Reporte de caso clínico: adenocarcinoma renal con metástasis a cavidad abdominal

Clinical case report: renal adenocarcinoma with metastasis to abdominal cavity

Valeria Nirmala Alvarado-Velázquez^{1*} y Angelina Gutiérrez-Barroso²

Fecha de recepción: 25 de mayo de 2021
Fecha de aceptación: 31 de agosto de 2021

Resumen - Se presenta el caso de una gata europea doméstica de tres años con historia clínica de anorexia y depresión. Al realizar ultrasonido se detecta una estructura en abdomen medio, hasta el momento sin órgano de referencia, por lo que se somete a laparotomía exploratoria con presuntivos de textiloma vs. masa en abdomen. Se retira la masa, la cual involucraba parte del uréter, además el riñón presentaba cambios macroscópicos sugerentes de fibrosis, por lo que se lleva a cabo la nefrectomía. Con la evaluación histopatológica se confirma adenocarcinoma renal.

Palabras clave: Tumores renales, adenocarcinoma, gatos, metástasis.

Abstract - The case of a 3-year-old female domestic European cat, with clinical history of anorexia and depression, is presented. When performing an ultrasound, a structure was detected in the middle abdomen, so far without a reference organ, so she underwent exploratory laparotomy with presumptive of textiloma vs. mass in the abdomen. The mass was removed, which involved part of the ureter, in addition the kidney presented macroscopic changes suggestive of fibrosis, so nephrectomy was performed. Through histopathological evaluation, renal adenocarcinoma is confirmed.

Key words: Renal tumors, adenocarcinoma, cats, metastases.

¹ Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México.

*Correo de correspondencia: nirmavav1405@gmail.com

² Hospital de Oncología Veterinaria OncoCare, Ciudad de México.

Introducción

La prevalencia de neoplasias renales primarias en animales domésticos es menor a 1% del total de neoplasias reportadas (Bonsembiante, Benali, Trez & Gelain, 2016). Suelen ser unilaterales y de origen epitelial, mesenquimatoso, embrionario o metastásico. Dentro de los de origen epitelial se encuentran adenomas, carcinomas y oncocitomas; entre los de mesenquimatosos están fibroma, fibrosarcoma, leiomiomas, leiomiomasarcomas, rabdomiosarcomas, linfoma, hemangiomas y hemangiosarcomas; finalmente, los de origen embrionario se presentan como nefroblastoma. Se reporta de ocho meses a un año el tiempo de sobrevida postquirúrgico (Withrow, Vail & Page, 2013, p. 645).

Las causas específicas de aparición en tumores renales están bien determinadas en medicina humana, en comparación con la medicina veterinaria (las cuales aún son inciertas), siendo de origen viral en el caso de las ranas; carcinógenos, como nitrosaminas por daño directo al DNA y mutaciones autosómicas en genes dominantes de perros y ratas. En el caso de los gatos son sumamente raros, la edad media en que se presentan es de nueve años, para lo cual no existe predisposición sexual ni racial; el porcentaje de metástasis es de 50% y los sitios en donde surgen son en pulmones, hígado y linfonodos regionales (Zachary, 2012, p. 617). Por lo regular son masas unilaterales, pero también suelen ser bilaterales o múltiples, bien delimitadas, localizadas en la corteza o pueden estar encapsuladas, invadir espacio retroperitoneal, cavidad abdominal y las glándulas adrenales (Zachary, 2012, p. 622).

Reporte de caso clínico

El 9 de diciembre de 2020 acudió por primera vez a consulta una gata, europeo doméstico, esterilizada en campaña, de tres años, con vacunas y desparasitaciones vigentes, sin antecedentes de problemas médicos. El motivo de consulta fue por presentar anorexia y depresión de una semana de evolución. Parte de su historial médico previo incluía dos pruebas de leucemia

viral felina (LeVF) negativas y un estudio radiográfico de abdomen (Li-Ld y VD). En ambas proyecciones se observó una masa de densidad tipo tejido blando en abdomen medio (Figuras 1 y 2)

Figura 1. Estudio radiográfico de abdomen (Li-Ld)

Fuente: Hospital Veterinario Oncocare.

