

**PRESENTACIÓN DE HEMANGIOSARCOMA Y MASTOCITOMA DE BAJO  
GRADO, EN PACIENTE CANINO PITBULL TERRIER DE 12 AÑOS, REPORTE  
DE CASO CLÍNICO**

**Clínica Veterinaria Ramírez**

**Inicio de rotación: 07 de junio de 2025**

**CRISTIAN DAVID GIRALDO ARIAS**

**Asesores:**

**Sede de práctica: Santiago Flores**

**CORPORACIÓN UNIVERSITARIA REMINGTON  
FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA  
ESPECIALIZACIÓN EN DIAGNÓSTICO POR IMAGEN DE PEQUEÑAS  
ESPECIES  
SEDE: MEDELLÍN  
2025**

## Resumen

La neoplasia se define como la formación de un tumor o crecimiento descontrolado de células o tejidos anormales en el organismo, las incidencias de neoplasias cutáneas en perros son altas y bastante variables. El hemangiosarcoma y el mastocitoma son neoplasias que se diagnostican comúnmente de forma aislada; sin embargo, los informes de aparición concomitante en un mismo paciente son poco frecuentes. El HSA es una neoplasia mesenquimal maligna de origen endotelial siendo el bazo, el órgano más comúnmente afectado. El MCT es una neoplasia común que puede afectar cualquier región del cuerpo, sin predilección por el sexo, aunque algunas razas como el Golden, Labrador y Pitbull han mostrado un mayor número de presentación.

A continuación, se describe el caso clínico de un canino, macho, raza pitbull terrier de 12 años, que ingresa a consulta por presentar estructura solida en la región escrotal izquierda. Al examen clínico, se evidencia masa escrotal izquierda ulcerada de carácter indolora, tamaño de 3-4 cm de diámetro con una evolución clínica de 1 mes, en la evaluación general, se observa paciente atento al medio, constantes fisiológicas dentro de los parámetros normales (TLLC 2seg, TRPC 2seg, FC 86, PULSO 86, FR 21, T°38,6), ganglios aparentemente normales, auscultación cardiopulmonar sin sonidos anormales agregados, en palpación abdominal no refiere dolor, presenta masa a nivel de la base de cola y región del ano.

Se realizan exámenes sanguíneos y ayudas diagnosticas para determinar un abordaje quirúrgico, en el examen ecográfico es descubierta una masa esplénica con localización en la cola del bazo, y se evalúa la masa escrotal izquierda que presenta inflamación y edema asociado al tejido, las cuales fueron retiradas posteriormente. El estudio histopatológico reporta hemagiosarcoma esplénico y mastocitoma de bajo grado testicular.

**Palabras Claves:** Hemangiosarcoma, Mastocitoma, Histopatología, Neoplasia.

## **Problemática abordada**

La presentación de neoplasias en pequeños animales ha incrementado con el paso de los años. Esto se genera por diversos factores que han llevado a que los animales domésticos tengan un mayor promedio de vida con respecto a años anteriores, dentro de los factores se ha visto una mejoría en la nutrición, la prevención de enfermedades infecciosas, los avances en medicina veterinaria y las mejoras en la calidad de vida de los animales, lo que se traduce en una mayor longevidad.

Por lo anterior, se estima que un 50% de muertes presentadas en animales mayores a los 10 años, tienen un origen neoplásico, debido a que su incidencia es similar a la medicina humana, donde 1 de cada 4 perros podrán desarrollar procesos cancerígenos. El mastocitoma representa cerca de un 20-25% de afección, mientras el hemangiosarcoma se habla de 5-8.5% de presentación teniendo un alto grado de metástasis en el 80%, siendo el hígado y los pulmones los principales órganos afectados, considerándose de pronóstico reservable. La necesidad de determinar diagnósticos adecuadamente y obtener un margen de sobrevivencia mayor en los pacientes, puede llegar a complicarse en ocasiones por falta de recursos económicos por parte de los tutores o un no empleo de las ayudas diagnóstica por parte de los profesionales.

