



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

FACULTAD DE EDUCACIÓN TÉCNICA PARA EL DESARROLLO

CARRERA DE MEDICINA VETERINARIA

TEMA:

**Prevalencia de neoplasias en pacientes caninos *Canis Lupus Familiaris*
diagnosticados por citología mediante PAF en dos veterinarias de la ciudad de
Guayaquil**

AUTORA:

Poveda Barquet, Valeria María

**Trabajo de Integración Curricular previo a la obtención del título de MÉDICA
VETERINARIA**

TUTORA:

Dra. Chonillo Aguilar, Fabiola de Fátima, M. Sc.

**Guayaquil, Ecuador
8 de septiembre del 2023**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

FACULTAD DE EDUCACIÓN TÉCNICA PARA EL DESARROLLO

CARRERA DE MEDICINA VETERINARIA

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente **Trabajo de Integración Curricular**, fue realizado en su totalidad por **Poveda Barquet, Valeria María**, como requerimiento para la obtención del título de **Médica Veterinaria**.

TUTORA

f. _____

Dra. Chonillo Aguilar, Fabiola de Fátima, M. Sc.

DIRECTORA DE LA CARRERA

f. _____

Dra. Álvarez Castro, Fátima Patricia, M. Sc.

Guayaquil, 8 de septiembre del año 2023



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

FACULTAD DE EDUCACIÓN TÉCNICA PARA EL DESARROLLO

CARRERA DE MEDICINA VETERINARIA

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, Poveda Barquet, Valeria María

DECLARO QUE:

El Trabajo de Integración Curricular, Prevalencia de neoplasias en pacientes caninos Canis Lupus Familiaris diagnosticados por citología mediante PAF en dos veterinarias de la ciudad de Guayaquil, previo a la obtención del título de Médica Veterinaria, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de integración curricular referido.

Guayaquil, 8 de septiembre del año 2023

LA AUTORA

f. _____

Poveda Barquet, Valeria María



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

FACULTAD DE EDUCACIÓN TÉCNICA PARA EL DESARROLLO

CARRERA DE MEDICINA VETERINARIA

AUTORIZACIÓN

Yo, **Poveda Barquet, Valeria María**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución el **Trabajo de Integración, Prevalencia de neoplasias en pacientes caninos Canis Lupus Familiaris diagnosticados por citología mediante PAF en dos veterinarias de la ciudad de Guayaquil**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, 8 de septiembre del año 2023

LA AUTORA:

f. _____

Poveda Barquet, Valeria María



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE EDUCACIÓN TÉCNICA PARA EL DESARROLLO

CARRERA DE MEDICINA VETERINARIA

CERTIFICADO COPILATIO

La Dirección de la carrera de medicina veterinaria revisó el trabajo de Integración Curricular, **Prevalencia de neoplasias en pacientes caninos Canis Lupus Familiaris diagnosticados por citología mediante PAF en dos veterinarias de la ciudad de Guayaquil**, presentado por la estudiante **Poveda Barquet, Valeria María**, de la carrera de **Medicina Veterinaria**, donde obtuvo del programa COPILATIO, el valor de 0 % de coincidencias, considerando ser aprobada por esta dirección.

Fuente: Usuario Chonillo Aguilar, 2023

CERTIFICADO DE ANÁLISIS
registro

Prevalencia de neoplasias en pacientes caninos Canis lupus familiaris diagnosticados por citología mediante PAF en dos veterinarias de la ciudad de Guayaquil

0% Similitudes

0% Texto entre comillas
0% Similitudes entre comillas
< 1% Idioma no reconocido

Nombre del documento: Prevalencia de neoplasias en pacientes caninos Canis lupus familiaris diagnosticados por citología mediante PAF en dos veterinarias de la ciudad de Guayaquil.docx
ID del documento: 04742cb05ebd3d0ca1c75b0f1e46c70e6e2700
Tamaño del documento original: 40.9 kB

Depositado: Fabiola de Fátima Chonillo Aguilar
Fecha de depósito: 1/9/2023
Tipo de carga: interfaz
Fecha de fin de análisis: 1/9/2023

Número de palabras: 6473
Número de caracteres: 41.260

Certifican,

Dra. Fátima Patricia Álvarez Castro,
M. Sc.

