

# Estudio retrospectivo de masas cutáneas neoplásicas en caninos diagnosticadas histopatológicamente en la Universidad de La Salle (1999-2003)

Carlos Eduardo Aparicio Ortiz\*, Jorge Hernando Forero López\* \*

Fecha de recepción: febrero 13 de 2008  
Fecha de aprobación: septiembre 10 de 2008

## RESUMEN

El propósito del trabajo fue realizar un análisis retrospectivo de las neoplasias cutáneas en caninos diagnosticadas en la Universidad de La Salle, en Bogotá, en el período 1999-2003. El presente estudio se llevó a cabo con la información obtenida de los registros del área diagnóstica e histopatológica de la Universidad de La Salle. La información fue discriminada y analizada teniendo en cuenta las siguientes variables: diagnóstico, raza, sexo, edad, malignidad y localización del tumor. Los 192 casos de pacientes abordados en el estudio fueron agrupados de acuerdo con las neoplasias con el fin de determinar las características y el comportamiento de dichas patologías. La edad promedio de los pacientes fue de 6,5 años, la raza más afectada el Bóxer con el 19,1% (32 perros), seguido del Labrador con un 13% (26 perros) y el Caniche con un 10,5%

(22 perros); los pacientes machos fueron los más afectados con un 58% (107 perros). Se reveló la gran incidencia del tumor de células de mast (26,2% en el 2003 y 20% en el 2002) y el histiocitoma (12,3% en el 2003 y 10% en el año 2002). Entre otras neoplasias que se observaron de forma recurrente en el estudio se destacan el lipoma, tricoepitelioma, carcinoma de células escamosas y papilomatosis.

**Palabras clave:** análisis retrospectivo, neoplasia cutánea, histopatología, tumor, células de mast e histiocitoma.

\*Médico veterinario, Universidad de La Salle. Correo electrónico: ceao80@cable.net.co

\*\*Médico veterinario, Universidad de La Salle. MSc (c). Docente, Universidad de La Salle. Correo electrónico: jforero@lasalle.edu.co

## **RESTROSPECTIVE STUDY OF SKIN NEOPLASM IN DOGS DIAGNOSED BY HISTOPATHOLOGY AT LA SALLE UNIVERSITY (1999-2003)**

### **ABSTRACT**

The purpose of this paper is to made a retrospective analysis of skin neoplasm in dogs, which was found at La Salle University during a period of five years. This study was made with data's given by the histopathology and diagnostic area of La Salle University located at Bogotá, Colombia. The register record has the following five characteristics: diagnostic, sex, age, breed, malice and tumor localization. The cases were grouped based in type of neoplasm to determined their characteristics and behavior of this pathologies. During this period accumulated 192 cases in total. The average age of the patients was 6,5 years, it was found that Boxer was the most injury breed with a 19,1% (32 dogs), following the Labrador with 13% (26 dogs) and Poodle with 10,5% (22 dogs); the males also was the most

injury with 58% (108 dogs). The tumors that had the major incidence were the Mast cell tumor (26,2% in 2003 and 20% in 2002) and the Histiocytoma (12,3% in 2003 and 10% in 2002) the other neoplasm that appears in this study was the Lipoma, Trichoepithelioma, Squamous cell carcinoma and Papilloma.

**Keywords:** retrospective analysis, skin neoplasm, histopathology, Mast cell tumor and Histiocytoma.

## INTRODUCCIÓN

En la práctica diaria de la Clínica de Pequeños Animales se presentan con mucha frecuencia pacientes con masas y tumoraciones en el tejido cutáneo o subcutáneo, generalmente bien delimitadas y circunscritas; entre éstas figuran los hematomas, abscesos, angioedemas, neoplasias y paraneoplasias. De este grupo, las neoplasias de piel son una de las patologías más frecuentes y, además de crear expectativa y preocupación para los propietarios de los animales, constituyen un reto diagnóstico para el médico veterinario.

El cáncer es el crecimiento benigno o maligno de un tejido de forma incoordinada, persistente y tumoral. Se dice que las células neoplásicas se caracterizan por la proliferación incontrolada independiente del requerimiento de nuevas células, la dificultad en la diferenciación celular y la alteración en la comunicación y adherencia celular (Morris & Dobson, 2002).