## **Objetivos**

### **Objetivo General:**

- Generar una revisión de caso clínico que permita estudiar la presentación simultánea de un mastocitoma cutáneo de bajo grado y hemangiosarcoma esplénico en un canino.

### **Objetivos Específicos:**

- Analizar los diferentes métodos diagnósticos utilizados para confirmar la presentación clínica de neoplasias.
- Evaluar la importancia del diagnóstico por medio de pruebas como la histopatología e imágenes diagnósticas.
- Comparar con la bibliografía existente para determinar si hay antecedentes de casos clínicos en los cuales haya presentación simultánea de ambas neoplasias.

## **Metodología**

Previo al procedimiento quirúrgico, el paciente es remitido para toma de muestras sanguíneas que incluye hemograma y perfil bioquímico, también se realiza estudios por imagen (ecografía y radiografía) para determinar la existencia o no de estructuras metastásicas en alguno de los órganos internos. Se toma estudio radiográfico de tórax con vistas LD, LI y VD, estudio ecográfico abdominal completo y finalmente tras realización del procedimiento quirúrgico se envían muestra de biopsia al laboratorio para ser analizadas.

## Resultados

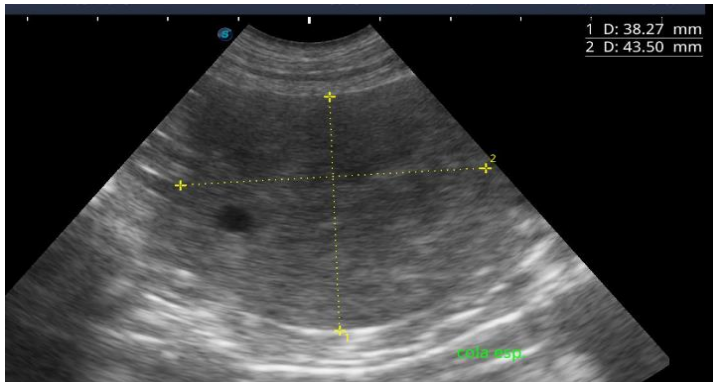
Al examen sanguíneo se evidencia un proceso anémico regenerativo normocítico, normocrómico con proceso linfopenico. En bioquímica sanguínea no se observan alteraciones a la fecha en el paciente.

En las pruebas diagnósticas por imágenes, se apreció en el estudio ecográfico, a nivel de la cola del bazo, estructura sugerente de neoplasia y a nivel de la región adyacente de la anatomía escrotal izquierda, en la cara externa del lado izquierdo, masa de tejidos blandos, proceso inflamatorio/edema escrotal asociado. En el estudio radiográfico, se apreció a nivel de campos pulmonares, enfermedad bronquial de tipo inflamatoria- cuadro traqueobronquial.

2Cuadro Hemático Electrónico - Hemograma							
Examen	Resultado	Unid	Rango sugerido	Examen	Resultado	Unid	Rango sugerido
<b>RECuento DE ERITROCITOS</b>							
Eritrocitos	5.29	Eri*10 <sup>9</sup> /ul	5.3 - 8.8	Anisocitosis	+		
Hemoglobina	11.1	g/dl	12.7-16.3	Macroцитosis	+		
Hematocrito	36.2	%	39.2-58.8	Crenocitos	No se observa		
VCM	68.43	fl	60-77	Policromatofilia	No se observa		
HCM	20.98	pg	19 - 23	Dianocitos	No se observa		
CHCM	30.66	g/dl	31-34	Microцитosis	No se observa		
Reticulocitos	0.1	%	0 - 1	Hipocromia	No se observa		
<b>RECuento DE PLAQUETAS</b>							
Rec. de plaquetas	410000	plt/uL	160000-461000	VPM vol promedio	6.3	fL	8.0-13.0
<b>PROT. PLASMA</b>	<b>88</b>	g/L	55-78				
<b>RECuento DE LEUCOCITOS</b>							
<b>Valores Relativos</b>				<b>Valores Absolutos</b>			
Leucocitos	11200	Leu/ul	6000-15000	Leucocitos	11200	Leu/ul	6000-15000
Neutrófilos	73	%	50-73	Neutrófilos	8176	Neu/ul	3300 - 10000
Eosinófilos	6	%	1 - 10	Eosinófilos	672	Eos/ul	100 - 1500
Linfocitos	21	%	25 - 33	Linfocitos	2352	Linfo/ul	1000 - 4500
Monocitos	0	%	1 - 7	Monocitos	0	Mon/ul	100 - 700
Neutrófilos en Banda	0	%	0 - 4	Neutrófilos en Banda	0	band/ul	0 - 700
Células inmaduras	0	%	0	Células inmaduras	0	Cel inm/ul	0
Linfocitos Reactivos	0	%	0	Linfocitos Reactivos	0	Lreact/ul	0
Basófilos	0	%		Basófilos	0	Baso/ul	0
<b>Hallazgos al frotis sanguíneo</b>							
Otros Hallazgos en la Línea Roja	No se observa						
Línea Blanca	Linfopenia relativa,						
Serie Plaquetaria	Morfología plaquetaria y distribución normal						
Otros Hallazgos	Ninguno						

