



UNIVERSIDAD  
SAN SEBASTIAN  
VOCACIÓN POR LA EXCELENCIA

**FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA  
CARRERA MEDICINA VETERINARIA  
SEDE CONCEPCIÓN**

**ESTUDIO RETROSPECTIVO DE NEOPLASIAS EN GATOS (*Felis catus*)  
DIAGNOSTICADAS POR HISTOPATOLOGÍA EN HOSPITAL CLÍNICO  
VETERINARIO DE LA UNIVERSIDAD SAN SEBASTIÁN, SEDE  
CONCEPCIÓN, DURANTE EL PERIODO 2021 AL PRIMER TRIMESTRE  
DE 2025.**

Memoria para optar al título de Médico Veterinario

Profesor Tutor: Mg.Cs. Mónica Liliana Araya Opitz MV  
Estudiante: **Daniela Monserrat Gutierrez Figueroa**

Concepción, Chile  
2025

© Daniela Gutiérrez Figueroa, Mónica Liliana Araya Opitz.

Se autoriza la reproducción parcial o total de esta obra, con fines académicos, por cualquier forma, medio o procedimiento, siempre y cuando se incluya la cita bibliográfica del documento.

Concepción, Chile  
2025

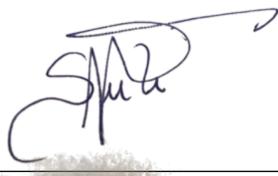
## CALIFICACIÓN DE LA MEMORIA

En Concepción, el día .8...de julio....de 2025., los abajo firmantes dejan constancia que el(la) alumno(a).....Daniela Monserrat Gutiérrez Figueroa.. de la carrera de MEDICINA VETERINARIA ha aprobado la memoria para optar al título de MÉDICO VETERINARIO con una nota de 5.6



---

Ph.D Joel Cabezas Salazar MV  
Presidente Comisión



---

Mg. Ed Edgardo Sepulveda Navarrete MV  
Profesor Evaluador



---

Mg. Cs Mónica Liliana Araya Opitz MV  
Profesor Patrocinante

## TABLA DE CONTENIDOS

ÍNDICE DE TABLAS.....	IV
ÍNDICE DE FIGURAS.....	V
RESUMEN.....	VI
ABSTRACT.....	VII
1.INTRODUCCIÓN.....	1
2. OBJETIVOS.....	5
3. MATERIAL Y MÉTODO.....	6
4. RESULTADOS.....	9
5. DISCUSIÓN.....	15
6. CONCLUSIONES.....	17
7. REFERENCIAS.....	18

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1,</b> Relación entre sexo, estado reproductivo y frecuencia de presentación de neoplasias en felinos.....	10
<b>Tabla 2,</b> Tipo histopatológico de las neoplasias diagnosticadas por histopatología según frecuencia.....	12
<b>Tabla 3,</b> Localización anatómica (según Dobson et al., 2002) .....	14

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1.</b> Porcentaje de presentación de neoplasias en informes de histopatología de pacientes felinos. ....	9
<b>Figura 2.</b> Frecuencias relativas de presentación de neoplasias respecto a sexo y estado reproductivo. ....	11
<b>Figura 3.</b> Frecuencia de presentación de neoplasias en felinos de acuerdo a la raza. ....	11
<b>Figura 4.</b> Frecuencias de neoplasias en pacientes felinos atendidos en HCV - Universidad San Sebastián, sede Concepción, en periodo 2021 - primer trimestre 2025 .....	13
<b>Figura 5.</b> Frecuencias de grados de malignidad en CCE de pacientes felinos. ....	13
<b>Figura 6.</b> Distribución de neoplasias de pacientes felinos según su localización anatómica. ....	14

## RESUMEN

El cáncer constituyó una causa importante de mortalidad en felinos domésticos, cuya incidencia aumentó en paralelo con la esperanza de vida de estos animales. El objetivo de este estudio fue determinar la frecuencia, características epidemiológicas, localización anatómica y grado de malignidad de los distintos tipos de neoplasias que afectaron a felinos, mediante un análisis retrospectivo de informes de biopsias correspondientes a pacientes atendidos entre los años 2021 y 2025 en el Hospital Veterinario de la Universidad San Sebastián.

Se emplearon análisis de frecuencia utilizando Microsoft Excel como herramienta de procesamiento de datos. Los resultados indicaron que el carcinoma de células escamosas fue la neoplasia más frecuente, seguido de otros tumores de piel y tejidos blandos, con predominancia en animales geriátricos y castrados, particularmente en hembras. Las neoplasias se localizaron principalmente en zonas expuestas a radiación solar, como pabellones auriculares y región nasal.

Estos hallazgos permiten establecer un perfil epidemiológico local de las neoplasias felinas en Concepción, Chile, que podrá contribuir al desarrollo de estrategias preventivas, diagnósticas y terapéuticas más efectivas para el control del cáncer en esta especie.

Palabras clave: cáncer, felinos, epidemiología, prevalencia.

## **ABSTRACT**

Cancer represented a significant cause of mortality in domestic cats, with its incidence increasing alongside feline life expectancy. The objective of this study was to determine the frequency, epidemiological characteristics, anatomical location, and malignancy grade of various types of neoplasms affecting felines, through a retrospective analysis of biopsy reports from feline patients treated between 2017 and 2023 at the Veterinary Hospital of Universidad San Sebastián.

Frequency analyses were conducted using Microsoft Excel. The results showed that squamous cell carcinoma was the most common neoplasm, followed by other tumors of the skin and soft tissues, predominantly affecting geriatric and neutered animals, especially females. Neoplasms were mainly located in areas exposed to solar radiation, such as the ear pinnae and nasal region.

These findings established a local epidemiological profile of feline neoplasms in Concepción, Chile, which may contribute to the development of more effective preventive, diagnostic, and therapeutic strategies for cancer control in this species.

Keywords: cancer, felines, epidemiology, prevalence.

## 1. INTRODUCCIÓN

El cáncer representa una de las principales causas de muerte en animales de compañía, incluidos los gatos, y su etiología se describe como compleja y multifactorial (Daleck & Andrigo, 2016). Desde una perspectiva histológica, una neoplasia se define como una formación anormal de tejido que prolifera de manera incontrolada, excesiva y autónoma, presentando características funcionales y morfológicas distintas a las células de origen, y que incluso puede persistir una vez eliminado el estímulo desencadenante (Flores, 1996). Este proceso se desarrolla mediante la carcinogénesis, que abarca fases secuenciales de iniciación, promoción y progresión, durante las cuales las células experimentan cambios acumulativos que las conducen hacia una transformación neoplásica (Díaz, 2016).