La aparición de las neoplasias involucra mutaciones y aberraciones del ADN celular, resultando en cambios fenotípicos característicos de un proceso maligno. El proceso de la transformación celular no es muy conocido, pero sí se reconoce que participa principalmente una alteración de los genes que controlan el crecimiento y la diferenciación celular. Estos genes se caracterizan por tener el nivel de expresión alterado, estar activados como "oncogenes" o estar inactivados como genes supresores de tumores (Withrow & Maceren, 2001) (figura 1).

Figura No. 1. Masa cutánea ubicada en miembro posterior derecho de un Labrador.



Como herramientas diagnósticas se utilizaron la citología por aspirado y la histopatología (biopsia), que se pueden clasificar como medios directos; en particular la citología resulta determinante por su facilidad, economía y practicidad. Igualmente, la histopatología es sencilla y puede ser realizada por biopsia incisional o escisional; en este caso, la muestra debe ser secada para remover artefactos de sangre; seguidamente se fija con formalina fosfato bufferada al 10%. El sitio de la biopsia se cierra con un punto en cruz o dos puntos simples (Mauldin, 2002). También se utilizaron ayudas diagnósticas anexas, como el hemograma, químicas sanguíneas, medición de calcio, coproscópico y radiografía torácica.

Entre los hallazgos más comunes que sugieren una masa neoplásica se destacan el pleomorfismo, la vacuolización, la anisocitosis y las presencia de células gigantes multinucleadas (Couto, 1998). En el tratamiento de dichas patologías, generalmente resueltas con la extirpación quirúrgica, se deben analizar las márgenes de seguridad para cada caso y estudiar el sitio anatómico para evaluar la disponibilidad de piel, como ocurre en los miembros (figura 2).

Figura 2. Masa cutánea ubicada en falange proximal MAI.



En los casos de diagnóstico de malignidad, se pueden utilizar agentes quimioterapéuticos. Nuevos medicamentos continúan siendo introducidos en la oncología humana y veterinaria, y tanto su evaluación como los hallazgos de sus impactos permanecen como un permanente reto para los oncólogos

(Rosenthal, 1996). Se han identificado muchos agentes farmacológicamente diferentes con actividad anticancerígena. Estos agentes se dividen en grupos, según la base de su mecanismo de acción, la actividad antitumoral y su toxicidad.

Los estudios estadísticos retrospectivos, que se constituyen en bancos de consulta, se realizan sobre un número determinado de pacientes en un período definido desde la perspectiva del análisis de las variantes que puedan ser consideradas como ayuda clínica y diagnósticas.

Este estudio busca brindar una ayuda y guía para conocer las neoplasias cutáneas más frecuentes en nuestro medio, su porcentaje de malignidad, las razas más afectadas, la posible relación con el sexo y la edad de mayor presentación.

## MATERIALES Y MÉTODOS

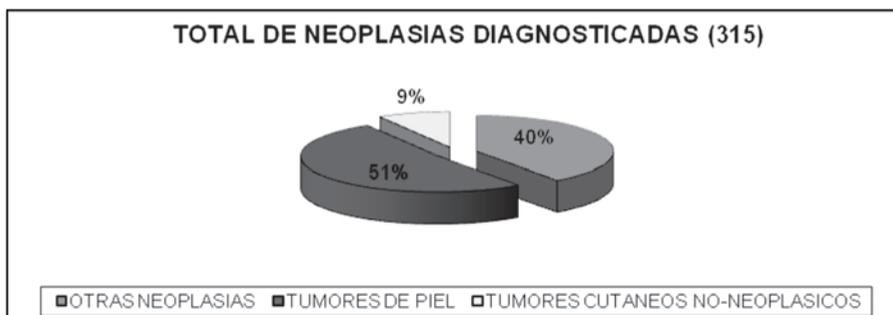
En el estudio se revisaron 315 casos que fueron diagnosticados histopatológicamente como tumores en el laboratorio de histopatología de la Universidad de La Salle en el período 1999 -2003. De éstos, 162 casos (51%) fueron diagnosticados como entidades neoplásicas cutáneas, 27 casos (9%) como masas cutáneas no neoplásicas y 126 casos (40%) como neoplasias en otros órganos. Los casos de neoplasias cutáneas se analizaron estadísticamente determinando tipo de tumor, raza, edad, sexo y malignidad en el período propuesto. No se incluyeron en el estudio neoplasias mamarias ni neoplasias perianales.

