MENINGIOMA ESPINAL

Paciente canino mestizo de 11 años de edad, hembra esterilizada, acude a consulta con alteración de la marcha de la extremidad posterior derecha (EPD) y dolor lumbar de curso crónico-progresivo y meses de evolución.

HISTORIA CLÍNICA

Las analíticas sanguíneas se encontraban con parámetros en rango. Radiografías de tórax y cadera sin anomalías estructurales. Ecografía de abdomen sin anomalía. En tratamiento mediante diferentes protocolos analgésicos, antiinflamatorios no esteroideos y rehabilitación, sin respuesta favorable al mismo.

EXAMEN FÍSICO

Peso 19,5 kg y condición corporal (BCS) 6/9. En el momento del ingreso la paciente mantenía sus constantes vitales en rango fisiológico. Presenta cojera ortopédica de la extremidad anterior izquierda (EAI) por artrosis de codo diagnosticada previamente.

EXAMEN NEUROLÓGICO

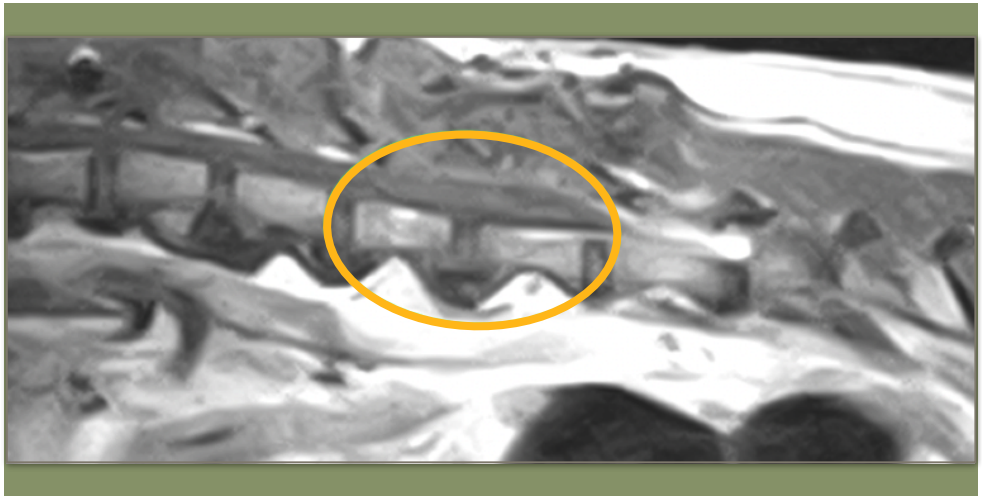
Ataxia propioceptiva con leve paraparesia ambulatoria II/VIII de las extremidades posteriores (EEPP).



Reacciones posturales retrasadas en EPD, normal en la extremidad posterior izquierda (EPI). Reflejo patelar disminuido en EPD, normal el EPI. Reflejos flexores normales en ambas extremidades. Nocicepción evocada a nivel lumbosacro.

