
Linfoma multicéntrico canino: caso clínico

Víctor Manuel Alonso Mendoza, Beatriz Alvarado Robles

Laboratorio de Patología Clínica Veterinaria, Universidad Autónoma de Ciudad Juárez

RESUMEN

Las características clínico-patológicas de una hembra canina son descritas. Una perra criolla de 12 Años fue presentada a consulta para la evaluación del crecimiento de su abdomen y debido a que presento vomito 10 días previos a la consulta. Un examen físico fue realizado, seguido por un análisis sanguíneo y urinario. Posteriormente pruebas citológicas presentaron una población celular homogénea de células neoplásicas de estirpe linfoide, estudios radiológicos mostraron una masa en el abdomen y un estudio histopatológico confirmo la presencia de las células neoplásicas de estirpe linfoide. De esta forma el linfoma multicéntrico fue diagnosticado para su posterior extirpación quirúrgica.

Palabras clave: Linfoma multicéntrico, hembra canina, células neoplásicas, diagnostico.

INTRODUCCIÓN

Los tumores caninos se han incrementado en los últimos años (*Anderson et al., 1998*), siendo los tumores multicéntricos una de las variaciones que se presentan con mayor incidencia (*Snyman et al., 2012*). Factores etiológicos tales como infecciones, trastornos genéticos, agentes químicos e inmunodeficiencias han sido reportadas y asociadas con la etiopatogénesis de esta enfermedad. Los tumores multicéntricos se caracterizan por presentar linfadenopatía indolora, pero también presentan anorexia, vómitos, diarrea, pérdida de peso, ascitis, disnea, poliuria, polidipsia y fiebre (*Withrow y Vail, 2007*). Los linfomas caninos son una enfermedad sistémica con altas tasas de remisión cuando se tratan con ciertos tratamientos quimioterapéuticos como la combinación CHOP: ciclofosfamida, doxorubicina, vincristina y prednisona (*Ibid.*). A continuación se describe el caso

de una hembra canina de 12 años de edad que se presenta con una masa abdominal definida y con vómito 10 días previos a la consulta.

MÉTODOS

Una hembra canina de 12 años de edad fue consultada para la evaluación de su masa abdominal distendida. Se le aplicó un examen físico que constituyo en determinar los siguientes puntos: actitud, estado general, mucosas, temperatura rectal, frecuencia cardiaca, tiempo de llenado capilar, linfonodos superficiales, revisión del abdomen (palpación) y deshidratación.

Se tomaron muestras sanguíneas y de orina para su análisis en forma de un hemograma, un perfil bioquímico y examen general de orina. Posteriormente se realizó un examen citológico por aspiración con aguja fina, también se tomaron una serie de radiografías abdominales integrales, para

terminar con un estudio histopatológico para la confirmación del diagnóstico citológico y así proceder con la extirpación del tumor.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Se presenta a consulta la paciente de raza criolla, de talla mediana y de 12 años de edad, debido a que los propietarios han notado que su abdomen ha crecido y que ha presentado vómito verdoso por 10 días. La paciente presentó disminución de su apetito 6 días antes de la consulta, siendo evidente la distensión de su abdomen. Solo ha sido vacunada contra la rabia y nunca ha sido desparasitada. Su alimentación es una combinación de comida casera y comida comercial y 7 días antes de presentar los síntomas fue rescatada del antirrábico, en donde permaneció por 14 días. La paciente presenta ovario histerectomía.

Examen Físico

Actitud: Depresión moderada.
Estado general: Delgada.
Mucosas: Rojas.
Temperatura rectal: 39.4 °C.
Frecuencia cardíaca: 110/m.
Tiempo de llenado capilar: 2.5 s.
Linfonodos superficiales: APN.
Palpación: Abdomen distendido, se pudo percibir una masa en el abdomen medio inferior.
Deshidratación del 6%.

Posibilidades Diagnósticas

Neoplasia abdominal.

Hemograma (Tabla 1):

Las alteraciones más comunes en el incluyen la presencia de Anemia probablemente normocítica normocrómica, leucocitosis con probable presencia de monocitosis.

Perfil bioquímico (Tabla 2):

Podemos encontrar hiperazoemia prerenal, hipercalcemia.

Cuerpo extraño, obstrucción digestiva.

Hemograma (Tabla 1):

Eritrocitosis relativa, Leucocitosis/neutrofilia con o sin desviación.

Perfil bioquímico (Tabla 2):

Hiperazoemia prerenal, hiperbilirrubinemia conjugada, hiperproteinemia/hiperglobulinemia por inflamación crónica, probable hiponatremia.

Urianálisis (Tabla 3):

Densidad urinaria normal o elevada (por deshidratación).

Sin cambios relevantes

Peritonitis localizada con adherencias

Hemograma (Tabla 1):

Presencia de anemia de moderada a marcada, con signos de regeneración. Leucocitosis con neutrofilia puede estar presente la desviación a la izquierda

Perfil bioquímico (Tabla 2):

Presencia de hiperazoemia prerenal. Elevación de CK y AST. Hiperproteinemia: hipoalbuminemia/hiperglobulinemia.