Directora Carrera Medicina
Veterinaria UCSG-FETD

Dra. Fabiola de Fátima Chonillo
Aguilar, M. Sc.

Tutora

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, quiero agradecer a Dios por darme la bendición de levantarme con vida cada día, por no abandonarme nunca, por las buenas oportunidades que se me han presentado a lo largo de mi carrera, todo se lo debo a Él.

A mis padres, Mauricio y Mariuxi, quienes desde el primer día de mi carrera no hicieron más que apoyarme y alentarme con amor, motivándome a ser una mejor persona y profesional.

Agradecida con mis abuelos Gonzalo Poveda, Janeth Baldeón, María Elena Marún y Juan Barquet, por su apoyo y amor incondicional en todo aspecto, sus palabras de cariño día a día, por estar siempre ahí, siempre. Sin excepción alguna.

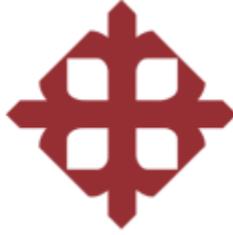
Agradezco al resto de mi familia, a mis amigos, por acompañarme en todo momento, por levantarme en los momentos duros, haciendo de mi etapa de estudiante una etapa alegre, viva y completa. A Simón y Zeus, por reafirmar mi amor por los animales, con su leal compañía y amor, por enseñarme desde pequeña que los animales, aunque no tengan voz, son seres que merecen el bienestar, e inspirarme en gran parte a estudiar esta hermosa carrera.

Agradezco a mi tutora, la Dra. Fabiola Chonillo y al resto de docentes de la UCSG, por todo el conocimiento que me brindaron con cariño y paciencia en mi trayecto universitario.

Finalmente, quiero agradecer a los hospitales Dr. Pet, Animal's Inc. y Animalopolis por abrirme sus puertas y darme la oportunidad de poner en práctica lo aprendido a lo largo de mi carrera, por todas sus enseñanzas y por enseñarme que, con esfuerzo, vocación y amor por la medicina y los animales, todo es posible.

DEDICATORIA

Este trabajo va dedicado a mí misma, para demostrarme que todo se puede lograr con perseverancia, esfuerzo y sobre todo, en amor a lo que uno hace. Que por más tormenta que haya, siempre, siempre la calma llega y con muchas recompensas.



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

FACULTAD DE EDUCACIÓN TÉCNICA PARA EL DESARROLLO

CARRERA DE MEDICINA VETERINARIA

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

Dra. Chonillo Aguilar, Fabiola de Fátima, M. Sc.

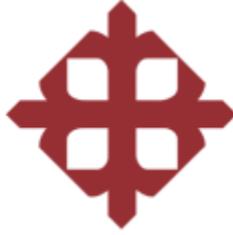
TUTORA

Dra. Álvarez Castro, Fátima Patricia, M. Sc.

DIRECTORA DE LA CARRERA

Dra. Carvajal Capa, Melissa, M. Sc.

COORDINADORA DE UTE



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

FACULTAD DE EDUCACIÓN TÉCNICA PARA EL DESARROLLO

CARRERA DE MEDICINA VETERINARIA

CALIFICACIÓN

Dra. Chonillo Aguilar, Fabiola de Fátima, M. Sc.