Figura 2. Estudio radiográfico de abdomen (VD)

Fuente: Hospital Veterinario Oncocare.

Al examen físico general (EFG), la condición corporal de la paciente fue 2/5, además se palpaba una masa en abdomen medio. Se realizó ultrasonido abdominal, con lo que se observaron focos anecoicos entre los órganos abdominales, masas de patrón heterogéneo de aproximadamente 4.55 x 4.55 x 4.90 x 4.64 cm laterales al riñón derecho.

Debido a la historia clínica de haber sido esterilizada en campaña, se sospechaba de textiloma, ya que es relativamente común que en algunos programas de esterilizaciones masivas no haya prácticas o manejos quirúrgicos controlados y ocurran iatrogenias, tales como dejar material quirúrgico dentro de los pacientes.

Por lo anterior, se realizó perfil prequirúrgico que consta de hemograma y bioquímica sanguínea. En el hemograma únicamente se observó leucocitosis por neutrofilia, la cual se asoció a estrés, y la bioquímica no presentaba alteraciones (Tablas 1 y 2).

Tabla 1. Hemograma

Analito	Resultado	Límites de referencia	Unidades
Hematocrito	41.61	24-45	%
Hemoglobina	11.7	8-15	g/dL
RBC	8.94	5-10	10 ¹² /L
MCV	47	39-55	fl
MHC	13.1	12.5-17.5	pg
MHCH	28.2	30-36	g/dL
RDWc	22.8	-	%
RDWs	39.1	-	fl
Plaquetas	709	300-800	10 ⁹ /L
PCT	0.81	-	%
MPV	11.5	12-17	fl
PDWc	39.3	-	%
PDWs	18.8		%
WBC	22.38	5.5-19.5	10⁹/L
Linfocitos	1.84	1.5-7	10 ⁹ /L
Monocitos	1.27	0-1.5	10 ⁹ /L
Neutrófilos	19.04	2.5-14	10⁹/L
Eosinófilos	0.2	0-1	10 ⁹ /L
Basófilos	0.03	0-0.2	10 ⁹ /L

Tabla 2. Bioquímica sanguínea

Analito	Resultado	Límites de referencia	Unidades
ALB	3	2.2-4.4	g/dL
ALP	21	10-90	U/L
ALT	26	20-100	U/L
AMY	658	300-1100	U/L
TBIL	0.3	0.1-0.6	mg/dL
BUN	17	10-30	mg/dL
CA	11.4	8-11.8	mg/dL
FOS	5.8	3.4-8.5	mg/dL
CRE	0.8	0.3-2.1	mg/dL
GLU	115	70-150	mg/dL
NA ⁺	154	142-164	mmol/L
K ⁺	4.4	3.7-5.8	mmol/L
TP	7.6	5.4-8.2	g/dL
GLOB	4.7	1.5-5.7	g/dL

Figura 3. Masa de cavidad abdominal

Fuente: Hospital Veterinario Oncocare.

Posteriormente, se practica laparotomía exploratoria, en donde se encontró una masa en cavidad abdominal, la cual era de bordes irregulares, firme, de aproximadamente 15 cm en su eje mayor, estaba sumamente adherida a la vena cava caudal (Figura 3). El uréter derecho estaba comprometido, ya que se intercalaba entre la masa, por lo que se trató de diseccionar; sin embargo, al observar que en el riñón derecho destacaban irregularidades en la corteza, que sugerían fibrosis, se decidió

hacer nefrectomía. El resto de los órganos no presentaba alteraciones macroscópicas. Permaneció hospitalizada una noche para control del dolor y al día siguiente se dio de alta sin complicaciones. 15 días después acudió para retiro de puntos, sin alteraciones en el área de incisión ni el EFG; se sugirió repetir el perfil de sangre y dimetilarginina simétrica (SDMA) para monitorear la función renal, sin embargo, el propietario no autorizó practicar estudios de laboratorio control.