Gracias a los avances en medicina veterinaria, se ha logrado reducir significativamente la mortalidad por enfermedades infecciosas, permitiendo una mayor longevidad en los animales de compañía. Esta situación ha provocado un aumento proporcional de enfermedades asociadas al envejecimiento, entre ellas las neoplásicas (Cuitiño, 2011). Se estima que entre el 15 % y el 20 % de los animales adultos que reciben atención veterinaria padecen algún tipo de proceso neoplásico (Martínez & Pérez, 2007). En esta misma línea, Graf (2016) destaca que el cáncer felino constituye un problema emergente, tanto por el incremento en la esperanza de vida de los gatos domésticos como por las dificultades diagnósticas y terapéuticas que este tipo de enfermedades implica.

La correcta estadificación diagnóstica resulta fundamental para determinar la extensión local de la enfermedad, evaluar la afectación de linfonodos regionales y detectar la presencia de metástasis distantes, además de identificar condiciones paraneoplásicas que pueden modificar el abordaje anestésico o quirúrgico (Santos, 2020). Las neoplasias presentan una etiología compleja, posiblemente multifactorial, y muchos tumores espontáneos que afectan a caninos y felinos comparten características morfológicas, comportamentales y evolutivas similares (Bórquez, 2015).

Diversos agentes carcinogénicos, como metales pesados, radiaciones, virus, radicales libres de oxígeno, inflamación crónica y sustancias químicas como el tabaco, el alcohol y los pesticidas, generan alteraciones en el ciclo celular, favoreciendo la proliferación descontrolada y la inhibición de la muerte celular (Daleck & Andrigo, 2016). Estos agentes etiológicos se agrupan según su origen en factores endógenos, como predisposición genética, desequilibrios hormonales y deficiencias inmunológicas, y factores exógenos, como la exposición ambiental a agentes químicos o físicos (Cubillos & Paredes, 2006; Todorova, 2006).

El conocimiento de factores como la edad, el sexo y la raza permite orientar el diagnóstico en medicina oncológica veterinaria, ya que muchas neoplasias se presentan con mayor frecuencia en determinados grupos (González, 2015). En los felinos domésticos, no se ha identificado una predisposición genética marcada a padecer cáncer, salvo en la raza siamés, que presenta una mayor incidencia de neoplasias mamarias y gastrointestinales (Henaó, 2018). En relación con los factores ambientales, el humo del cigarrillo es un ejemplo bien documentado: los gatos expuestos durante cinco o más años tienen 3,2 veces más riesgo de desarrollar linfoma (Daleck & Andrigo, 2016).

Los síndromes paraneoplásicos (SPN) comprenden manifestaciones clínicas sistémicas que no se explican directamente por la invasión tumoral o sus metástasis, sino que derivan de sustancias producidas por las células neoplásicas, las cuales viajan a través del torrente sanguíneo y afectan órganos a distancia (Cartagena, 2011; Ouchen, 2008). Estos síndromes pueden constituir la primera señal clínica de malignidad y su diagnóstico precoz permite una intervención más eficaz (Pereira de Souza, 2018).

El estudio de Araya (2012), basado en una muestra de 2192 pacientes oncológicos felinos atendidos entre 1990 y 2010, identifica como localizaciones más frecuentes de tumores la glándula mamaria, la región caudal (órganos sexuales, ano y cola), la cabeza, el abdomen y las extremidades. A nivel internacional, el Registro Suizo de Cáncer Felino, que recopila información desde 1965 hasta 2008, muestra que el 41,5 % de los tumores felinos se localizan en piel y tejido subcutáneo, y que el 76,1 % de estos son malignos (Graf, 2016). En cuanto a los tipos de tumor más comunes, en un estudio realizado en Lima entre 1996 y 2007, se determina que los tumores epiteliales son los más frecuentes,

seguidos por los de origen conectivo y hematopoyético, siendo el linfoma el más prevalente individualmente, con un 16,9 % (Castro et al., 2012).

El linfoma felino se presenta en múltiples formas anatómicas (mediastínica, renal, gastrointestinal, cutánea, etc.), y su aparición puede estar relacionada con la infección por el virus de la leucemia felina (ViLeF). Este agente viral actúa como carcinógeno biológico, transformando linfocitos, y fue responsable de una alta incidencia de linfoma antes de la implementación generalizada de vacunas, con tasas de hasta 200 casos por cada 100.000 gatos (Daleck & Andrigo, 2016). Actualmente, gracias a la vacunación y a las medidas de control ambiental, dicha incidencia ha disminuido de forma importante. El linfoma representa entre el 50 % y el 90 % de las neoplasias hematopoyéticas en felinos, con una edad media de aparición de 2–3 años en gatos ViLeF positivos y 7 años en negativos (Cartagena, 2011).

La confirmación diagnóstica de neoplasias se realiza mediante biopsia, que permite obtener tejido para análisis histopatológico, inmunohistoquímico o molecular. Para asegurar un diagnóstico preciso, es fundamental que la muestra sea representativa (Palacios & García, 2018). Según Málaga (2020), existen técnicas de biopsia incisional, donde se toma una porción del tumor, y escisional, donde se extirpa completamente. Las muestras se conservan en formol al 10 % y se remiten al laboratorio para su estudio.

Sin embargo, los estudios epidemiológicos sobre cáncer en animales de compañía aún son limitados. González (2015) indica que existe una escasez de estudios con base poblacional que permitan determinar la incidencia del cáncer animal, debido en parte a la dificultad de estimar con precisión el tamaño real de la población felina. La incidencia se refiere al número de casos nuevos de una enfermedad en una población durante un período de tiempo determinado, mientras que la prevalencia corresponde al número total de casos (nuevos y antiguos) presentes en una población en un momento dado. Ambas medidas son fundamentales para entender la carga real de una enfermedad (Thrusfield, 2018). No obstante, Graf et al. (2016) señalan que los registros disponibles sobre cáncer felino tienen una cobertura temporal y geográfica limitada, dificultando la evaluación precisa de su prevalencia. Por ejemplo, en un estudio realizado en Santiago de Chile, se reporta que de 1.261 gatos atendidos en el Hospital Veterinario de la Universidad de Chile entre 2010 y 2020, la principal causa de muerte fue la neoplasia (Aguilera, 2020). A nivel

nacional, la Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo (SUBDERE, 2022) estima una población felina de 4.176.029 individuos, sin embargo, no existen datos oficiales sobre la prevalencia o incidencia de enfermedades oncológicas en esta especie.

Frente a esta realidad, se vuelve imprescindible generar información local y actualizada sobre las características de las neoplasias que afectan a los gatos. En este contexto, el presente estudio tiene como propósito caracterizar las neoplasias diagnosticadas por histopatología en gatos atendidos en el Hospital Clínico Veterinario de la Universidad San Sebastián, sede Concepción, entre los años 2021 y 2025. Esta caracterización incluye su frecuencia, localización y tipo histológico, con el objetivo de establecer patrones clínico-patológicos que orienten el diagnóstico precoz, el manejo terapéutico y la implementación de estrategias de medicina preventiva más eficaces. Para ello, se plantea la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuál es la frecuencia y caracterización de las neoplasias diagnosticadas por biopsia en felinos (*Felis catus*) atendidos en el HCV-USS sede Concepción, entre 2021 y 2025?