TUTORA

ÍNDICE GENERAL

1	INTRODUCCIÓN	2
	1.1 Objetivos	4
	1.1.1 Objetivo general.	4
	1.1.2 Objetivos específicos.	4
	1.2 Hipótesis de investigación	5
	1.2.1 Hipótesis alternativa.	5
	1.2.2 Hipótesis nula.	5
2	MARCO TEÓRICO	6
	2.1 Carcinogénesis	6
	2.2 Definición de neoplasia	7
	2.3 Clasificación de las neoplasias	7
	2.4 Neoplasias benignas	8
	2.5 Neoplasias malignas	8
	2.6 Nomenclatura	9
	2.7 Principales tipos de neoplasias en oncología veterinaria	9
	2.7.1 Neoplasias epiteliales.	9
	2.7.2 Neoplasias mesenquimales o del tejido conjuntivo.	9
	2.7.3 Neoplasias de células redondas.	10
	2.7.4 Neoplasias neuroendocrinas.	10
	2.8 Metástasis	10
	2.9 Epidemiología	11
	2.10 Factores predisponentes para presentar neoplasias	12
	2.10.1 Factores físicos.	12
	2.10.2 Factores genéticos y raciales.	12
	2.10.3 Factores víricos.	12
	2.10.4 Sexo.	12
	2.10.5 Factores nutricionales.	13
	2.10.6 Factores hormonales.	13
	2.11 Neoplasias en caninos	13
	2.11.1 Neoplasias en pacientes geriatras.	13
	2.11.2 Neoplasias en pacientes cachorros.	14
	2.11.3 Neoplasias en pacientes con patologías adyacentes.	14
	2.12 Signos y síntomas	14
	2.13 Anamnesis	15
	2.14 Examen clínico	15

	2.15 Diagnóstico.....	16
	2.15.1 Diagnóstico de imagen convencional y avanzada.	16
	2.15.2 Gradación y estadificación.....	18
	2.15.3 Pruebas laboratoriales: hemograma completo.	19
	2.16 Citología mediante PAF	19
	2.17 Histopatología	19
	2.18 Tratamiento.....	20
3	MARCO METODOLÓGICO.....	21
	3.1 Ubicación de la investigación	21
	3.1.1 Características climáticas.....	22
	3.2 Materiales.....	22
	3.3 Población y muestra	23
	3.4 Diseño de la investigación / Tipo de estudio	23
	3.5 Método de diagnóstico	23
	3.6 Análisis estadístico.....	24
	3.7 Variables	25
	3.7.1 Variable dependiente.	25
	3.7.2 Variable independiente.	26
4	RESULTADOS	29
	4.1 Descripción de la muestra de estudio	29
	4.2 Estudio de la relación de las variables.....	38
	4.2.1 Análisis del tipo de neoplasia y la edad.	38
	4.2.2 Análisis del tipo de neoplasia y la raza.	39
	4.2.3 Análisis del tipo de neoplasia y el sexo.....	39
	4.2.4 Análisis del tipo de neoplasia y la condición corporal.	40
	4.2.5 Análisis del tipo de neoplasia y la tenencia.	41
5	DISCUSIÓN	42
6	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	45
	6.1 Conclusiones.....	45
	6.2 Recomendaciones	46
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	47

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Frecuencia de pacientes por sexo	29
Tabla 2. Frecuencia de pacientes por condición corporal.....	29
Tabla 3. Frecuencia de pacientes por edad	30
Tabla 4. Frecuencia de pacientes por razas	30
Tabla 5. Frecuencia de pacientes por tenencia	30
Tabla 6. Relación del tipo de neoplasia y la edad.....	39
Tabla 7. Relación del tipo de neoplasia y la raza.....	39
Tabla 8. Relación del tipo de neoplasia y el sexo	40
Tabla 9. Relación del tipo de neoplasia y la condición corporal.....	40
Tabla 10. Relación del tipo de neoplasia y la tenencia	41

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Ubicación geográfica de Animalopolis	21
Figura 2. Ubicación geográfica de Dr. Pet clínica veterinaria.....	22
Figura 3. Frecuencia del sexo de acuerdo a la condición corporal de los perros de estudio.....	31
Figura 4. Frecuencia de raza y tenencia de acuerdo a la edad de los perros de estudio.....	32
Figura 5. Frecuencia de las neoplasias benignas	33
Figura 6. Frecuencia de las neoplasias malignas	33
Figura 7. Frecuencia del tipo de neoplasia en razas pequeñas y medianas.....	34
Figura 8. Frecuencia del tipo de neoplasia en razas grandes.....	35
Figura 9. Frecuencia del tipo de neoplasia por edad y sexo	36
Figura 10. Frecuencia de neoplasias benignas por condición corporal.....	37
Figura 11. Frecuencia de neoplasias malignas por condición corporal.....	37
Figura 12. Frecuencia de neoplasias benignas por tenencia	38
Figura 13. Frecuencia de neoplasias malignas por tenencia	38