En cuanto al reporte histopatológico, se emitió diagnóstico en riñón derecho: adenocarcinoma sólido y glomerulopatía membranoproliferativa global, moderada, multifocal. Perinefritis necrosupurativa severa difusa. En masa en cavidad abdominal: adenocarcinoma sólido (Figuras 4 y 5).

Figura 4. Masa de cavidad abdominal y riñón derecho

Fuente: Hospital Veterinario Oncocare.

Figura 5. Células epiteliales teñidas H&E 40x

Fuente: Hospital Veterinario Oncocare.

Después de cuatro semanas de la cirugía acudieron con otro médico veterinario debido a que la paciente presentaba anorexia, depresión y abdomen distendido, por lo que se le realizó ultrasonido abdominal que arrojó una masa en cavidad abdominal y el propietario decidió llevar a cabo la eutanasia.

Discusión

Los signos clínicos son muy inespecíficos e incluyen pérdida de peso, polaquiuria, letargia, vómito, anorexia, hematuria, piuria, etcétera. No hay anormalidades específicas que sugieren el diagnóstico de un tumor renal (Jubb, 2007). El adenocarcinoma sólido en este reporte fue inusual, tanto por la historia clínica como por la edad de presentación; la signología, aun siendo inespecífica, se ha referido en la literatura en casos de tumores renales.

Por otro lado, las alteraciones en el hemograma que pudieran indicar neoplasias renales son anemia no regenerativa o incluso policitemia en aproximadamente 5% de los casos. En la bioquímica se puede encontrar hipercalcemia causada por producción ectópica de prostaglandinas o parathormona (Yuki *et al.*, 2005).

Hay algunos síndromes paraneoplásicos que se han reportado con tumores renales: policitemia vera, leucocitosis paraneoplásica, osteopatía hipertrófica,

hipoglucemia e hipercalcemia (Yuki *et al.*, 2005). De manera complementaria se puede practicar inmunohistoquímica, microscopía electrónica, citogenética y genética molecular (McAloney, Sharkey, Feeney & Seelig, 2017). En este caso, no hubo alteraciones que regularmente se presentan en un proceso neoplásico renal.

El uso de ultrasonografía abdominal podría sugerir un diagnóstico diferencial de lesiones renales focales hipoecoicas, a veces suele haber afectación bilateral y renomegalia, como el caso de linfoma; por el contrario, el diagnóstico diferencial puede consistir en masas heterogéneas sugerentes de otros tipos de tumores, inclusive abscesos, por lo que se considera que son hallazgos inespecíficos (McAloney *et al.*, 2017). Por ello, aunque hubiera cambios ultrasonográficos y radiográficos, no podíamos inferir que fuera un tumor renal, ya que la historia clínica, la distribución y localización de la probable masa, además de los estudios de laboratorio, no eran elementos suficientes para que fuera el primero dentro de la lista de diagnósticos presuntivos, aunque siempre se plantea la posibilidad. De forma complementaria, se puede hacer uso de imagenología avanzada, como una tomografía, ya que podría ayudar a dar panorama de la extensión de la enfermedad y a planificar de manera más precisa el procedimiento quirúrgico.

Pese a que en algunos casos suele ser menos específica, se pudo recomendar punción con aguja delgada (PAD) guiada por ultrasonido para tener diagnóstico, sobre todo cuando se sospecha de una enfermedad renal infiltrativa, inflamatoria o neoplásica, descartando otro tipo de neoplasia que no requiriera cirugía, como es el caso de un linfoma.

Para el diagnóstico definitivo es necesario realizar biopsia de la masa por medio de laparotomía, o percutánea guiada con ultrasonido, en la que puede haber ciertas complicaciones como formación de fístula arteriovenosa, muerte, hemorragia, hidronefrosis, infarto y trombosis, pero su frecuencia varía de 1 a 18% (Troia *et al.*, 2017).