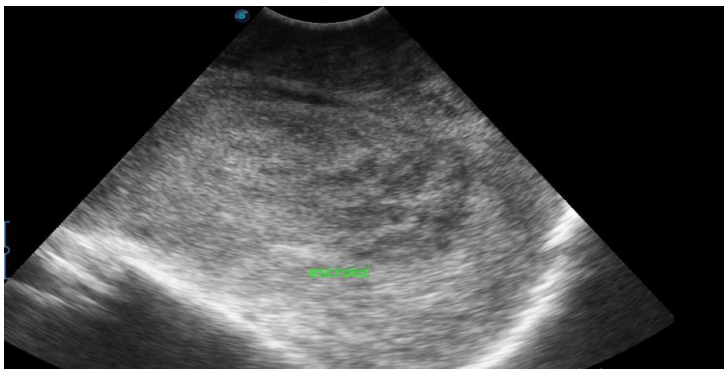
**Figura 1. Hemoleucograma**

Que revela alteraciones a nivel de la línea roja y línea blanca.



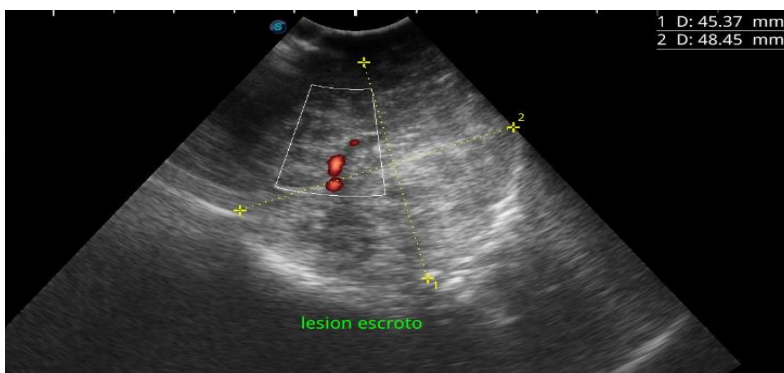
**Figura 2. Ecografía polo caudal del bazo**

Con evidencia de lesión deformante, con aspecto de masa, de tamaño aproximado 3,8 x 4,3 cm de diámetro.



**Figura 3. Ecografía región escrotal izquierda.**

Que revela estructura con aspecto de masa, ecogenicidad mixta, de tamaño aproximado 4,5 x 4,8 cm de diámetro.



**Figura 4. Ecografía región escrotal izquierda.**

Estructura escrotal que muestra señal Doppler positivo, indicando vascularización activa.



**Figura 5. Estudio radiográfico de tórax con proyecciones LD, LI y VD.**

Se aprecia marcado patrón pulmonar bronquial que es sugerente de enfermedad bronquial de tipo inflamatorio – cuadro traqueobronquial.

El paciente es ingresado a procedimiento quirúrgico para extracción de masa esplénica y masa escrotal izquierda, se toman 3 fragmentos de las muestras extraídas para ser analizadas por histopatología.