RESUMEN

En la medicina veterinaria se observa un aumento en el número de casos oncológicos en los últimos años, por eso, cada vez más, los médicos se enfocan en tratar estos animales, especialmente más dentro de la clínica menor. Es importante el reconocimiento de las distintas masas, por lo cual se deben de utilizar las herramientas necesarias para su diagnóstico y así emplear un plan de abordaje adecuado; hoy en día las pruebas más eficaces y mayormente utilizadas son la citología por aguja fina y la histopatología. En la siguiente investigación se determinó cuáles son los tumores más comunes en perros, diagnosticados por medio de citología. El diseño de este trabajo es de carácter descriptivo con un muestreo intencional y enfoque cuantitativo; es un estudio transversal, no experimental. Dentro de los resultados obtenidos se observó que hubo una población de 100 caninos, en donde se observaron 110 masas distintas, y de estas se identificaron 32 neoplasias, de las cuales el 57.27 % fueron benignas, con mayor incidencia del lipoma (15.87 %), y de las malignas (42.73 %) hubo mayor presentación del mastocitoma y linfoma, con 17.02 % cada una. Se evidenció que la mayoría de los casos de masas fueron identificados en razas pequeñas y medianas, perros gerontes, en hembras, en perros con condición corporal ideal, y los de tenencia indoor. La prueba de Chi – cuadrado indicó que el tipo de neoplasia va a depender del sexo del animal, en cuando a las otras variables se demostró tener una relación independiente.

Palabras claves: oncología, veterinaria, canina, neoplasia, citología

ABSTRACT

In veterinary medicine, there has been an increase in the number of oncologic cases in recent years, therefore, more and more doctors focus on treating these animals, especially in the clinic of minor species. It is important to recognize the different masses, so it is necessary to use adequate tools for diagnosis to do an appropriate approach plan; nowadays the effective and widely used tests are fine needle cytology and histopathology. In the following research we determined which are the most common tumors in dogs, diagnosed by cytology. The design of this work is descriptive with a purposive sampling and quantitative approach; it is a cross – sectional, non – experimental study. Among the results obtained it was observed that there was a population of 100 canines, where 110 different masses were observed, and of these 32 neoplasms were identified, of which 57.27 % were benign, whit a higher incidence of lipoma (15.87 %), and of the malignant ones (42.73 %) there was a higher incidence of mastocytoma and lymphoma, with 17.02 % each. It was evidenced that most of the cases of masses were identified in small and medium breeds, gerontic dogs, in females, in dogs with ideal body condition, and in indoor animals. The Chi – square test indicated that the type of neoplasia will depend on the sex of the animal, the other variables were shown to have and independent relationship.

Key words: *oncology, veterinary, canine, neoplasia, cytology*

1 INTRODUCCIÓN

El cáncer es una anomalía en el cual las células empiezan a crecer y expandirse con descontrol, este proceso se origina por una alteración en el ADN celular. El resultado de este proceso patológico son los tumores cancerosos. Este problema puede presentarse en cualquier parte del cuerpo, ya sea en su interior o exterior.

Uno de los motivos más comunes por los que se asiste a consulta veterinaria, son relacionados a los nódulos y masas encontradas. Las neoplasias que pueden padecer los pacientes pueden ser de origen benigno o maligno. Dependiendo del tipo de neoplasia, y de su localización, se puede establecer la opción terapéutica y el grado de agresividad. Las opciones terapéuticas son quimioterapia, electro quimioterapia, tratamiento quirúrgico o una combinación de estas.

En medicina veterinaria los casos oncológicos han ido incrementando con el paso de los años, dando así a la evolución de la especialidad de oncología. Cada vez más, los médicos veterinarios se enfocan en tratar el cáncer en los animales, principalmente, en clínica menor.

Hay razas de perros, que tienen más predisposición a sufrir cáncer que otras, pero de todas maneras esta es una enfermedad que puede afectar a cualquier paciente canino a lo largo de su vida.

Hay un mayor porcentaje de cáncer en pacientes geriátricos, ya que estos son más susceptibles al desarrollo de neoplasias. En estos pacientes, los signos clínicos del cáncer son una complicación para el proceso fisiológico normal del envejecimiento.