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1.- Objetivo general**

Caracterizar de forma retrospectiva las neoplasias diagnosticadas por histopatología en gatos atendidos en el Hospital Clínico Veterinario de la Universidad San Sebastián, sede Concepción (HVC-USS).

### **2.2.- Objetivos específicos**

- 2.2.1 Determinar la frecuencia de presentación de neoplasias de pacientes felinos diagnosticados por histopatología en el Hospital Veterinario de la Universidad San Sebastián.
- 2.2.2 Describir las características epidemiológicas de los pacientes felinos diagnosticados con neoplasias, de acuerdo a sexo, edad, raza
- 2.2.3 Clasificar las neoplasias diagnosticadas según su tipo histológico, grado de malignidad y localización anatómica.

## **3. MATERIAL Y MÉTODO**

### **3.1. Material**

- Computador portátil (notebook)
- Microsoft office
- Informes de histopatología de neoplasias de pacientes felinos atendidos en el HVC-USS Concepción.

### **3.2. Métodos**

En este estudio retrospectivo descriptivo, se considerarán todos los pacientes felinos ingresados por causas neoplásicas al Hospital Veterinario Clínico de la Universidad San Sebastián, sede Concepción (HVC-USS). La investigación se desarrolla bajo el formato de un Proyecto de Memoria de Título de carácter teórico y consiste en la recopilación y análisis de información proveniente de fichas clínicas que incluyeran como prediagnóstico o diagnóstico alguna neoplasia, correspondientes al periodo comprendido entre los años 2021 y el primer trimestre de 2025.

Se analizarán los informes de biopsias disponibles mediante examen histopatológico, y se selecciona el material pertinente para ser incluido en este estudio retrospectivo.

#### **3.2.1. Estrategia de búsqueda**

Se realiza una revisión sistemática en la plataforma PMHVET del HVC-USS del conjunto de informes de biopsia. La información se obtuvo a partir de la lectura de las fichas clínicas de los pacientes, incluyendo motivo de consulta, anamnesis, hallazgos del examen físico y posibles diagnósticos.

#### **3.2.2. Criterios de inclusión**

De las fichas correspondientes a pacientes caninos y felinos atendidos en el Hospital Clínico Veterinario de la Universidad San Sebastián, sede Concepción, entre los años 2021 y el primer trimestre de 2025, se filtran aquellas correspondientes únicamente a

felinos. Posteriormente, se seleccionan los casos en que se realizó toma de biopsia para examen histopatológico. Solo se incluye información relacionada con pacientes felinos y neoplasias relacionadas.

### **3.2.3. Criterios de exclusión**

Se excluye toda información de publicaciones o registros que no concuerden con los objetivos previamente planteados y especificados.

### **3.2.4. Presentación de los resultados**

Para describir epidemiológicamente a los pacientes felinos afectados por neoplasias, de acuerdo con variables como sexo, raza y edad, los datos se presentan en forma gráfica y en tablas elaboradas en Microsoft Excel. Asimismo, las neoplasias fueron clasificadas según su grado de malignidad y localización anatómica.

### **3.2.5. Análisis de datos**

- Edad: Se determinan medidas de tendencia central (media, mediana y moda) y de dispersión (rango y desviación estándar) para evaluar la distribución etaria de los pacientes afectados.
- Sexo: Se clasifica a los pacientes según sexo y condición reproductiva (macho entero o castrado; hembra entera o esterilizada), determinando su frecuencia relativa.
- Raza: Se registran las razas presentes en la población estudiada, diferenciando entre razas puras y mestizas, y evaluando su frecuencia de presentación.
- Porcentaje de neoplasias: Se calcula el porcentaje que representan los casos de neoplasia dentro del total de informes histopatológicos emitidos durante el periodo analizado.

#### **3.2.4.2 Presentación de neoplasias**

- Tipo histológico: Se recopilan y categorizan los diagnósticos histopatológicos reportados en las biopsias (por ejemplo, carcinomas, sarcomas, linfomas, entre otros).
- Grado de malignidad: En aquellos casos en los que el informe lo especifique, se registra el grado de malignidad de la neoplasia (bajo, intermedio o alto grado).

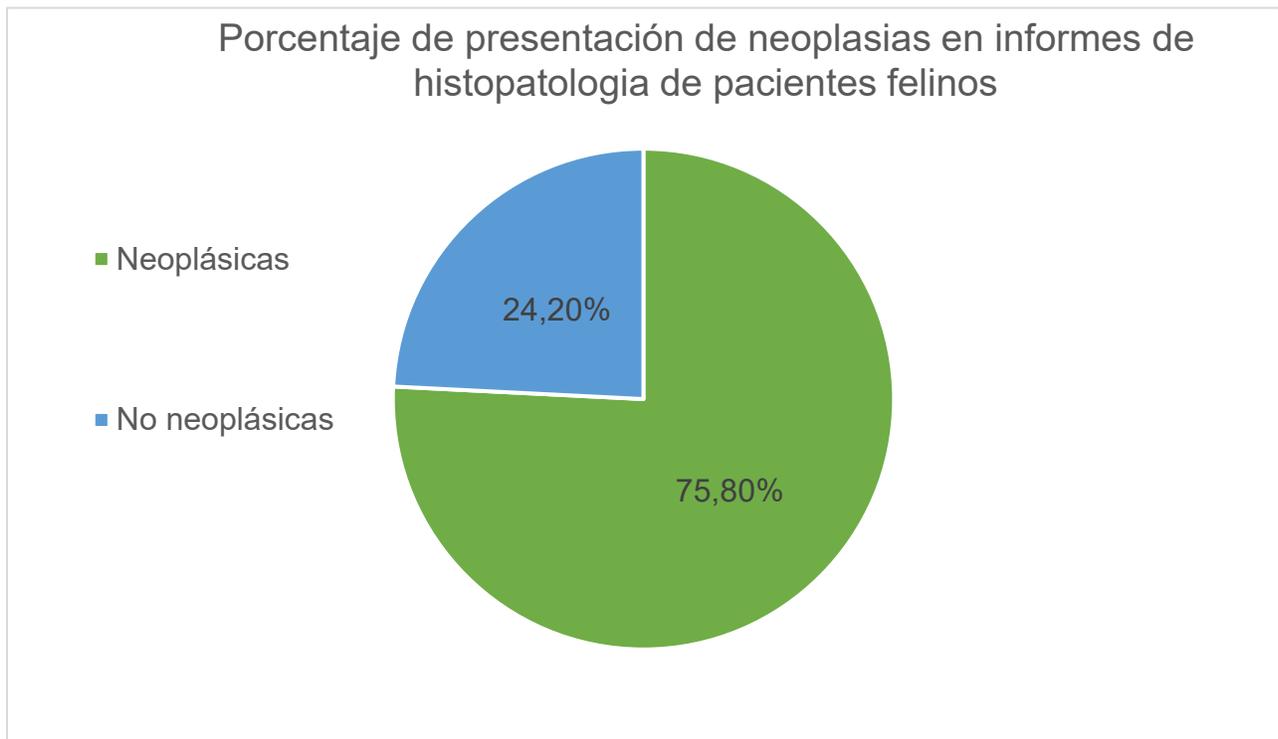
- Localización anatómica: Las neoplasias se clasifican de acuerdo con la propuesta de Dobson et al. (2002), que considera las siguientes categorías:

- Piel y tejidos blandos (incluye cabeza, tronco y extremidades).
- Región oral/faríngea (encía, lengua y faringe).
- Región nasal/respiratoria (nariz, cavidad nasal, laringe, tráquea, bronquios y pulmones).
- Sistema digestivo (estómago, intestino, recto, ano, hígado y páncreas).
- Sistema linfoide (ganglios linfáticos, bazo y médula ósea).
- Tejido óseo (esqueleto apendicular, axial, cráneo y vértebras).
- Sistema nervioso central (cerebro y médula espinal).
- Glándula mamaria.
- Sistema urogenital (riñones, uretra, vejiga, próstata, testículos, vagina, útero y ovarios).
- Sistema endocrino (tiroides, hipófisis y glándulas adrenales).

#### 4. RESULTADOS

Durante el periodo comprendido entre el año 2021 y abril de 2025, se registraron un total de 6289 pacientes felinos atendidos en el Hospital Clínico Veterinario de la Universidad San Sebastián, sede Concepción. De este total, se extrae que 33 corresponden a informes histopatológicos de pacientes felinos, los cuales el 75,8% del total de biopsias (25 de 33) se identificó como neoplásico y un 24,2% (8 de 33) de los casos correspondieron a lesiones no neoplásicas, principalmente de origen inflamatorio, inmunomediado o cicatricial, como estomatitis linfoplasmocitaria, pododermatitis plasmocitaria o dermatitis por hipersensibilidad.

**Figura 1.** Porcentaje de presentación de neoplasias en informes de histopatología de pacientes felinos

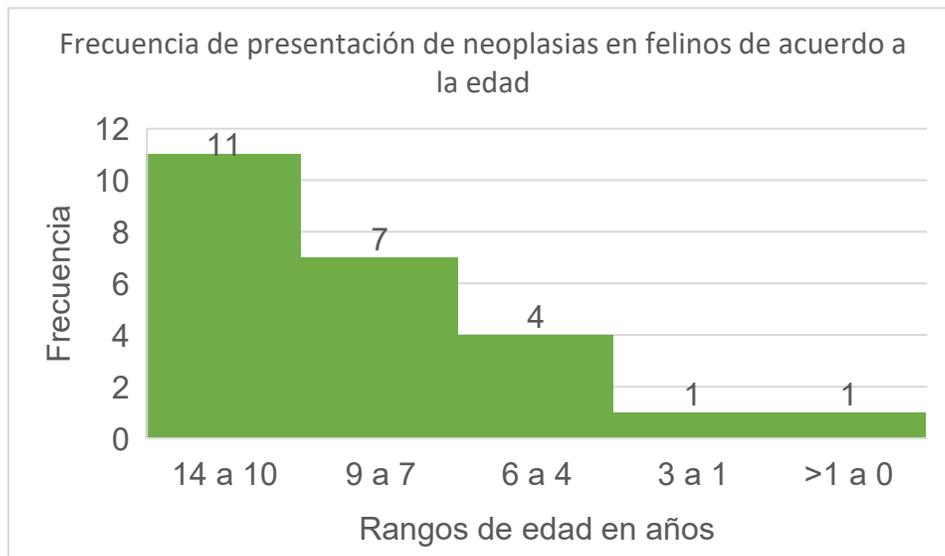


#### 4.1. Caracterización epidemiológica

##### -Edad:

La media de edad de los pacientes con neoplasias fue 9.85 años (desviación estándar 3,49), con un rango entre 0.33 años (4 meses) y 14 años (13.67 años). La mediana fue 9.5 años, la moda 12 y 14 años (ambas 4 veces), mostrando que la mayor parte de los casos se concentra en el grupo geriátrico (7-12 años), que comprendió el 54.17% de la muestra.

**Figura 2.** Frecuencia de presentación de neoplasias en felinos de acuerdo a la edad.



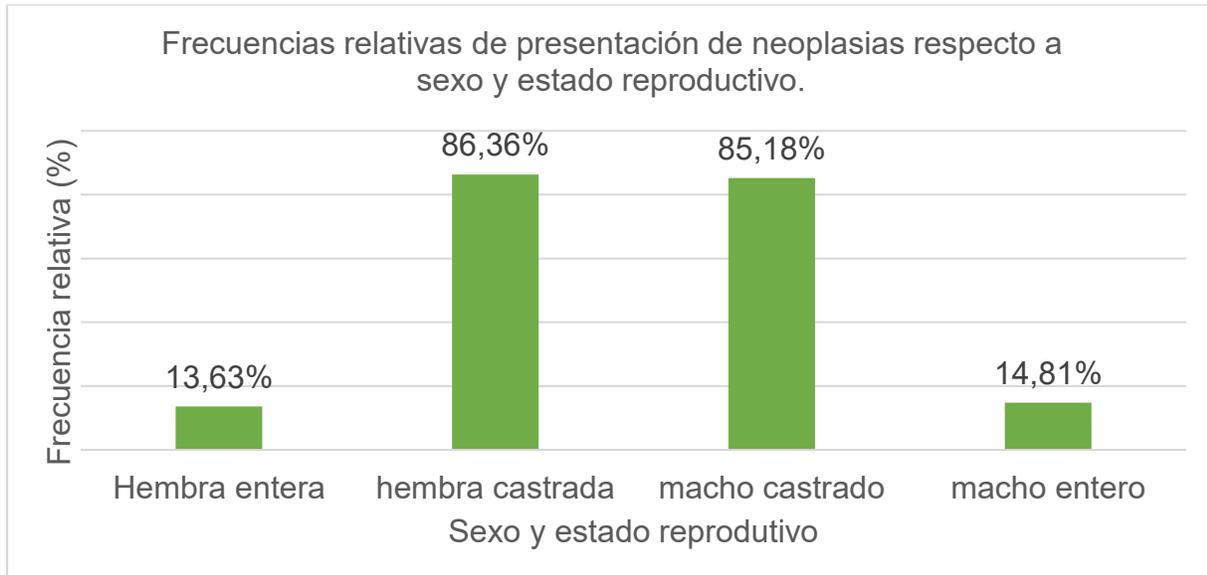
##### -Sexo:

El 66.6% de los pacientes fueron hembras, con un 86.36% de ellas castradas, mientras que los machos representaron el 33,3%, con un 85.18% castrados. Los pacientes enteros, tanto hembras y machos, constituyen un 13,63% y 14,81% respectivamente.