**HALLAZGOS MACROSCÓPICOS:**

<b>NUMERO DE TEJIDOS</b>	3	<b>CONSISTENCIA</b>	FIRME
<b>MEDIO DE CONSERVACIÓN</b>	FORMOL	<b>ESTRUCTURA</b>	COMPACTA
<b>MORFOLOGÍA</b>	IRREGULAR	<b>MEDIDAS</b>	6X3X3CM Y 2X2X2CM
<b>COLORACIÓN</b>	MORADA Y BEIGE	<b>ANEXO</b>	

**HALLAZGOS MICROSCÓPICOS:**

**Bazo.** El tejido evaluado corresponde a un corte de bazo, el cual presenta proliferación de células fusiformes, alargadas, pobremente diferenciadas como células endoteliales, que se organizan formando, en algunas zonas, estructuras sólidas, y en otras regiones, canales vasculares moderadamente diferenciados, las células presentan severa anisocitosis y severa megalocitosis; los núcleos son ovalados y centrales, presentan cromatina laxa, 2 nucléolos evidentes, múltiples células multinucleadas y severa megalocariosis; se contabilizan 10 figuras mitóticas en 10 campos de 40X.

**Escroto.** Los tejidos evaluados corresponden a cortes de tejido conectivo, donde se observa un crecimiento neoplásico maligno derivado de las células de Mast, caracterizado por una alta proliferación de células grandes, redondas, de citoplasmas amplios, finamente granulados y basofílicos, de núcleos redondos y centrales, levemente desplazados, que presentan moderada anisocitosis y anisocariosis y se evidencian 0 figuras mitóticas/10HPF. Estas células se encuentran organizadas en cordones sobre un estroma abundante de tejido conectivo, se evidencia un severo infiltrado inflamatorio asociado a la lesión con predominio de leucocitos polimorfonucleares eosinófilos. No se evidencia compromiso linfovascular. **Los bordes del tejido no son evaluables.**

**DIAGNÓSTICO MORFOLÓGICO E INTERPRETACIÓN:**

**Bazo.** Hemangiosarcoma.

**Escroto.** Mastocitoma de bajo grado. Se sugiere realizar estudios inmunohistoquímicos (Ckit y ki67) para determinar pronóstico y supervivencia. Correlacionar con la historia clínica del paciente.

**Figura 6. Estudio histopatológico.**

## Discusión

El caso clínico evidenció la presencia de 2 tipos diferentes de neoplasias, ambas con un componente maligno. Se debe tener en cuenta la importancia de su estudio, así como su forma de presentación en conjunto, ya que su desarrollo al tiempo puede afectar la salud de los pacientes caninos y la evolución terapéutica del mismo, así como su tasa de sobrevivencia, principalmente en aquellas que poseen un grado de malignidad (Milán, 2021).

En pacientes en los que se sospecha una lesión neoplásica, el estudio por lo general se inicia con exámenes como la ecografía o la radiografía, por su rapidez y disponibilidad, u otros menos frecuentes como lo son la resonancia magnética y la tomografía computarizada. De esta forma se llega a un diagnóstico presuntivo, que se puede confirmar mediante biopsias dirigidas por imágenes, lo que disminuye los costos y acelera el proceso diagnóstico.

Las masas en caninos son un hallazgo clínico frecuente, donde generalmente puede llegarse a confundir con procesos como los hematomas o hiperplasias nodulares. La importancia radica en lograr diferenciar adecuadamente lesiones de carácter benignas o malignas antes y después de un procedimiento quirúrgico, para poder establecer tratamientos que eviten la reincidencia de estas estructuras o su diseminación. La ecografía en este caso pudo ayudar a determinar si eran estructuras sólidas tumorales o tenían algunas otras características como quísticas, lo cual es un primer paso para el diagnóstico, pero no puede decir de manera definitiva qué tipo de tumor es (Tineli et al 2020).

