

## TUMOR MALIGNO DE VAINA NERVIOSA CON DIFERENCIACIÓN DIVERGENTE LIPOMATOSA EN UN PERRO

Caldera Burguillos, JL.<sup>1</sup>, del Ry, F.<sup>1</sup>, Molín Molina, J.<sup>2</sup>, Mateo Pampliega, I.<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Servicio de Neurología, Hospital Veterinario Puchol. C/ Saucedá N°8, 28050, Madrid.

912900640. isidro\_mateo@yahoo.es

<sup>2</sup>Servei Investigació i Diagnòstic Anatomopatològic Veterinari. Lector Serra Húnter, departament de Ciència Animal. Campus Agroalimentari, Forestal i Veterinari de la Universitat de Lleida. Av. de l'Alcalde Rovira Roure 191, 25198, Lleida. 973702930. jessica.molin@udl.cat

### Introducción

De acuerdo con la organización mundial de la salud los tumores de vaina nerviosa son un grupo de neoplasias originadas de células de Schwann o de células pluripotenciales de las crestas neurales, siendo el subgrupo de tumores malignos de vaina nerviosa (MPNST, del inglés *peripheral nerve sheath tumor*) la forma más frecuente en perros.<sup>1,2</sup> Los MPNST son considerados un tipo de sarcoma de tejido blando compuestos por células fusiformes y pueden demostrar una diferenciación divergente mesenquimal, mioide, epiteloide, melanotica, mio-genica, cartilaginosa osteogénica o glandular.<sup>1,2</sup>

### Descripción

Mestizo de 6 años con cojera de miembro torácico derecho de 9 meses de evolución diagnosticado mediante resonancia magnética de una tumoración multilobulada de las raíces nerviosas de C8 y T1 con extensión proximal hasta el canal vertebral con cuestionable invasión de la médula espinal y distal hacia el plexo braquial. Se realizó neurectomía con hemilaminectomía de C7, C8 y T1 con preservación de la extremidad y, 3 meses después, a petición de los propietarios, se realizó la amputación de la extremidad dada la escasa funcionalidad de la misma. El estudio histopatológico de la lesión reveló una proliferación -neoplásica infiltrativa multirradicular (C7-T1) de localización exclusivamente endoneurial, de elevada densidad celular, compuesta por células fusiformes con bajo grado de atipia nuclear y bajo recuento mitótico. En T1 la proliferación se alternaba multifocalmente con áreas de diferenciación divergente de tipo lipomatoso, compuestas por adipocitos maduros de tamaño variable, sin atipias nucleares, y ocasionales células de aspecto lipoblástico, así como ocasionales áreas sugestivas de diferenciación epitelial con células neoplásicas de aspecto poligonal. El inmunofenotipado (vimentina, S100, SOX10, GFAP, CKAE1/AE3 y Ki67) evidenció positividad heterogénea para S100, confirmando un origen a partir de crestas neurales en la población neoplásica fusiforme y adipocitaria, y para SOX10, confirmando un origen de células de Schwann en parte de la población fusiforme. La negatividad para CKAE1/AE3 descartó áreas de desdiferenciación epiteloide.

La baja positividad para ki6 (<5%) confirmó un bajo índice de proliferación.

### Discusión

Los MPNST representan aproximadamente el 20% de las neoplasias que afectan a la médula espinal en perros y recientemente se ha actualizado su descripción radiológica, histopatológica e inmunohistoquímica para su clasificación en medicina veterinaria.<sup>3,4</sup> Se considera que los MPNST pueden mostrar una diferenciación divergente al provenir de células de la cresta neural pluripotenciales que sufren una metaplasia o por derivar de un crecimiento de la línea celular ectodérmica de la cresta neural separada, que podría haber migrado.<sup>1</sup> Esta diferenciación divergente se ha descrito en hasta un 19% de los casos humanos con MPNST, pudiendo coexistir varios tipos de diferenciación en una misma muestra.<sup>1</sup> Las divergencias lipomatosas o liposarcomatosas son extraordinariamente infrecuentes en medicina humana y no hay descripciones previas en la especie canina.<sup>5</sup>

### Conclusiones

El estudio inmunohistoquímico es fundamental para la caracterización de estas divergencias dado que permiten marcar componentes específicos de un tipo celular.<sup>2,3</sup>

Este caso supone la primera descripción radiológica y caracterización histopatológica de un MPNST con diferenciación lipomatosas en un perro.

### Bibliografía

1. Ducatman BS, Scheithauer BW, Piepgras DG, Reiman HM, Ilstrup DM. Malignant peripheral nerve sheath tumors: A clinicopathologic study of 120 cases. *Cancer* 1986;57:2006-2021.
2. Guo A, Liu A, Wei L, Song X. Malignant peripheral nerve sheath tumors: differentiation patterns and immunohistochemical features - a mini-review and our new findings. *J Cancer*. 2012;3:303-309.
3. Tekavec K, Švara T, Knific T, Gombač M, Cantile C. Histopathological and Immunohistochemical Evaluation of Canine Nerve Sheath Tumors and Proposal for an Updated Classification. *Vet Sci*. 2022;9:204.
4. Morabito S, Specchi S, Di Donato P, et al. Relationship between magnetic resonance imaging findings and histological grade in spinal peripheral nerve sheath tumors in dogs. *J Vet Intern Med*. 2023;37:2278-2290.
5. Suresh TN, Harendra Kumar ML, Prasad CS, Kalyani R, Borappa K. Malignant peripheral nerve sheath tumor with divergent differentiation. *Indian J Pathol Microbiol*. 2009;52:74-76.