

Reintervención de fractura mandibular mediante cerclajes y férula intraoral acrílica en perro

**Lucía Manzanedo Fernández de Luz. Iciar Martínez Flórez.
Dolores Arrabal Ortiz. Marta Pedraja Marqués.**

Facultad de Veterinaria de la Universidad Complutense de Madrid. Avda. Puerta de Hierro s/n.
Ciudad Universitaria. 28040 - MADRID
luciamanzanedo@estumail.ucm.es

Jesús María Fernández Sánchez. María de la Morena Cabanillas.

Facultad de Veterinaria de la Universidad Complutense de Madrid. Avda. Puerta de Hierro s/n.
Ciudad Universitaria. 28040 - MADRID
cv-rioduro@cvrioduro.com

Resumen: el caso presentado describe la resolución quirúrgica de una fractura mandibular en un perro intervenido anteriormente mediante la aplicación de fijadores externos. El procedimiento realizado en esta ocasión fue una resolución mediante cerclajes interfragmentarios e interdentes y una férula intraoral de resina acrílica. La evolución fue favorable y en unas semanas se procederá a la retirada de la férula.

Palabras clave: férula intraoral. Cirugía. Veterinaria. Fractura. Mandíbula.

INTRODUCCIÓN

En medicina veterinaria las fracturas mandibulares son, frecuentemente, secundarias a traumatismos. Hay varios sistemas de clasificación, pero la más práctica es según su localización, de esta forma hablamos de fracturas de la sínfisis mandibular, fracturas del cuerpo de la mandíbula, fracturas de la rama mandibular y fracturas del cóndilo.

Hay diferentes técnicas para la estabilización de las fracturas mandibulares, entre las que destacan la colocación de fijadores externos o cerclajes. Las fracturas mandibulares de origen traumático aparecen en perros de cualquier edad, aunque son más frecuentes en los pacientes jóvenes y geriátricos con una profilaxis dental inadecuada.

MATERIAL Y MÉTODOS

Acude a la consulta de Traumatología y Cirugía Maxilofacial del Hospital Clínico Veterinario Complutense de Madrid un perro mestizo de tres años y medio de edad. El motivo de la visita es la evolución desfavorable de una fractura mandibular realizada previamente a este animal.

Se realiza el examen físico del animal, comprobando el estado general y estado neurológico. Se evalúa la posición del fijador externo que se le ha colocado al animal en la clínica de origen hace tres meses. Es necesario evaluar la línea de fractura y su estado mediante radiología.

Para evaluar el estado de la fractura y la localización de la misma se realizan unas radiografías. Las proyecciones adecuadas en este caso son: proyección craneal lateral oblicua derecha (Fig.1A) y craneal dorsoventral (Fig. 1B).

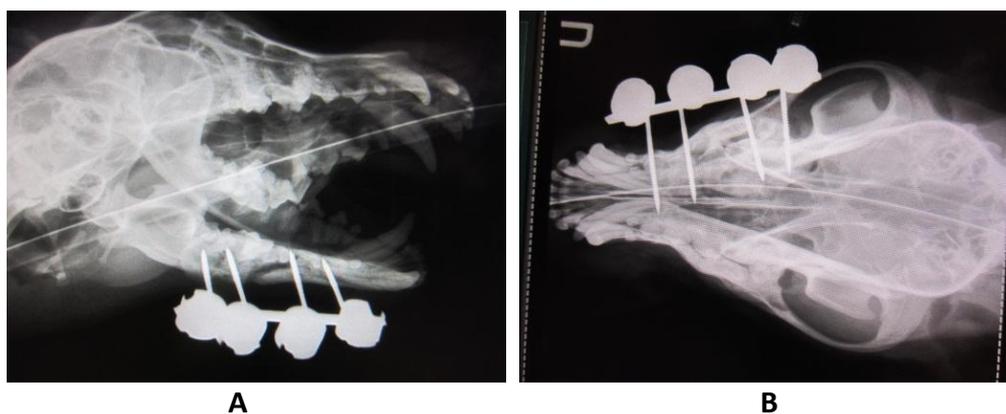


Figura 1. A. Radiografía en proyección lateral oblicua derecha. B. Radiografía en proyección craneal dorsoventral.

RESULTADOS

Durante el examen físico se determina un estado de consciencia normal, sin pérdida de peso, ni alteración del estado general del animal. La zona de la lesión presenta ligera inflamación de la encía (gingivitis) y acúmulo de placa dentaria. Sin embargo, el estado de las piezas dentales es bueno.

Por otro lado, respecto a los componentes del fijador externo destaca el excesivo diámetro de las agujas de Kirschner empleadas en relación al peso y tamaño del perro. Asimismo las rótulas de Meynard, que sirven de punto de unión entre las agujas y la barra conectora, son demasiado pesadas. También se aprecia la amplia movilidad de algunas agujas.

En el informe radiológico se detalla la existencia de una fractura del cuerpo mandibular unilateral derecho. Se visualiza la disposición de las agujas de Kirschner con rosca positiva, apreciándose que una de ellas atraviesa el foco de la fractura. Además, la orientación de las mismas no es adecuada en dos de ellas, de forma que sólo son útiles las agujas situadas en los extremos de la estructura del fijador externo (agujas craneales y caudales). En el foco de fractura se aprecia la formación del callo óseo alrededor de la misma. El resto de las estructuras son morfológicamente normales.

Antes de la intervención quirúrgica se realiza un estudio prequirúrgico, que incluye una analítica sanguínea (hemograma y bioquímica) y un electrocardiograma.