El mastocitoma se considera una de las neoplasias con mayor prevalencia en perros, representando entre el 11% y el 27% de todos los tumores presentados en caninos. Su mayor punto de presentación se genera tanto en animales jóvenes como en adultos, similar al hemangiosarcoma, afectando animales entre 9 y 10 años (Tarquino, 2024). La alta

presentación de tumores en animales adultos se relaciona con el incremento en la esperanza de vida de los animales domésticos en los últimos años. Sin embargo, al tratarse de perros jóvenes, existen datos contradictorios en la literatura sobre el desarrollo de estas neoplasias, ya que ambos tumores también pueden afectar a animales jóvenes, teniendo una menor presentación que con respecto a los animales adultos (Do monte et al 2019).

Se ha descrito que los mastocitomas y los hemangiosarcomas poseen alta capacidad metastásica y recidiva en mucho de los casos, en la mayoría de los caninos el hemangiosarcoma constituye la principal neoplasia esplénica con origen en el bazo, siendo a su vez, caracterizada por ser de las más agresivas, por lo tanto el mastocitoma como el hemangiosarcoma, debido a su alta concurrencia y pronóstico variable, son neoplasias de gran relevancia clínica en caninos, sugiriendo la importancia de diagnosticarlas adecuadamente en estadios iniciales con los diferentes métodos diagnósticos como la ecografía y pruebas histopatológicas (Armas, Menéndez & Decuadro 2024).

La mayoría de las neoplasias (benignas y malignas) se presentan con mayor frecuencia en razas como los Pitbulls, donde se asocian con mayor probabilidad de malignidad, teniendo un rango de 3.6 veces mayor de presentación con respecto a otras razas. Dentro de las lesiones más comúnmente presentadas son el hemangiosarcoma, el adenocarcinoma y finalmente el mastocitoma, lo cual se correlaciona con la incidencia del caso clínico, al presentar 2 neoplasias de las 3 más comunes reportadas en la raza por parte de la literatura (Rojas et al 2025).

## Conclusión

El rol de las imágenes diagnósticas es fundamental durante el proceso de estudio, buscando una correcta estadificación, seguimiento, e incluso complicaciones que puedan manifestarse en los pacientes con procesos neoplásicos. Es importante conocer las indicaciones, ventajas y limitaciones de las distintas modalidades de imagen, con el fin de aprovechar al máximo su utilidad y poder combinar con mayor asertividad otras pruebas diagnósticas como la histopatología. Por esto, debe haber una adecuada y acertada comunicación entre médicos y radiólogos.

## Bibliografía

- Armas, Y. D., Menéndez, C., & Decuadro, A. (2024). Ocurrencia simultánea de mastocitoma grado III y hemangiosarcoma en canino.
- Do Monte Barretto, M. L., Dias, R. F. F., Gonçalves, S. R. F., da Silva, Ó. P., Feitosa, R. O., Silva, S. C. G., ... & da Fonseca Oliveira, A. A. (2019). Ocorrência simultânea de hemangiossarcoma e mastocitoma de grau II em cão da raça Pitbull. *Acta Scientiae Veterinariae*, 47(1), 397.
- Millán Sepúlveda, L. F. (2021). *Presentación de mastocitoma canino y neoplasias múltiples en un Golden Retriever. Un reporte de caso* (Doctoral dissertation, Unilasallista Corporación Universitaria).
- Rojas Viveros, G., Avila Navarro, E., Rojas Gonzalez, D., Reyes Hernández, J. E., Rojas Villarreal, M. Á., & Ortega Bautista, E. D. (2025).
- Tarquino Acevedo, M. C. (2024). Frecuencia de enfermedades oncológicas en caninos confirmadas por histopatología en dos centros veterinarios de referencia en la ciudad de Medellín, Colombia en los años 2020 a 2022.
- Tineli, T. R., Conte, F., Strack, A., Menegatt, J. C. O., Ramos, A. T., Veiga, A. P. M., & Pereira, M. L. (2020). Hemangiossarcoma associado a quimiodectoma em cadela Pit Bull idosa. *Acta Scientiae Veterinariae*, 48(1),