En cuanto al tratamiento, no hay mucha información disponible en medicina veterinaria; empero, se ha descrito que la nefrectomía es el tratamiento electivo en caso de ser unilateral. Puede haber complicaciones si existe invasión a la vena cava, aorta o glándulas adrenales (Hajj *et al.*, 2009). Los vasos renales deben ser ligados previamente para reducir el riesgo de embolias y los linfonodos regionales deben retirarse en caso de que exista evidencia de infiltrado del tumor, lo cual proporciona un pronóstico (Durall, 1988).

La metástasis es común principalmente en hígado, linfonodos y pulmón; pudiera haber nódulos satélite e incluso implantación en vena renal; en este caso la apariencia macroscópica del riñón no era sugerente de un proceso neoplásico primario, ni la masa en cavidad abdominal que era resultado de metástasis, el resto de los órganos no mostraron alteraciones.

Es importante considerar estadificar a los pacientes una vez que se confirma el diagnóstico en este tipo de tumores, ya que el potencial metastásico es alto.

Conclusiones

Al ser un caso en el que no hubiera cambios significativos típicos de un proceso neoplásico en los estudios de laboratorio, es necesario clasificarlo dentro de los diferenciales y descartarlo. Es de suma importancia integrar hallazgos clínicos, de imagenología y laboratorio. Enfocándonos en la edad de la paciente, su historia clínica y al no observar cambios ultrasonográficos directamente en riñón, ni aparente órgano de referencia de la masa, nos inclinamos en considerar un textiloma, lo que cerró el abanico de posibilidades en diagnósticos presuntivos.

Actualmente nos encontramos limitados al no tener estudios que respalden o que comprueben que el uso de quimioterapia, radioterapia o cualquier modalidad terapéutica pueda mejorar la calidad y tiempos de sobrevida en los pacientes. Se necesitan más investigaciones para lograr estandarizar técnicas de diagnóstico precisas y modalidades de tratamiento dirigidas.

Referencias

Bonsembiante, F., Benali, S. L., Trez, D. & Gelain, M. E. (2016). Histological and immunohistochemical characterization of feline renal cell carcinoma: a case series. *The journal of Veterinary Medical Science*, 78(6), 1039-1043. Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4937140/#r27>

Durall, I. (1988). Tumores del tracto urinario. *Revista de AVEPA*, 8(4) 1-11. Recuperado de <https://ddd.uab.cat/pub/clivetpeqani/11307064v8n4/11307064v8n4p157.pdf>

Hajj, P., Ferlicot, S., Maasoud, W., Awada, A., Hammoudi, Y., Charpentier, B., Durrbach, A., Droupy, S. & Benoit, G. (2009). Prevalence of renal cell carcinoma in patients with autosomal dominant polycystic kidney disease and chronic renal failure. *Urology*, 74(3), 631-634. Recuperado de <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19616833/>

Jubb, K. (2007). *Pathology of domestic animals*. Elsevier.

McAloney, C., Sharkey, L.C., Feeney, D. A. & Seelig, M. D. (2017). Diagnostic utility of feline fine-

needle aspirate cytology ultrasound in the cat. *Journal of feline medicine and surgery*, 20(6) 1-10. Recuperado de <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/1098612X17720041>

Troia, R., Agnoli, C., Fracassi, F., Bettini, G., Sfacteria, A., Pisoni, L. & Dondi, F. (2017). Renal adenocarcinoma-associated erythrocytosis in a cat: clinicopathological features and immunohistochemical results. *Open Veterinary journal*, 7(14) 294-299. Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5681726/>

Withrow, J. S, Vail, M. D. & Page, L. R. (2013). *Small Animal Clinical Oncology*. Elsevier.

Yuki, M., Suzuki, K., Sugimoto, N., Higuchi, T. & Suzuki, H. (2005). Two cases of feline renal cell adenocarcinoma with secondary polycythaemia. *J. Japan Vet. Med. Assoc.* 58:480-483 Recuperado de <https://agris.fao.org/agris-search/search.do?recordID=JP2006003456>

Zachary, F. J. (2012). *Pathologic basis of Veterinary Disease*. Elsevier.

Incisión de amor I
Gráfica textil
52 x 68 cm
2018