Urianálisis (Tabla 3):

Densidad urinaria normal o elevada (por deshidratación).

Sin cambios relevantes.

Tabla 1. Hemograma.

ANALITO	RESULTADOS	UNIDADES	VALORES DE REFERENCIA
HEMATÓCRITO	0.32	L/L	0.37-0.55
HEMOGLOBINA	106	g/L	120-180
ERITROCITOS	5.3	X10 ¹² /L	5.5-8.5
VGM	67.6	fL	60-77
CGMH	345	g/L	320-360
RETICULOCITOS		X10 ⁹ /L	<60
PLAQUETAS	320	X10 ⁹ /L	200-900
PROTEÍNAS T.	55	g/L	60-75
LEUCOCITOS	44.8	X10 ⁹ /L	6.0-17.0
NEUTRÓFILOS	30.9	X10 ⁹ /L	3.0-11.5
BANDAS	3.1	X10 ⁹ /L	0-0.3
LINFOCITOS	7.1	X10 ⁹ /L	1.0-4.8
MONOCITOS	3.5	X10 ⁹ /L	0.1-1.4
EOSINOFILOS	0	X10 ⁹ /L	0.0-0.9

Interpretación: Anemia normocítica normocrómica. Presencia de una leucocitosis marcada con desviación a la izquierda. Linfocitosis, monocitosis y eosinopenia.

Tabla 2. Perfil Bioquímico.

ANALITO	RESULTADOS	UNIDADES	REFERENCIAS
GLUCOSA	2.83	mmol/L	3.38-6.88
UREA	18.3	mmol/L	2.09-7.91
CREATININA	106	μmol/L	60-126
COLESTEROL	3.6	mmol/L	2.85-7.76
BILIRRUBINA TOTAL	5.0	μmol/L	<5.16
ALT	29	U/L	4.0-70
AST	25	U/L	12.0-55
FOSFATASA ALCALINA	115	U/L	6-189
CK	112	U/L	<213
PROTEÍNAS TOTALES	53	g/L	56.6-74.8
ALBÚMINA	22	g/L	29.1-39.7
GLOBULINAS	33	g/L	23.5-39.1
CALCIO	2.99	mmol/L	2.27-2.91
FÓSFORO	1.6	mmol/L	0.75-1.70
POTASIO	4.4	mmol/L	3.82-5.34
SODIO	147	mmol/L	141-153
CLORO	113	mmol/L	108-117
TCO2	25	mmol/L	20-27
LIPASA	100	U/L	13-200
AMILASA	900	U/L	700-1110

Interpretación: Presencia de hiperazotemia, hipoglicemia, hipercalcemia. Hipoproteinemia/globulinas en el límite alto normal.

Punción con Aguja Fina

Los preparados citológicos mostraron abundante celularidad

representada por población celular homogénea de células neoplásicas de estirpe linfoide, grandes de núcleo redondo excéntrico, en ocasiones clivados con

cromatina grumosa y nucléolos evidentes (fig. 1).

Tabla 3. Examen General de Orina.

E. Físico	
Color:	Amarillo obscuro
Apariencia:	Claro
Gravedad específica:	1.030
pH:	6.5
E. Químico	
Glucosa	Negativo
C. Cetónico	Negativo
Proteínas	Negativo
Sangre	Negativo
Bilirrubina	Positivo
Sedimento	
Leucocitos	2-3 /campo/400X
Cristales	Negativo
Cilindros	Negativo
Eritrocitos	0-1 /campo/400X
Bacterias	Negativo
Células	Negativo

Interpretación: Sin cambios significativos

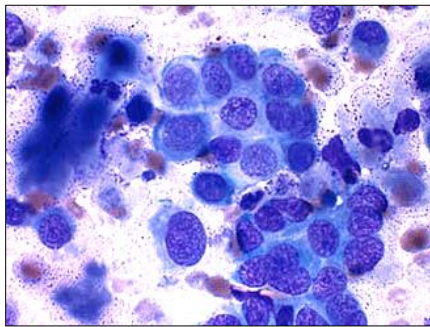


Fig.1. Masa en el abdomen medio inferior.

Estudio Radiográfico

Se observa una masa en el abdomen medio inferior de aproximadamente 20 cm de diámetro radiopaca heterogénea de forma redondeada (fig. 2).

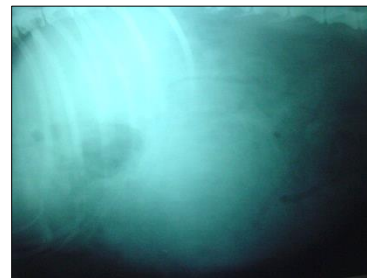


Fig. 2. Radiografía abdominal.