## RESULTADOS

El estudio evidenció que para el periodo 1999-2003 los tumores cutáneos representaron más

de la mitad de las neoplasias diagnosticadas en la consulta de casos oncológicos en la Clínica de Pequeños Animales (figura 3).

Figura 3. Diferenciación entre neoplasias cutáneas y otros tumores.



## RESULTADOS POR DIAGNÓSTICO

Se evidenció una gran incidencia del mastocitoma en el total de neoplasias, con una tasa de 22% (36/162 casos) (figuras 4 y 5), seguido de un compilado de neoplasias varias con el 19%, dentro de este último grupo se categorizaron algunos tumores que, en razón a su número reducido y por facilitar el análisis estadístico,

se reunieron en este grupo, entre los cuales se encuentran el hemangiopericitoma, el hemangioma simple, el queratoacantoma y el carcinoma espinoelular. Después se encuentran el histiocitoma con un 12%, tricoepitelioma (6%), melanoma amelanocítico (6%), lipoma (6%), carcinoma de células escamosas (6%) y papilomatosis (5%), entre otros.

Figura 4. Distribución de acuerdo con la neoplasia diagnosticada.

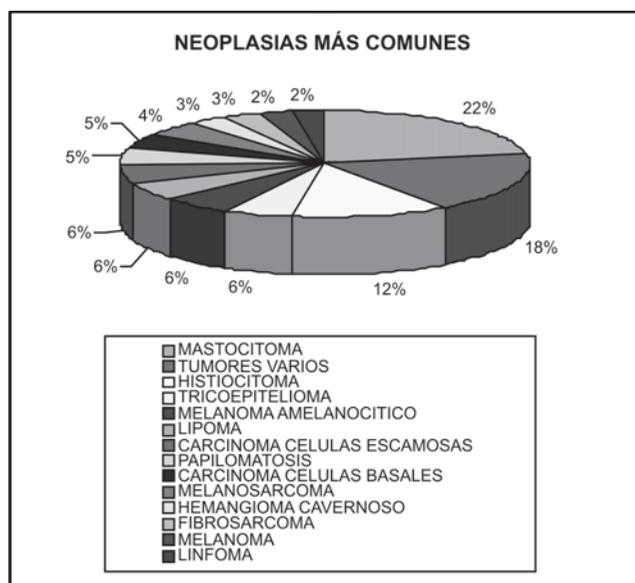


Figura 5. Mastocitoma facial ulcerado (Pastor Alemán, hembra, 9 años).

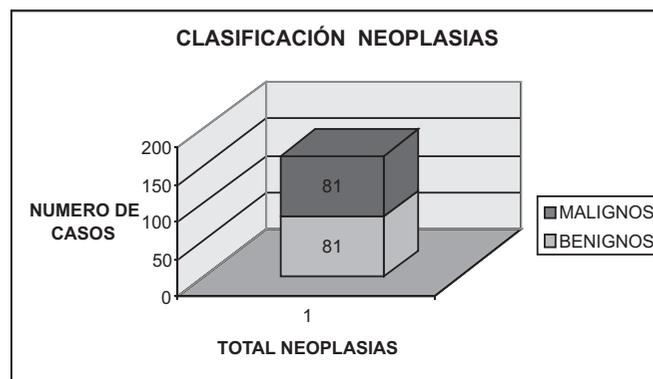


#### RESULTADOS POR CARACTERÍSTICA DE MALIGNIDAD

Tomando como parámetro de análisis la malignidad de la neoplasia, se determinó que el 50% de los tumores registrados en el análisis

era benigno y el 50% restante era maligno, arrojando valores iguales en el número de presentaciones, 81 casos de carácter benigno y 81 casos de carácter maligno (figura 6).