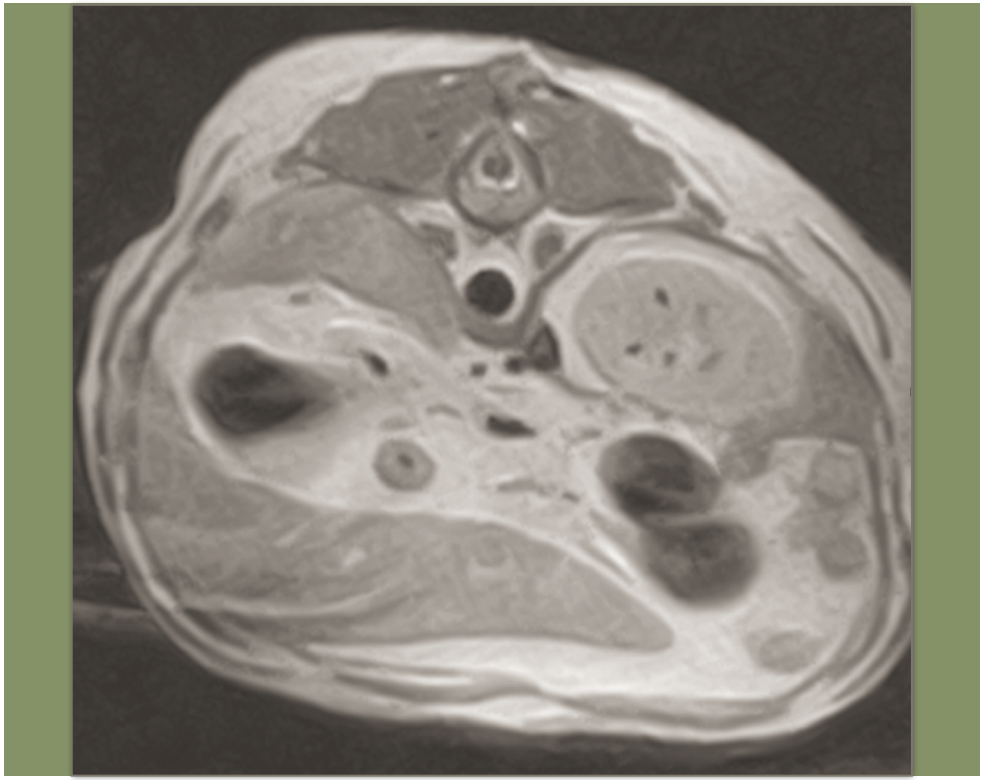
NEUROLOCALIZACIÓN

Mielopatía L4-S1 lateralizada a la derecha. Se localizó la lesión neurológica a este nivel por la hiporreflexia del patelar del lado derecho y la normorreflexia de los demás reflejos medulares estudiados de las EEPP. El dolor lumbosacro podría justificar una lesión a ese nivel que no estuviera generando más déficits que el dolor. El estado mental normal y el examen de pares craneales normales descartaría una lesión a nivel de prosencéfalo/tronco del encéfalo.



DIAGNÓSTICOS DIFERENCIALES

Debido a la edad del paciente, el curso insidioso de la enfermedad y la raza, se consideró una mielopatía degenerativa por enfermedad de disco intervertebral y osteoartrosis como principal diagnóstico diferencial. En este caso una neoplasia espinal podría haber sido un diagnóstico probable. Una meningomielitis no se podía descartar. Otras se consideraron menos probables (origen traumático, congénito, etc).



PRUEBAS DIAGNÓSTICAS

· **Resonancia Magnética (RM)** de la región lumbosacra (L4-S3). Se emplea protocolo habitual para compromiso mecánico al que se añaden secuencias de supresión grasa tipo STIR y secuencias tras la incorporación de contraste paramagnético. En el estudio, el principal hallazgo viene determinado por la presencia de una lesión extramedular-intradural, de morfología circular y márgenes bien definidos, localizada a nivel de L3-L4 lateralizada a la derecha.

La lesión se presentó hiperintensa heterogénea en secuencias ponderadas en T2w (núcleo isointenso) e isointensa en secuencias T1w. Tras la administración de contraste paramagnético se apreció marcado realce homogéneo de la lesión.

· **Análisis de líquido cefalorraquídeo (LCR)** extraído por punción lumbar cuyo resultado no reveló pleocitosis pero sí proteinorraquia 380 mg/dl (normal < 45 mg/dl), resultando de una disociación albúmino-citológica.

DIAGNÓSTICO PRESUNTIVO

La Lesión intradural-extramedular de características radiológicas compatible con una neoplasia intradural, siendo el meningioma la causa más probable,



aunque otras neoplasias no podían descartarse (linfoma, tumor de vaina nerviosa). Un proceso inflamatorio/infeccioso o una hernia de disco (extrusión discal) se consideraron menos probables.

El meningioma es la neoplasia primaria más común del sistema nervioso central (SNC) que afecta a la médula espinal de los perros (1). Normalmente, los meningiomas en médula espinal causan una mielopatía crónica y progresiva con dolor espinal de leve a moderado (1). Se puede hacer un diagnóstico presuntivo de estas neoplasias en estas localizaciones después de un estudio de imagen avanzada (RM o TC) y de un análisis de LCR, pero la evaluación histológica del tipo de tumor es esencial para el diagnóstico definitivo.