**Tabla 1.** Relación entre sexo, estado reproductivo y frecuencia de presentación de neoplasias en felinos

Sexo	Estado reproductivo	Frecuencia (n)	Frecuencia relativa (%)
Hembra	Castrada	19	57,58 %
Hembra	Entera	3	9,09 %
<b>Subtotal Hembra</b>		<b>22</b>	<b>66,67 %</b>
Macho	Castrado	7	21,21 %
Macho	Entero	4	12,12 %
<b>Subtotal Macho</b>		<b>11</b>	<b>33,33 %</b>
<b>Total</b>		<b>33</b>	<b>100 %</b>

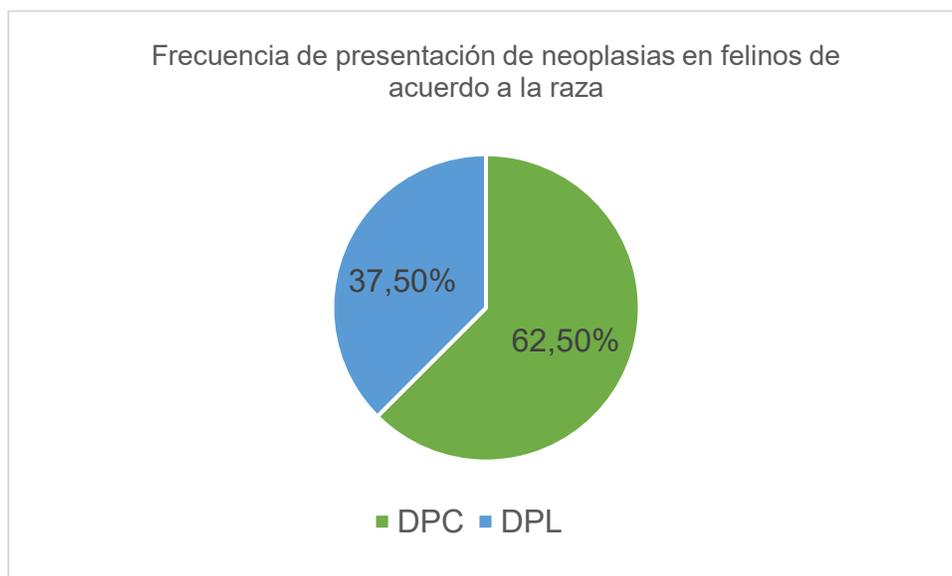
**Figura 2.** Frecuencias relativas de presentación de neoplasias respecto a sexo y estado reproductivo



**-Raza:**

La mayoría de los gatos fueron domésticos de pelo corto (62,5%) y pelo largo (37,5%), acorde con la composición de la población felina atendida en la región.

**Figura 3.** Frecuencia de presentación de neoplasias en felinos de acuerdo a la raza



## 4.2. Diagnóstico histopatológico

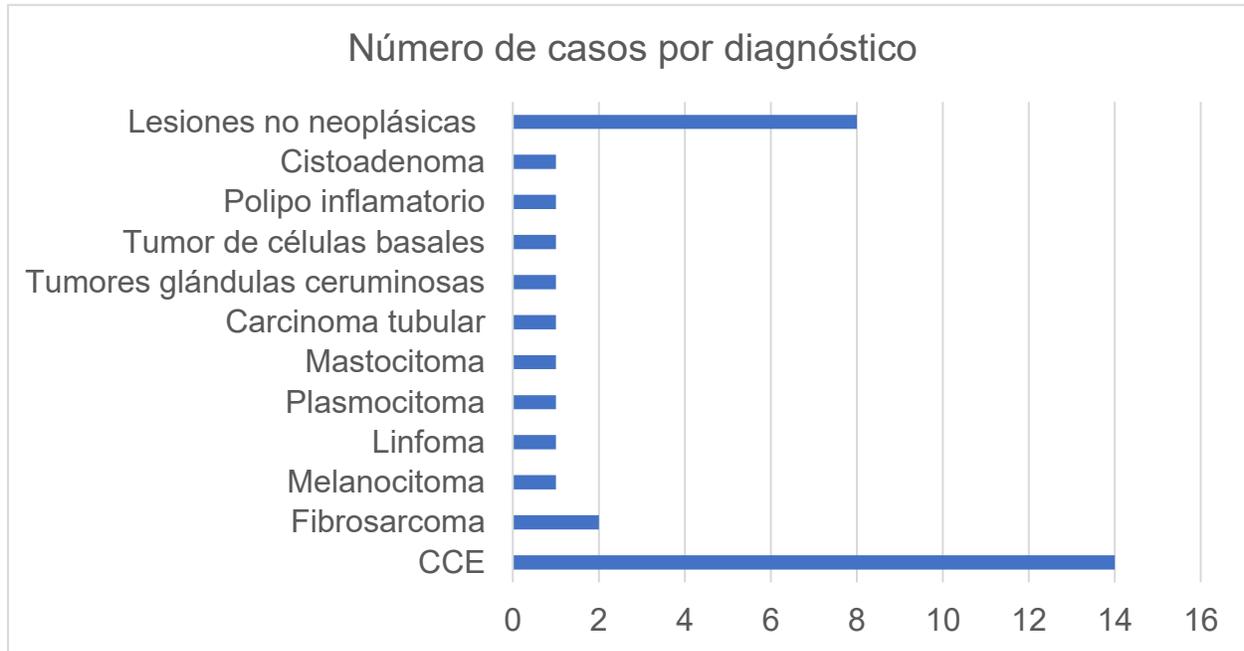
A partir del análisis de los informes histopatológicos disponibles, se identifican distintas neoplasias en pacientes felinos atendidos en el HCV de la Universidad San Sebastián, sede Concepción, durante el periodo comprendido entre 2021 y el primer trimestre de 2025. Las neoplasias se clasifican según su tipo histológico, observándose una mayor frecuencia de carcinomas de células escamosas (CCE), seguidos por fibrosarcomas y otros tipos menos prevalentes.

La Tabla 2 muestra la distribución de los distintos tipos de neoplasias diagnosticadas, evidenciando que el CCE representa el mayor número de casos dentro del total analizado (14 de 25 casos). Por su parte, la Figura 5 permite visualizar de forma gráfica estas frecuencias, destacando la predominancia del carcinoma de células escamosas por sobre otros tipos tumorales.