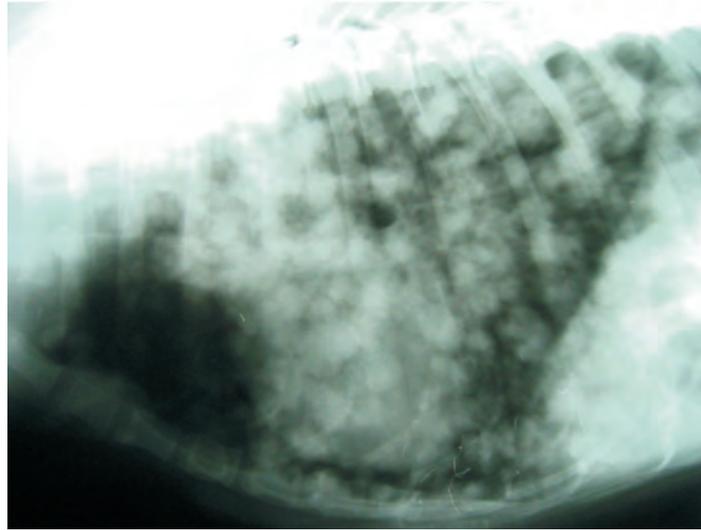
Figura 6. Diferenciación entre neoplasias malignas y benignas.



Las neoplasias malignas son invasivas y provocan la necrosis de las células que las rodean, dando lugar a ulceraciones (Ettinger & Feldman, 2003). Se caracterizan por una aparición espontánea, un rápido crecimiento, compromiso de nódulos linfoides cercanos y,

en algunos casos, se pueden encontrar signos de metástasis. La radiología torácica se indica para descartar enfermedad metastásica en pacientes caninos y felinos con la mayoría de las neoplasias malignas (Nelson & Couto, 2005).

Figura 7. Radiografía de una lesión metastásica múltiple a pulmón.

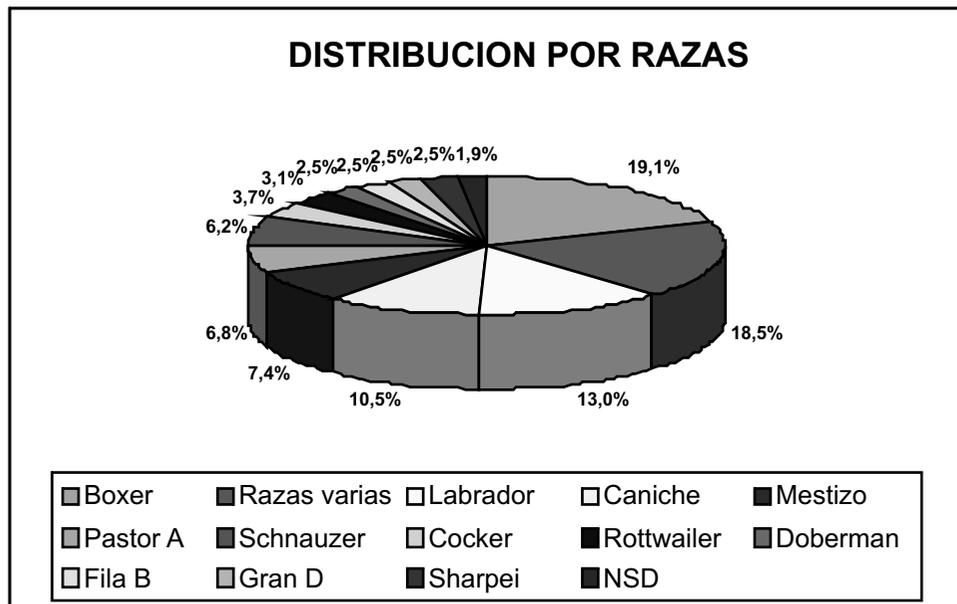


**RESULTADO POR RAZA AFECTADA**

De acuerdo con la raza de los pacientes con neoplasias cutáneas, se determinó que en los Bóxer se presentan con mayor frecuencia los

tumores de piel; para esta raza los resultados arrojaron un 19,1% (31 casos), seguido de un compilado de razas varias con un 18,5 % (30 casos), Labrador 13% (21 casos) y el Caniche 10,5% (17 casos) (figura 8).

Figura 8. Distribución de las neoplasias cutáneas de acuerdo con la raza.



**RESULTADOS POR SEXO**

Los machos fueron los más afectados por estos tumores, con un 58% (107 casos), las hembras

alcanzaron un 41% y el 1% corresponde a casos en los cuales no se suministró el dato (figura 9).

