signos de padecer cualquier otra patología.

Diagnóstico

Durante la exploración física se observa cierta capacidad de apoyar la extremidad afectada cuando el animal permanece en estación, pero en el momento en que comienza la deambulación levanta el miembro totalmente sin hacer el más mínimo esfuerzo por apoyarlo.

Por otro lado, existe una importante atrofia de toda la musculatura de la zona escapular, siendo difícil de distinguir la espina de la escápula por palpación así como el borde dorsal del cuerpo escapular. La exploración neurológica resultó normal.

Radiológicamente, en la proyección ventro-dorsal (V-D) se observa una desorientación anatómica completa de la espina escapular afectando especialmente a la zona acromial. En esta proyección V-D se detectan antiguas líneas fracturarias del cuerpo escapular, que han consolidado de forma aleatoria generando una imagen como de "lazada" o de "doble onda" de todo el cuerpo escapular, si se la compara con el miembro sano (*figura 1*).

En la radiografía lateral es interesante destacar el desplazamiento de la zona acromial en dirección distal, cuyo extremo se superpone a la zona articular del hombro (*figura 2*).

El diagnóstico es, por tanto, de malaunión de fractura múltiple de cuerpo escapular, acompañada de avulsión completa de la espina escapular.



Figura 6. Radiografía lateral posoperatoria. El acromion se inserta en una posición anatómica adecuada.



Figura 7. Radiografía de control lateral tres meses y medio después de la cirugía.

Tratamiento

Se propone un tratamiento quirúrgico con el que se pretende restablecer la conexión anatómica entre la espina escapular, desprendida de su posición natural, en el "suelo" escapular, con el objetivo de que pueda entrar en funcionamiento la musculatura deltoidea, responsable en importante medida del movimiento de extensión del hombro.

Se realiza abordaje al cuerpo escapular por separación y elevación de los músculos supra e infraespinoso. Una vez liberada la espina, la observación intraoperatoria nos revela una situación en la que la malaunión del cuerpo escapular en forma de "doble ola" imposibilita la reducción anatómica de la porción espinal (*figura 3*). Con el objetivo de "enderezar" este cuerpo escapular se realiza una osteotomía correctora a nivel del plegamiento óseo más dorsal, que a continuación se fija con una placa dcp para tornillos de 2 mm. En estos momentos se consigue aproximar la espina al cuerpo escapular (*figura 4*) y se fija en tres puntos con cerclaje de acero de 0,5 mm.

Finalmente, procedemos al cierre por capas de toda la musculatura de la zona con sutura PDS 3/0, comprobándose la posibilidad de retorno funcional de la musculatura deltoidea.

Como medidas posoperatorias se aconseja reposo forzado durante 15 días y retorno a la actividad de forma progresiva.

Evolución

En las radiografías postoperatorias podremos apreciar el acercamiento espino-escapular (*figura 5*). Si se comparan las imágenes laterales pre y posoperatorias se observa con facilidad el ascenso del acromion desde una situación muy distal hasta una posición proximal más anatómica (*figura 6*).



Figura 8. Aspecto del paciente a los tres meses y medio de la cirugía. Hay una recuperación funcional adecuada.

Un mes más tarde de la cirugía el animal hace uso adecuado de la extremidad intervenida. Tres meses después ha desaparecido la atrofia muscular de la región escapular y radiográficamente se puede observar una consolidación adecuada tanto en la línea de osteotomía como en la unión cuerpo-espina escapular (*figura 7*), y se da de alta (*figura 8*).

Discusión

Las fracturas de escápula son poco frecuentes y pueden ir asociadas con fracturas de costillas, vértebras cervicales, traumas torácicos (hemo y neumotórax), así como lesiones neurológicas del plexo braquial que será necesario valorar antes de realizar tratamiento quirúrgico.

Muchas de las fracturas escapulares son tratadas de forma conservadora con buenos resultados debido a la facilidad de osificación por la gran proporción de hueso esponjoso. Cuando las fracturas afectan a superficie glenoidea, cuello escapular o cursan con un importante desplazamiento de fragmentos necesitan un tratamiento quirúrgico adecuado desde el punto de vista ortopédico.

En el caso clínico que se presenta tuvo que existir un traumatismo necesario para provocar la fractura original con la posterior evolución a malaunión por falta de tratamiento adecuado.

La recuperación de una anatomía ósea muy alterada mediante la osteotomía y el nuevo anclaje espino-escapular permite la remusculación de la zona (trapecio, deltoides, infra y supraespinoso), fundamental para restablecer una biomecánica adecuada del hombro.

Para la estabilización de la osteotomía del cuerpo escapular se pueden utilizar cerclajes, agujas de Kirschner y combinaciones entre ambos, pero en nuestro caso se eligió una placa de osteosíntesis que brinda la sujeción más estable posible.

En el caso de la separación de la espina se utilizan hilos de acero de calibre no muy grande (0,5-0,8 mm) porque, de lo contrario, se corre el riesgo de lesionar por aplastamiento el hueso en el proceso de tensado del alambre. □

Bibliografía

- Stanley HD, Goody PC, Evans SA, Stickland NC. *Atlas de Anatomía Veterinaria*. Ed. Harcourt Brace. Madrid 1997, pp 4,3-4,5.
- Brinker, Pirmattei, Flo. *Fracturas de escápula*. En *Manual de Ortopedia y reparación de fracturas de pequeños animales*. Ed. McGraw Hill. Madrid 1999, pp 225-230.
- Ruiz, M. *Fracturas de la escápula*. En *Ortopedia en pequeños animales*. Ed. Extraeditorial SL. Madrid 2001, pp 133-136.
- Hulse DA, Johnson Al. *Fracturas de escápula*. En *Welch Fossom Cirugía en pequeños animales*. Ed. Intermédica. Buenos Aires 1999, pp 843-847.
- Tabar JJ, Mayo PP. *Problemas ortopédicos del hombro en el perro*. *Consulta de Difusión veterinaria*. Febrero 2000, 8, 67.
- Denny HR. *Fracturas de escápula*. En *Fundamentos de cirugía ortopédica*. Ed. Acribia. Zaragoza 1984, pp 91-94.
- Franch J, López C. *Atlas de abordajes quirúrgicos en traumatología de pequeños animales*. Ed. Temis Pharma SL. Barcelona 1999, pp 3,4.

Fernando Díaz Santiago

Fauna Clínica Veterinaria
C/ Andrés Mellado 21
Pontevedra
Tel./fax: 986 86 12 12
Imágenes cedidas por el autor.

El autor quiere agradecer su colaboración a Chenel y Mon, de la Clínica Veterinaria Arca de Noé, en Arcade (Pontevedra) por su colaboración en el caso.