**Tabla 2.** Tipo histológico de las neoplasias diagnosticadas por histopatología según frecuencia

Tipo de neoplasia / lesión histopatológica	N° de casos	% Frecuencia
Carcinoma de células escamosas	14	56,00%
Fibrosarcoma	2	8,00%
Melanocitoma	1	4,00%
Linfoma de células B	1	4,00%
Plasmocitoma extramedular	1	4,00%
Mastocitoma cutáneo	1	4,00%
Tumor de glándula mamaria (carcinoma tubular grado II)	1	4,00%
Tumores glándulas ceruminosas	1	4,00%
Tumor de células basales	1	4,00%
Polipo inflamatorio	1	4,00%
Cistoadenoma apocrino palpebral	1	4,00%

**Figura 4.** Frecuencias de neoplasias en pacientes felinos atendidos en HCV- Universidad San Sebastián, sede concepción, en periodo 2021- primer trimestre 2025

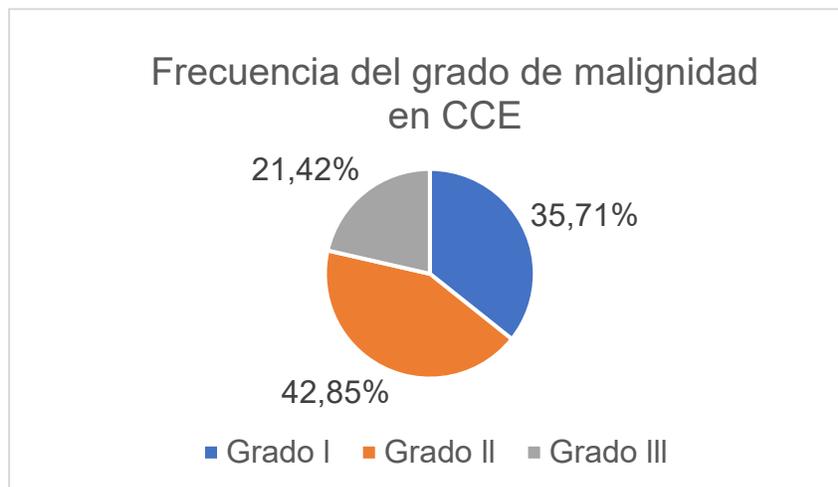


#### 4.3. Grado de malignidad

Se identificaron grados I, II y III en carcinomas escamosos (14 de 25 casos), siendo el más frecuente el de grado II.

- Grado I: 5 de 14 (35.71%)
- Grado II: 6 de 14 (42,85%)
- Grado III: 3 de 14 (21.42%)

**Figura 5.** Frecuencias de grados de malignidad en CCE de pacientes felinos



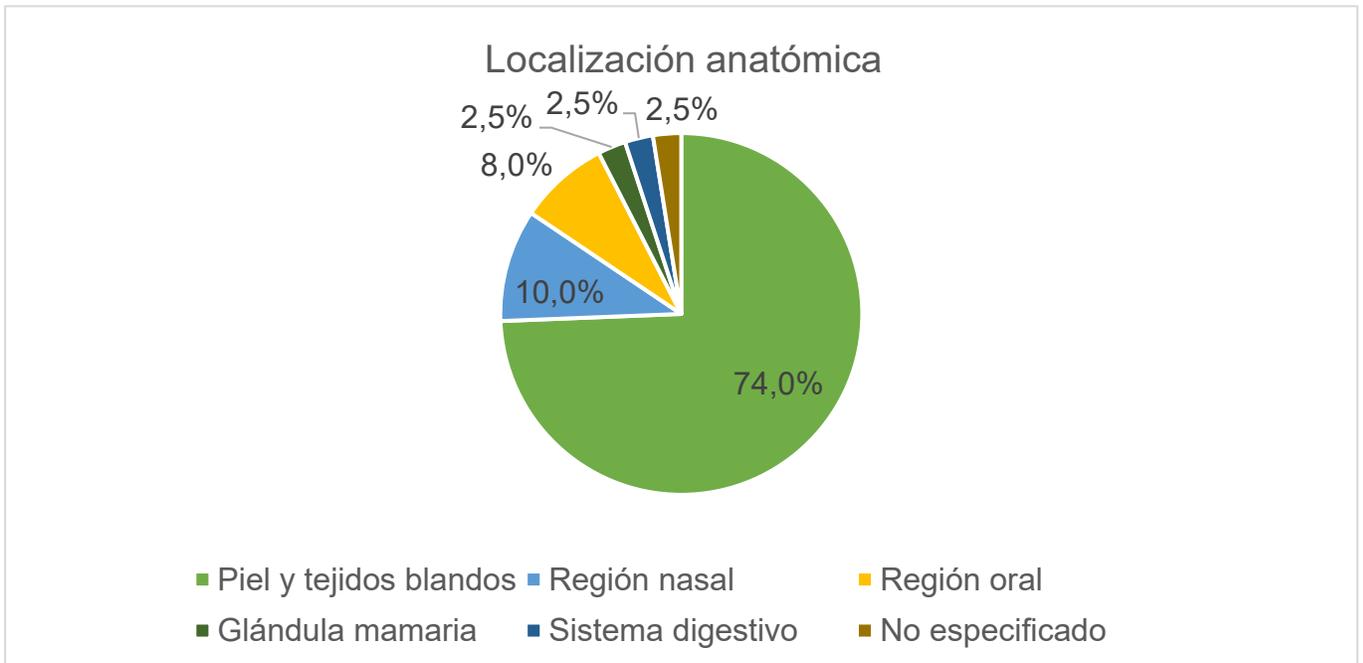
En otras biopsias donde se indica el diagnóstico de mastocitoma, es de grado I. Con respecto a fibrosarcoma, 2 de 2 (100%) presentan grado II.

#### 4.4. Localización anatómica

**Tabla 3.** Localización anatómica (según Dobson et al., 2002)

Localización anatómica	N° de casos	% aproximado
Piel y tejidos blandos	29	74%
Región nasal	4	10%
Región oral/faríngea	3	8%
Glándula mamaria	1	2.5%
Sistema digestivo (colédoco)	1	2.5%
No especificado	1	2.5%

**Figura 6.** Distribución de neoplasias de pacientes felinos según su localización anatómica



## 5. DISCUSIÓN

Los antecedentes obtenidos muestran que las neoplasias felinas afectan en mayor proporción a las hembras castradas, representando el 66,6 % del total de casos, con un 86,36 % de ellas esterilizadas. Este hallazgo coincide con lo reportado por Aguilera (2020) y Bórquez Pérez (2015), quienes también observaron una mayor incidencia de procesos neoplásicos en hembras, particularmente en edades avanzadas. En cuanto a los machos, representaron un 33,3 % de los casos, de los cuales el 85,18 % también se encontraba castrado. Este patrón confirma la alta prevalencia de pacientes esterilizados dentro de la población afectada, lo cual ha sido vinculado por diversos autores a un aumento de la esperanza de vida en animales castrados. La longevidad incrementa la exposición a carcinógenos, así como al deterioro de los mecanismos de reparación celular y al declive inmunológico, lo que favorece la aparición de neoplasias (Araya Astete, 2012; Aguilera, 2020; Graf, 2016; Daleck & Andrigo, 2016).