Figura 9. Distribución de las neoplasias cutáneas según el sexo.



La edad promedio de los pacientes con diagnóstico de neoplasias de piel fue 6,5 años.

**RESULTADOS POR AÑO**

En la tabla 1, se pueden observar el número de casos y las neoplasias halladas con mayor frecuencia entre 1999 y 2003.

Tabla 1. Distribución y análisis por año de las neoplasias más frecuentes.

AÑO	Nro. de CASOS	DIAGNÓSTICO	Nro. de CASOS	%
1999	12	Mastocitoma	3	25
		Tricoepitelioma	3	25
		Fibrosarcoma	2	16,7
		Histiocitoma	6	30
2000	20	Tricoepitelioma	5	25
		Mastocitoma	4	20
2001	15	Neoplasias varias	7	46,7
		Lipoma	2	13,3
		Mastocitoma	2	13,3
2002	50	Neoplasias Varias	13	26
		Mastocitoma	10	20
		Histiocitoma	5	10
2003	65	Neoplasias Varias	21	32,3
		Mastocitoma	17	26,2
		Histiocitoma	8	12,3

## DISCUSIÓN

Analizando los resultados obtenidos se confirma que las neoplasias cutáneas ocupan gran parte de los casos oncológicos que se diagnostican histopatológicamente; esto se reporta también en varios estudios como los realizados por Samuel *et ál.* (1995) o Moriello (1990).

El mastocitoma es reportado como la neoplasia cutánea más común en varios estudios (Dean, 1988, y Withrow, 1990).

En cuanto a la variable sexo, no se evidencia prevalencia alguna.

Según Scott *et ál.* (2001), la edad media de los perros con mastocitoma es de 8,5 años; en cambio en nuestro medio la edad promedio

fue 6,7 años. Por otra parte, según el estudio de Withrow (1990), el rango de edad de afección por neoplasias cutáneas es de 6 a 14 años, y los resultados del presente estudio arrojaron una edad promedio de 6,5 años, la cual se encuentra dentro del rango mencionado. Entre las razas identificadas por Wilthrow (1990), sólo concuerda el Bóxer y no son nombrados el labrador y el caniche, esto quizá se pueda explicar por la gran popularidad de estas razas en nuestro medio.

En la descendencia del Bulldog inglés, Bullterrier inglés, Bóxer y Boston terrier se ha detectado una predisposición para el desarrollo del tumor de células cebadas (Scott *et ál.*, 2001 y Rogers, 1996); a esta misma conclusion se llegó en el presente estudio, especialmente con la raza Bóxer.

## BIBLIOGRAFIA

Couto, G. "Manejo del paciente oncológico". *Selecciones Veterinarias*, 6:3 (1998): 194 - 204.

Dean, P. "Mast cell tumors in dogs: Diagnosis, treatment, and prognosis". *Veterinary Medicine*, 83:3 (1988): 185 - 192.

Ettinger, S & Felman, E. *Tratado de medicina interna veterinaria*. Barcelona: Elsevier, 2003.

Mauldin, E. "A. simple biopsy technique to improve dermatopathologic interpretation". *Veterinary Medicine*, 97, 4 (2002): 286-287.

Moriello, K. "Clinical Approach to Tumors of the Skin and Subcutaneous Tissues" *The Veterinary Clinics of North America, Small Animal Practice*, 20:4 (1990): 1163-1168.

Morris, J. y Dobson, J. *Oncología en pequeños animales*. Buenos Aires: Intermédica, 2002.

Nelson, R. y Couto, G. *Medicina interna de animales pequeños*. Buenos Aires: Intermédica, 2005.

Rogers, K. *Mast cell tumors: dilemmas of diagnosis and treatment*. *The Veterinary*

Clinics of North America, Small Animal Practice, 26:1 (1996): 87 - 102.

Rosenthal, R. "Multimodality therapy, using the best available treatments together rationally". The Veterinary Clinics of North America, Small Animal Practice, 20:1 (1996).

Scott, D.; Miller, W. & Griffin, G. Muller & Kirk's: Small Animal Dermatology. 6 ed. Philadelphia: W. B. Saunders Company, 2001.

Withrow, S. y MacEwen, G. Small Animal Clinical Oncology. Philadelphia: WB. Saunders, 2001.