DISCUSIÓN

Se decide reintervenir al animal bajo anestesia general reforzada con anestesia local, que consistió en bloqueos anestésicos con mepivacaina en el nervio alveolar mandibular derecho.

Se procede a la retirada del fijador externo, con material traumatológico apropiado.

Previamente a la reintervención quirúrgica del animal, se realiza un tratamiento periodontal profesional con pulido dental para retirar la placa dentaria.

La técnica de elección para la resolución de la fractura mandibular es la combinación de cerclajes interfragmentarios e interdentes con una inmovilización con férula intraoral acrílica. La aplicación del cerclaje consiste en la colocación del mismo alrededor del hueso, con un pasador, sin excesiva separación de los tejidos blandos. Hay que tener cuidado de no atrapar tejido entre alambre y periostio y ponerlo a 3 o 4 mm a cada lado de la línea fractuaria. Para evitar el deslizamiento y aflojamiento del alambre, la colocación debe ser perpendicular a la superficie del hueso. Después habrá que valorar el grado de tensión del cerclaje mediante el tacto e intentar doblar el nudo del cerclaje para que no moleste con un portaagujas. En caso de que esté flojo, recolocar el alambre. Si se emplea un nudo por retorcimiento, no doblar la torsión porque se pierde bastante tensión con la lazada en esta maniobra. En su lugar, dejar la torsión en posición extendida y cortarla cerca de la tercera vuelta⁽¹⁾.

La intervención de la fractura se realiza por vía oral. Por tanto, debemos lavar adecuadamente la fractura con povidona yodada al 3% o clorhexidina al 0,2%⁽²⁾. Se procede a la separación de la encía para localizar la línea de fractura.

A continuación, se introduce el cerclaje interfragmentario e interdental de 0,8 mm de diámetro, a través de los agujeros realizados previamente con un taladro de baja velocidad con una broca de 1,2 mm de diámetro. Después se debe asegurar el cerclaje posicionando correctamente los fragmentos del hueso antes de tensarlo. El cerclaje debe

quedar perpendicular a la línea de fractura. El giro final puede ser extraoral o intraoral, los giros finales intraorales pueden necesitar una cubierta de acrílico o de otro material para prevenir que los extremos del alambre irriten los tejidos orales⁽³⁾.

Inmediatamente después de la colocación del cerclaje se sutura la encía mediante una sutura interdental con Monosyn 3/0.

Posteriormente, se coloca la resina acrílica de PMM (Polimetil Metacrilato) intraoral desde el diente 411 hasta el 304. El protocolo de este procedimiento comienza con la aplicación de ácido ortofosfórico al 37% para grabar el diente al que se le aplicará la férula mejorando la adhesión del compuesto ya que la superficie dentaria queda rugosa. El ácido se retira trascurridos 30 – 60 segundos, enjuagando con agua. La resina se presenta en dos componentes, uno en forma de polvo y el otro líquido, que se deben mezclar y trabajar rápidamente antes de posicionarlo en la superficie dentaria. Fue necesaria la extubación del animal en diferentes ocasiones para realizar una impronta de la mandíbula y hacer un molde que permita la correcta oclusión previo endurecimiento de la masa.

CONCLUSIÓN

Después de la cirugía, el animal permanece ingresado hasta el día siguiente en el Servicio de Hospitalización del Hospital Clínico Veterinario de Madrid.

Se recomienda la colocación de un collar isabelino y la administración de dieta blanda durante los 10 días posteriores a la cirugía. Además se recetan varios fármacos: Cefaclor (CECLOR® 250 mg/5 ml) en dosis de 4 ml cada 12h durante 15 días; Meloxicam (METACAM® Suspensión oral 0,5 mg/ml) en dosis de 10 mg cada 24h durante 7 días; y clorhexidina oral (PERIAID TRATAMIENTO SPRAY®) cada 12 horas.

La evolución del paciente fue favorable, ya que el dueño relata que no ha perdido el apetito ni ha disminuido el peso del perro. El cerclaje y la férula intraoral se retirarán, aproximadamente al mes y medio después de la intervención y tras un estudio radiológico que valore el estado de la fractura.

En este tipo de intervenciones en las que existe un retraso o no unión de la fractura es común la reavivación del foco de la fractura. Sin embargo, en este caso, el hecho de que se hubiera formado parcialmente un callo óseo significa que la fractura está activa, y por tanto, se omite este paso.

Como posibles complicaciones de esta cirugía, podemos encontrarnos con la maloclusiones, pérdidas dentarias, enfermedad periodontal, no unión ósea, osteomielitis, defectos neurológicos, síndrome de dolor oro facial debido a traumatismo en el nervio

por lesión o complicación de la cirugía y traumatismos de tejidos blandos debido a la férula o los cerclajes.

BIBLIOGRAFÍA

1. Welch Fossum, T. Cirugía en pequeños animales. Editorial Intermédica. 2004. 940 – 941.
2. San Román, F. Atlas de odontología en pequeños animales. Grass Edicions. 1998. 227.
3. Lobprise, Heidi B. Manual clínico Odontología de pequeños animales. Editorial Intermédica. 2009. 273 – 274.

BIBLIOGRAFÍA DE CONSULTA

4. Dyce, K. M. Anatomía veterinaria. McGraw-Hill Interamericana. 2006.
5. Popesko, Peter. Atlas de anatomía topográfica de los animales domésticos. Volumen 1, Cabeza y cuello. Masson. 1998.
6. Bauer, R. Vías de abordaje quirúrgico en ortopedia y traumatología. Doyma, D. L. 1988.

Recibido: 16 marzo 2012.

Aceptado: 16 diciembre 2013.