El hallazgo más frecuente en las imágenes de RM es una masa intradural/extramedular que realza el contraste con una amplia base dural y una intensidad de señal variable en las imágenes precontraste

ponderadas en T1w y T2w (2). Los resultados del análisis del LCR suelen estar dentro de los límites normales, pero también se puede dar un aumento leve o moderado de la concentración de proteínas con o sin pleocitosis (1), como se da en el presente caso.

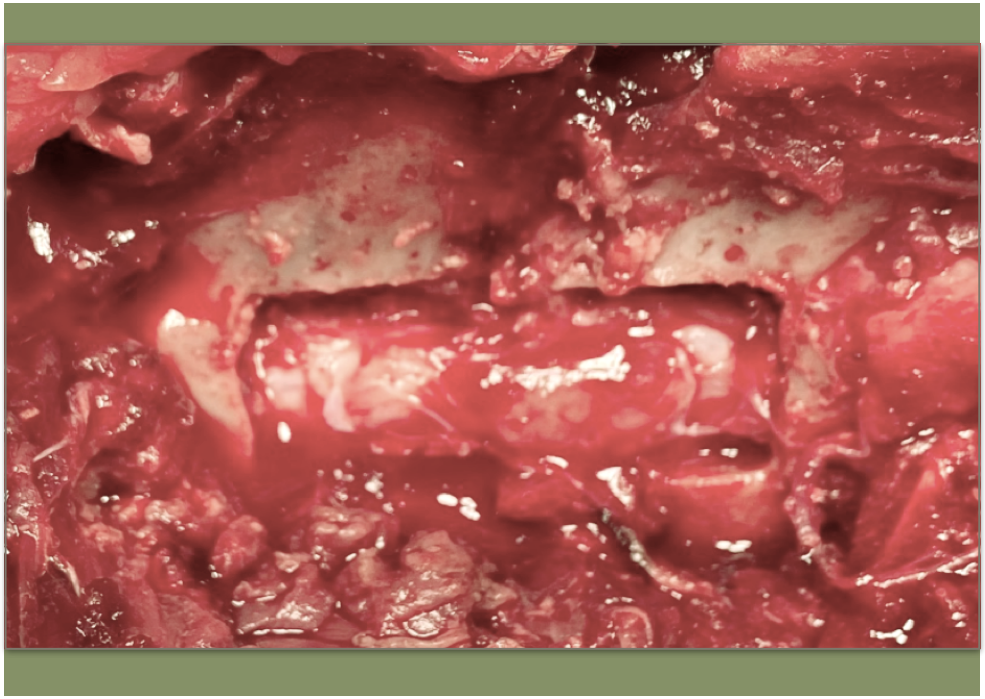
Mientras que la columna torácica es la localización más común de los meningiomas espinales en humanos (80 %), los meningiomas espinales caninos son más frecuentes en la médula espinal cervical (68 %) (2), seguidos del área lumbar (3).

PRONÓSTICO

El pronóstico depende de la especie, el tratamiento instaurado y el grado de malignidad (clasificación WHO- I: benigno, II: atípico y III: anaplásico). El pronóstico también va a depender del grado de resección local, del grado de infiltración espinal, del daño a la médula espinal antes y durante la cirugía, y de la experiencia del cirujano con las neoplasias espinales. (3,4)

TRATAMIENTO

Las opciones de tratamiento para los tumores espinales incluyen la extirpación quirúrgica, la radioterapia y la quimioterapia (3).
El tratamiento de elección pa-ra tumores espinales es la resección quirúrgica, ya que tanto los tumores



espinales es la resección quirúrgica, ya que tanto tumores extradurales, intradurales/extramedulares y los intramedulares, pueden resecarse con éxito. La radioterapia y la quimioterapia son también opciones de tratamiento que pueden aplicarse individualmente o en combinación con la cirugía, pero en la mayoría de los casos de los meningiomas benignos intradurales-extramedulares, la cirugía suele resultar exitosa como único tratamiento (3).

Otras opciones de tratamiento no se contemplaron en este caso, debido a la más que probable extirpación exitosa completa de la masa, y la posterior categorización histopatológica de la misma.