La edad promedio de los pacientes con diagnóstico neoplásico fue de 9,85 años, con una mediana de 9,5 años. Estos valores coinciden con lo reportado en la literatura, donde la mayoría de los tumores en felinos se presentan a partir de los 7 años de edad (Blackwood, 2013; Daleck & Andrigo, 2016). El grupo etario más representado es el de 7 a 9 años, seguido por el de 10 a 14 años, lo que refleja el aumento del riesgo oncológico con la edad avanzada (Castro et al., 2012; González Puerto, 2015). Esta asociación entre la edad y la aparición de tumores resalta la necesidad de realizar un monitoreo clínico más riguroso en gatos geriátricos, promoviendo la detección temprana y la planificación de intervenciones terapéuticas adecuadas según el estado clínico del paciente.

En este estudio, el carcinoma de células escamosas (CCE) es la neoplasia más común diagnosticada, representando el 56 % del total. Esta observación concuerda con estudios nacionales e internacionales que identifican al CCE como el tumor epitelial más frecuente en felinos, especialmente en regiones expuestas a radiación ultravioleta como los pabellones auriculares, la nariz y los labios, y en animales de pelaje claro (Blackwood, 2013; Cartagena, 2011; Castro et al., 2012; Palacios y García, 2018). El CCE presentó variaciones en su grado de diferenciación, siendo los moderadamente diferenciados (grado II) los más comunes. Esto es relevante desde el punto de vista clínico, ya que el grado histológico constituye un factor pronóstico importante para orientar el tratamiento y estimar la evolución del paciente. Asimismo, la relación entre los tipos tumorales y los diversos estados clínicos observados permite establecer correlaciones que favorecen un enfoque individualizado del manejo oncológico.

Llamativamente, también se identifican casos de neoplasias en pacientes jóvenes y enteros, como un mastocitoma grado I en un macho de cuatro meses, lo que evidencia que la juventud o la falta de castración no excluyen la posibilidad de desarrollar procesos tumorales. Esto coincide con las observaciones de Graf (2016), quien reportó una baja,

pero existente, incidencia de tumores en animales jóvenes, especialmente de origen mesenquimatoso o mastocitario.

En cuanto a la raza, se observó un predominio de felinos domésticos de pelo corto (DPC) y de pelo largo (DPL). Esta distribución está en concordancia con lo señalado por Aguilera (2020) y Araya Astete (2012), quienes afirman que los gatos sin raza definida constituyen la mayoría de la población felina atendida en centros veterinarios, lo cual se refleja en su mayor representación dentro de los registros clínicos oncológicos. Además, estudios poblacionales indican que estos tipos fenotípicos corresponden a la mayor parte de los gatos presentes en hogares chilenos, lo que también explicaría su predominancia en este tipo de estudios (SUBDERE, 2022).

Finalmente, la alta proporción de pacientes castrados entre los afectados por neoplasias sugiere que, si bien la esterilización reduce el riesgo de tumores reproductivos, no necesariamente protege contra otras formas de cáncer. Es posible que la mayor longevidad asociada a la castración incremente la exposición a tumores de aparición tardía, como también se ha planteado en estudios previos (Todorova, 2006; Ouchen, 2008).

Este tipo de estudios tiene una aplicación directa en la práctica clínica, ya que permite a los médicos veterinarios identificar factores de riesgo, orientar el diagnóstico diferencial y tomar decisiones terapéuticas fundamentadas. Además, proporciona una base para desarrollar estrategias preventivas y protocolos de vigilancia en pacientes con mayor susceptibilidad. Su horizonte se extiende hacia la consolidación de registros oncológicos locales que alimenten bases de datos nacionales, fortaleciendo la epidemiología veterinaria y fomentando futuras investigaciones.

Entre las limitaciones del presente estudio, se reconoce el tamaño limitado de la muestra, lo cual puede restringir la generalización de los hallazgos. Asimismo, las restricciones económicas de los tutores influyeron en la decisión de realizar o no procedimientos diagnósticos y terapéuticos avanzados, lo que puede sesgar la representación de ciertos tipos tumorales. A esto se suma la falta de datos clínicos completos en los informes histopatológicos, tales como tamaño del tumor, tiempo de evolución, análisis de linfonódulos, entre otros, que limitan la posibilidad de establecer correlaciones con el estadio clínico o aplicar de manera efectiva sistemas de clasificación como el TNM.

A pesar de estas limitaciones, este trabajo destaca por su contribución a la caracterización de las neoplasias felinas en un contexto clínico real, subrayando la importancia de contar con registros epidemiológicos sistemáticos y actualizados. Estos registros permiten no solo mejorar la atención veterinaria, sino también establecer políticas de salud animal basadas en evidencia.

## 6. CONCLUSIONES

El análisis retrospectivo realizado en el Hospital Clínico Veterinario de la Universidad San Sebastián, sede Concepción, permite caracterizar las neoplasias diagnosticadas por histopatología en gatos atendidos entre 2021 y el primer trimestre de 2025.

En relación con el primer objetivo específico, se determina una mayor frecuencia de presentación en pacientes geriátricos, especialmente hembras castradas, y un predominio de felinos domésticos de pelo corto.

Respecto al segundo objetivo, se identifican y clasifican las neoplasias según tipo histológico, grado de diferenciación y localización anatómica. El carcinoma de células escamosas es el tumor más frecuente, con localización predominante en zonas expuestas a radiación ultravioleta y con grado II de diferenciación como presentación más común.

Entre las limitaciones del estudio se reconocen el tamaño reducido de la muestra, la posible subrepresentación de casos debido a la ausencia de biopsias en algunos pacientes, y las restricciones económicas de los tutores, que limitan el acceso a diagnósticos confirmatorios.

Los hallazgos obtenidos refuerzan la importancia de contar con registros histopatológicos actualizados como herramientas clave para la vigilancia epidemiológica y el fortalecimiento de la oncología veterinaria felina a nivel local.

