

Nefroblastoma canino: reporte de un caso

Facelli MC^{1,2}, Bando JY^{1,3}, Sacco SC^{1,3}, Ávalos PM¹, Marini MR^{1,4}, Belotti EM^{1,3}.

1-Cátedra de Patología Veterinaria, Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional del Litoral (FCV-UNL), Esperanza, Santa Fe, Argentina; 2- Práctica Hospitalaria de Pequeños Animales, Hospital de Salud Animal (HSA), FCV-UNL; 3-Centro de Medicina Comparada (CMC), Instituto de Ciencias Veterinarias del Litoral (ICiVet-Litoral), UNL / Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). 4- Laboratorio de Anatomía Patológica. HSA (FCV-UNL) celestef18@hotmail.com

Las neoplasias renales primarias son poco frecuentes en animales domésticos; generalmente suelen ser malignas en perros, gatos y caballos; y benignos en el ganado bovino. En perros, aproximadamente el 70% son de origen epitelial, el 25% mesenquimáticas y 5% son nefroblastomas. El nefroblastoma es también denominado “Tumor de Wilms”, adenosarcoma embrionario y nefroma embrionario². Esta neoplasia tiene un origen único en los segmentos toracolumbares de la médula espinal en perros jóvenes (menores a dos años)⁴, proveniente del blastema metanéfrico; las células estromales y el blastema se desarrollan a partir de una célula madre común. El blastema usualmente se diferencia a partir de unidades de nefronas, y las células que no se diferencian, sufren apoptosis. Si estos eventos fallan, entonces las células restantes son fuentes potenciales de transformación neoplásica. Estos tumores surgen durante la nefrogénesis o de restos nefrogénicos que persisten postnatalmente². El objetivo del presente trabajo es reportar el diagnóstico de un nefroblastoma en un canino de la ciudad de Santa Fe. Se presentó a un consultorio veterinario privado un canino de raza Daschund, macho, de 5 meses de edad, de 3,7 kg de peso, con el relato de parte del propietario, que había notado un abultamiento en el abdomen de su mascota, de curso agudo. Se realizó la inspección clínica, se tomó una muestra de orina por sondaje vesical para posterior análisis de orina completo, y se indicó un ultrasonido transabdominal. Este último, se realizó con un ecógrafo Sonoscape A5V acoplado a un transductor microconvex array 4-9Mhz. En función de los resultados obtenidos, el diagnóstico presuntivo fue el de una neoplasia renal. Se realizó una celiotomía exploratoria y se extirpó quirúrgicamente la masa tumoral. Se tomaron muestras del tumor y se remitieron en formol bufferado al 10 % al Laboratorio de Anatomía Patológica del HSA de la FCV-UNL, donde se procesaron mediante la técnica de inclusión en parafina, se realizaron cortes de 4 µm de espesor con micrótopo y se colorearon con hematoxilina-eosina. A la inspección clínica se pudo apreciar una marcada distensión abdominal, a la palpación se detectó una masa firme y lisa que ocupaba gran parte del abdomen. El análisis de orina arrojó los siguientes datos: macroscópicamente un color marrón rojizo; mediante refractómetro la densidad urinaria fue de 1030, con tiras reactivas se determinó que poseía Proteínas (++), Sangre (++), pH 7, sin nitratos, nitritos ni leucocitos; el sedimento presentó moderada cantidad de glóbulos rojos. Ecográficamente, la masa mostró una ecogenicidad alternada entre zonas anecoicas pequeñas, múltiples, y zonas de ecogenicidad similar a una estructura sólida parenquimatosa, que ocupaba aproximadamente el 60% de la cavidad abdominal, con proyección en la región epigástrica y mesogástrica, (hipocondrio izquierdo y región lumbar izquierda, extendiéndose hasta las regiones umbilical y parte de la xifoidea hacia craneal). El riñón izquierdo y la glándula adrenal ipsilateral no se visualizaron en el diagnóstico de ultrasonido. El tracto gastrointestinal fue completamente desplazado por la masa. Los demás órganos abdominales no presentaban alteraciones

ecográficas. Mediante laparotomía se extirpó una masa unilateral, de 580 g, de 12,5cm de ancho, por 13,5cm de largo y 11cm de espesor, friable, gris blanquecina, encapsulada, con focos múltiples de hemorragia, que reemplazaba el riñón izquierdo. Al corte, la superficie se apreciaba multilobulada, con áreas multifocales de necrosis. Microscópicamente, las lesiones se presentaron como una mezcla desorganizada de epitelio embrionario (túbulos y glomérulos), blastema y tejidos mesenquimales. Los glomérulos y los túbulos se observaron en varias etapas de diferenciación. Los cordones de epitelio se invaginaron en una luz para formar estructuras glomerulares. Los glomérulos embrionarios se observaron rodeados de túbulos irregulares con lúmenes de varios tamaños; algunos formaban pequeños acinos o túbulos y otros, más alargados y dilatados formaban un sistema de drenaje colector. Se apreció un patrón de proliferación de células del blastema, que en el centro formaban túbulos y glomérulos parcialmente o bastante bien desarrollados. Todas estas estructuras se rodeaban por cantidades variables de estroma mesenquimatoso suelto, inmaduro, ligeramente basófilo, con focos extensos de células no diferenciadas, sin citoplasma visible y presentes en todo el tumor. El estroma de sostén se observó laxo, areolar y mixomatoso, de un color levemente basófilo, y rara vez lo suficientemente denso como para ser birrefringente. El paciente continuó con un tratamiento posquirúrgico basado en antibióticos y analgésicos, con controles periódicos de rutina y a 3 meses de la extirpación tumoral se encuentra en buen estado de salud, sin signos clínicos de metástasis o recidivas. Los tumores renales primarios suelen ser unilaterales, pero pueden ser múltiples o bilaterales y también pueden tener un origen multicéntrico en bovinos y perros. El nefroblastoma también se puede formar en la unión toracolumbar y se ve con mayor frecuencia en perros pastores alemán, pero también se ha observado en otras razas y cruza. Los tumores de la médula espinal forman glomérulos embrionarios, túbulos y rosetas. Es probable que los tumores se desarrollen a partir de restos renales atrapados entre la duramadre y la médula espinal en desarrollo. En perros y gatos pueden producirse metástasis en más del 50% de los casos, principalmente en sitios como la región sublumbar, ganglios linfáticos mesentéricos, pulmones, hígado y el riñón contralateral⁴. La diferenciación tubular y glomerular son indicativos de buen pronóstico, mientras que la anaplasia y la presentación sarcomatosa del estroma se asocian con metástasis y mal pronóstico¹. Se han descrito protocolos quimioterápicos en pacientes caninos, que brindan diversos tiempos de supervivencia posquirúrgicos³, por ello es que consideramos importante el diagnóstico clínico y confirmación histopatológica de este tipo de neoplasias de animales jóvenes, para brindar un pronóstico correcto y posible mejora de la calidad de vida posquirúrgica de los pacientes.

Bibliografía:

1. Maxie, M. (2016). Jubb, Kennedy, and Palmer's pathology of domestic animals. Sixth edition. St. Louis, Missouri: Elsevier. 2, 446-447.
2. Meuten, D. (2017). Tumors in Domestic Animals. Fifth edition. Ames, Iowa: Wiley/Blackwell. 646-649.
3. Montinaro V, Boston S, Stevens B. Renal nephroblastoma in a 3-month-old golden retriever. Can Vet J. 2013;54(7):683-686.
4. Zachary J. (2017). Pathologic Basis of Veterinary Disease. Sixth Edition. Elsevier. 664-665.