En este caso se realizó una hemilaminectomía en el espacio intervertebral L3-L4 derecha con abordaje y técnica convencional. Se procedió a retirar la masa compresiva tras acceder a la duramadre, retirando un fragmento de 0,5 cm bien encapsulado y adherido a la médula espinal con gancho de palpación, saliendo la masa en su totalidad. Mandamos muestra de tejido a histopatología.



El día del alta (3 días tras la intervención) la paciente se encontraba ambulatoria pero con ligera monoparesia derecha y ataxia propioceptiva. Se dio el alta con analgesia meloxicam 0,1 mg/kg VO SID y gabapentina 10 mg/kg VO BID durante 10 días, aconsejando empezar con fisioterapia temprana.

SEGUIMIENTO DEL CASO

El fragmento estudiado correspondió a diferentes focos de un crecimiento neoplásico bien delimitado, no encapsulado. Las células que formaban dicha población eran, mayoritariamente, de tipoleptomeníngeo, poligonales o irregulares, con núcleo grande, elíptico, con la cromatina laxa y nucleolo evidente; su citoplasma era eosinófilo con los límites poco definidos. El pleomorfismo y anisocariosis en general fueron poco marcados y el índice mitótico muy bajo (0-1/40 x).

Esta población adoptaba diferentes patrones de crecimiento: esta población adoptaba diferentes patrones de crecimiento: predominaban las áreas de crecimiento sólido o meningotelial frente a áreas más laxas con un patrón microquístico. Existían áreas de crecimiento neoplásico más laxas (microquísticas).

Entre los focos neoplásicos se detectaron algunas raíces nerviosas que mostraban cambios degenerativos debidos a su compresión e incluso invasión por parte de células neoplásicas. Adyacente a dichas raíces la población neoplásica meningotelial mostró una anisocitosis y anisocariosis más marcadas, observándose células con formas y tamaños desiguales.

El diagnóstico fue de meningioma transicional (Grado I), una neoplasia de bajo grado, inicialmente benigna. Pero a pesar de su buena diferenciación histológica se observaron focos con cambios morfológicos marcados y con una tendencia a la invasión del tejido nervioso (raíces nerviosas) por lo que podría provocar recidivas in situ.

Durante los 6 primeros meses tras la intervención, la paciente no evidenció ningún déficit neurológico. Un mes después la cuidadora nos informó por teléfono de un cuadro de ataxia propioceptiva de las extremidades posteriores, por lo que se realizó una RM de control.

En dicho estudio no se observaron recidivas de la lesión tumoral en las secuencias estudiadas, ni tras la administración de contraste paragmagnético.



Este estudio reveló una espondiloartrosis con protrusión discal asociada en el espacio intervertebral T12-T13 comprimiendo de manera leve el aspecto ventral de la médula espinal, que podía justificar la clínica presentada un mes atrás.

Se aconsejó tratamiento con analgesia a demanda (meloxicam 0,1 mg/kg VO SID) y plan de rehabilitación para manejo de la osteoartrosis vertebral y la protrusión discal.

Bibliografía

1. Petersen SA, Sturges BK, Dickinson PJ, Pollard RE, Kass PH, Kent M, Vernau KM, Lecouteur RA, Higgins RJ.Canine intraspinal meningiomas: imaging features, histopathologic classification, and long-term outcome in 34 dogs. J Vet Intern Med. Jul-Aug2008;22(4):946-53.

2.Roberto José-López, Cristian de la Fuente, Martí Pumarola, Sonia Añor. Spinal meningiomas in dogs: description of 8 cases including a novel radiological and histopathological presentation.Can Vet J. 2013 Oct;54(10):948-54.

3. Besalti O, Caliskan M, Can P, Vural SA, Algin O, Ahlat O.Imaging and surgical outcomes of spinal tumors in 18 dogs and one cat.J Vet Sci. 2016 Jun 30;17(2):225-34.

4. Dantio MC, Dennis AJ, Bergman RL. Surgical Treatment of Suspected Meningioangiomatosis in the Thoracolumbar Spinal Cord.J Am Anim Hosp Assoc. 2020 Jul/Aug;56(4):e56401.