Laparotomía Exploratoria

Luego del análisis de las muestras citológicas y los resultados de los diagnósticos por imagen, se decidió realizar una celiotomía exploratoria y la posterior extirpación quirúrgica de la tumoración (fig. 3). Se realizó estudio histopatológico de la pieza para confirmar el diagnóstico citológico

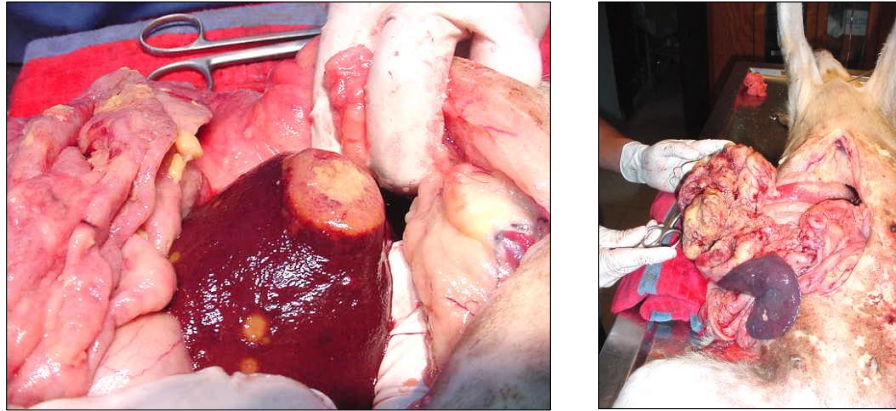


Fig. 3. Extirpación del Tumor.

Los preparados histológicos de la masa evidenciaron proliferación de células neoplásicas de estirpe linfoide que se distribuyen en un patrón difuso. Las células descritas, habitualmente grandes evidenciaron núcleos vesiculosos, con fenómenos de anisonucleosis, cromocentros gruesos e irregulares y escasas figuras de mitosis típicas y atípicas. Se destacó la infiltración masiva de todos los omentos y mesenterios particularmente en la zona aledaña al estómago, páncreas y bazo.

Diagnóstico Definitivo

Linfoma multicéntrico (subestadio b según la estadificación clínica de la OMS para animales domésticos con linfoma).

Los linfomas (linfoma maligno o linfosarcoma) son un grupo disperso de neoplasias que tienen en común su origen en las células linforreticulares. Habitualmente se desarrollan en tejidos linfoides como los ganglios linfáticos, bazo y médula ósea, sin embargo pueden crecer en casi cualquier tejido corporal.

Los linfomas constituyen una de las neoplasias de mayor prevalencia en el perro, más aún que en la especie humana (*Moulton y Harvey, 1990*), siendo la incidencia anual estimada en 13 a 24 casos por 100,000 perros en riesgo, siendo los perros de mediana edad a viejos (6-9 años) los que presentan una mayor incidencia.

Es común encontrar anemia por inflamación crónica (AIC) que se presenta como respuesta a inflamación, infecciones crónicas y neoplasias. Se caracteriza por ser ligera a moderada, normocítica normocromica no regenerativa, así como presentar hipoferremia aun y cuando existen reservas de hierro.

Este tipo de anemia está presente entre el 38 al 90 % de los casos de neoplasias debido a la secreción de factores neoplásicos que deprimen la eritropoyesis. También es importante mencionar el posible hallazgo de una trombocitopenia (58%) causada primariamente por la disminución en la producción plaquetaria por invasión de la médula ósea (mieloptisis), o posiblemente causada por el aumento de los niveles de

citoquinas inhibitorias (interferón gamma) producidas por o en respuesta a la neoplasia.

La hipercalcemia es uno de los principales síndromes paraneoplásicos en perros con LSA; ocurriendo de un 10% a un 40% de los casos clínicos. Se ha sugerido su etiología por una proteína relacionada a la paratohormona (PTHrP) producida en células neoplásicas. La PTHrP estimula la resorción ósea y renal de calcio, de efecto similar a la paratohormona. Aunado a esto, se ha reportado en animales hipercalcémicos niveles altos de 1.25 vitamina D sérica

REFERENCIAS

Anderson, J.R. Armitage, J.O. Weisenburger, D.D. (1998). *Epidemiology of the non-Hodgkin's lymphomas: Distributions of the major subtypes differ by geographic location*. Ann. Oncol. 9:717-720.

Moulton, J.E. Harvey, J.W. (1990). *Tumors of the lymphoid and hematopoietic tissues*. En: Moulton, J.E. (ed.) *Tumors in domestic animals*. Los Angeles: University of California. 665p. Cap.6. p. 231-307.

Snyman, H.N. Fromstein, J.M. Vince, A.R. (2012). *A Rare Variant of Multicentric Large B-cell Lymphoma with Plasmacytoid and Mott Cell Differentiation in a Dog*. J. Comp. Pathol. Disponible en línea 16 October 2012.

Withrow, S.J. y Vail, D.M. (2007). *Withrow and MacEwen's Small Animal Clinical Oncology*. 4th ed., Missouri: Saunders Elsevier. pp. 699-733