## 7. REFERENCIAS

- Aguilera, D. (2020). *Asociación de la mortalidad con variables epidemiológicas, en gatos atendidos en el Hospital Clínico Veterinario de la Universidad de Chile, sede Facultad, durante los años 2010-2020* [Proyecto de Memoria de título, Universidad de Chile]. Repositorio Institucional Universidad de Chile. <http://repositorio.uchile.cl/handle/2250/186954>
- Araya Astete, T. E. (2012). *Estudio epidemiológico descriptivo de casos de neoplasias en perros y gatos atendidos en el servicio de cirugía de animales pequeños. Enero 1990 - Diciembre 2010* [Memoria de título, Universidad de Chile]. Repositorio Institucional Universidad de Chile. <http://repositorio.uchile.cl/handle/2250/13132>
- Blackwood, L. (2013). Cats with Cancer: Where to star. *Journal of Feline Medicine and Surgery*, 15(5), 366. <https://doi.org/10.1177/1098612X13483>
- Bórquez Pérez, D. I. (2015). *Estudio retrospectivo de caninos y felinos hospitalizados por causas neoplásicas en el Hospital Veterinario de la Universidad Austral de Chile (2003-2013)* [Memoria de título, Universidad Austral de Chile]. Repositorio Institucional Universidad Austral de Chile. <http://cybertesis.uach.cl/tesis/uach/2015/fvb736e/doc/fvb736e.pdf>
- Cartagena Albertus, J. C. (2011). *Oncología veterinaria (1.ª ed.)*. Editorial Servet. <https://issuu.com/grupoasis/docs/oncologiaespecialidades>
- Castro D, T., Chavera C, A., Perales C, R., y Fernández P, V. (2012). *Frecuencia de neoplasias en felinos en la ciudad de Lima durante el periodo 1996-2007. [Frequency of neoplasms in cats in the city of Lima during the period 1996-2007]*. *Revista de Investigaciones Veterinarias del Perú*, 23(4), 529-532. <http://www.scielo.org.pe/pdf/rivep/v23n4/a19v23n4.pdf>
- Cubillos, V., y Paredes, E. (2006). *PATOLOGÍA GENERAL Y SISTEMÁTICA (PANI 141)*, 12. [https://www.academia.edu/40141048/Patologia\\_General\\_y\\_sistem%C3%A1tica\\_Dr\\_Cubillos\\_1](https://www.academia.edu/40141048/Patologia_General_y_sistem%C3%A1tica_Dr_Cubillos_1)

Cuitiño, M. C. (2011). *Neoplasias melanocíticas en caninos: Evaluación de marcadores inmunohistoquímicos que contribuyen a la formulación del diagnóstico y del pronóstico.*

[http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/1589/Documento\\_completo.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/1589/Documento_completo.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Daleck, C. R., y Andrigo, B. D. (2016). *Oncología em cães e gatos.* Epidemiologia y Etiologia del Cancer pág. 37. Rio de Janeiro: Grupo Editorial Nacional, ROCA.

Diaz, C. F. (2016). *Estudio retrospectivo de neoplasias diagnosticadas por histopatología de caninos en la Universidad de La Salle durante el periodo 2008-2013.* Ciencia Unisalle.

[https://ciencia.lasalle.edu.co/medicina\\_veterinaria/274/?utm\\_source=ciencia.lasalle.edu.co%2Fmedicina\\_veterinaria%2F274&utm\\_medium=PDF&utm\\_campaign=PDFCoverPages](https://ciencia.lasalle.edu.co/medicina_veterinaria/274/?utm_source=ciencia.lasalle.edu.co%2Fmedicina_veterinaria%2F274&utm_medium=PDF&utm_campaign=PDFCoverPages)

Dobson, J., Samuel, S., Milstein, H., Rogers, K., & Wood, J. L. N. (2002). Canine neoplasia in the UK: Estimates of incidence rates from a population of insured dogs. *Journal of Small Animal Practice*, 43(6), 240–246.

<https://doi.org/10.1111/j.1748-5827.2002.tb00066.x>

Flores, E. (1996). Oncología veterinaria en Chile. *Revista de Estudios Tributarios*, 2(1).

<https://revistaestudiostributarios.uchile.cl/index.php/RT/article/view/5157>

González Puerto, R. (2015). Estudio oncológico en animales de compañía en la clínica. Universidad Cooperativa de Colombia. <http://hdl.handle.net/20.500.12494/59>

Graf, R. K. (2016). Swiss Feline Cancer Registry 1965-2008: the Influence of Sex, Breed and Age on Tumour Types and Tumour Locations. *Journal of Comparative Pathology*, 154(2-3), 195-210. <https://doi.org/10.1016/j.jcpa.2016.01.008>

Henao, S. (2018). Caracterización de los pacientes oncológicos, en 30 clínicas veterinarias, ubicadas en el Valle del Aburrá. Centro de Estudios en Salud CES.

<http://hdl.handle.net/10946/4408>

- Málaga, G. (2020). Frecuencia de neoplasias malignas en perros y su caracterización citológica y/o histopatológica en la clínica “Dr. Mascota”, Arequipa-Perú periodo 2017–2018 [Memoria de título, Universidad Católica de Santa María]. Repositorio Institucional Universidad Católica de Santa María. <http://repositorio.una.edu.ni/3699/>
- Martínez, E. M., & Pérez, C. (2007). Situación actual de la oncología de pequeños animales en España. *Colegio Oficial de Veterinarios de Madrid*. <http://www.colvema.org/PDF/Oncologia.pdf>
- Ouchen, F. (2008). TEMA 14: Neoplasias. Definiciones. Nomenclatura. Características. Eusalud. <http://www.eusalud.unam.mx/tema14.pdf>
- Palacios, R.R., Garcia, M.C. (2018). Manual citológico de células neoplásicas cutáneas en pequeñas especies. Recuperado de <https://repositorio.una.edu.ni/3699/>
- Pereira de Souza, A. (2018). Paraneoplastic Syndromes in Dogs. *Advances in Pet Disease and Veterinary Medicine*, 3(1), 1-4. <https://doi.org/10.31031/APDV.2018.03.000560>
- Santos, L. Y. (2020). Realización de protocolo oncológico sobre la estadificación tumoral por medio de la (TNM) y confirmación citológica o histopatológica de los casos registrados en la clínica veterinaria pequeños animales [Memoria de título, Universidad Cooperativa de Colombia]. Repositorio Institucional Universidad Cooperativa de Colombia. <http://hdl.handle.net/20.500.12494/20484>
- SUBDERE. (2022). *BOLETÍN TÉCNICO “Estimación de la población canina y felina del país y diagnóstico de la tenencia responsable”*. Obtenido de Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo Pontificia Universidad Católica de Chile: <http://bibliotecadigital.subdere.gov.cl//handle/123456789/624>
- Thrusfield, M. (2018). *Veterinary epidemiology* (4th ed.). Wiley-Blackwell. <https://www.wiley.com/en-us/Veterinary+Epidemiology%2C+4th+Edition-p-9781118843417>

Todorova, I. (2006). Prevalence and etiology of the most common malignant tumours in dogs and cats. *Bulgarian Journal of Veterinary Medicine*, 9(2), 91.  
<https://www.scinapse.io/papers/2144442612>