El diagnóstico se basa en protocolos establecidos que van desde la anamnesis, estadificación, citología e histopatología de la masa, pruebas de

imagen convencional como ecografía, rayos x, e imagen avanzada en el caso de tomografía computarizada. Con ello se tendrá un diagnóstico preciso y saber con exactitud cual tipo de cáncer padece el paciente y así, tratar la enfermedad.

La citología mediante punción por aguja fina y la histopatología son las herramientas diagnósticas más fuertes, ya que el diagnóstico precoz de la enfermedad neoplásica y su estadificación temprana darán un mejor pronóstico y consecuente, una buena recuperación.

La siguiente investigación tiene como finalidad dar a conocer los tumores más comunes en pacientes caninos los cuales serán corroborados mediante el diagnóstico de citología.

1.1 Objetivos

1.1.1 Objetivo general.

Determinar la prevalencia de neoplasias tanto benignas como malignas mediante citología en perros atendidos en Animalopolis y Dr. Pet Clínica Veterinaria.

1.1.2 Objetivos específicos.

- Diagnosticar el tipo de neoplasia presente en el paciente canino mediante citología por medio de PAF
- Determinar la frecuencia de neoplasias benignas y malignas presentes en los caninos atendidos.
- Establecer la relación entre el tipo de neoplasia y variables de riesgo tales como edad, raza, sexo, condición corporal y tenencia en pacientes caninos.

1.2 Hipótesis de investigación

1.2.1 Hipótesis alternativa.

En los canes de estudio hay predominio de neoplasias malignas sobre las benignas.

1.2.2 Hipótesis nula.

En los canes de estudio no hay predominio de neoplasias malignas sobre las benignas.

2 MARCO TEÓRICO

2.1 Carcinogénesis

Es el proceso en el cual, las células normales y sanas del cuerpo, se convierten en células altamente malignas y agresivas. Hay un crecimiento descontrolado y significativo; estas son las características correspondientes de un tumor primario benigno (Muñoz, 2018).

Luego de haber alcanzado un volumen en específico, las neoplasias tienden a necesitar formar nuevos vasos sanguíneos. Aquí se da la angiogénesis, que es la formación de nuevos vasos sanguíneos. En este punto se realiza el intercambio de nutrientes, oxígeno y sustancias de desecho. Hay tumores que destruyen la matriz extracelular de las células epiteliales, causando que la neoplasia se desintegre e invada los tejidos que están alrededor, antes de llegar al torrente sanguíneo (Muñoz, 2018).

Las tres etapas del cáncer son: la iniciación, la promoción y la progresión. La iniciación se lleva a cabo a nivel genético. Es el efecto que tiene un organismo sobre un agente químico, físico o biológico. En la promoción, hay secuencias de bases de ADN anormales dentro de los genes, estos son los que estimulan la división y acumulación celular, formando nódulos o neoplasias. En la progresión, actúa la malignidad y propagación. Se caracteriza por su capacidad metastásica (Távora Manrique, 2018).

2.2 Definición de neoplasia

Se define como una evolución, multiplicación excesiva, descontrolada e independiente de células con características morfológicas y funcionales que se aislan de su célula. El significado de neoplasia es “neoformación” o “nuevo crecimiento” y se determina como una multiplicación excesiva, sin control, independiente y definitivo de células con particularidades morfológicas y funcionales que se aíslan de su origen (Martínez Acevedo & García López, 2021).

Puede ocurrir el dicho crecimiento anormal ya sea en un tejido o en un determinado órgano. La salud de los pacientes se ve amenazada si llegase a ver una proliferación de estas células a otros órganos, ya que la continuidad y extensión, es una mala señal en el caso de neoplasias (Grandez & Mamani, 2020).

La fisiopatología de las neoplasias se lleva a cabo a través de la mutación de un gen, el cual controla la proliferación, por ende, la célula va a producir una proteína mutante que dará más aceptación dentro del ciclo celular, esto brindará más oportunidad a la célula de proliferar. Pero el motivo principal, es una falla en el mecanismo de apoptosis (Lecaros Fernández, 2019).

2.3 Clasificación de las neoplasias

Las neoplasias y su clasificación es lo que más se ha aplicado dentro de la medicina, se clasifican por medio de histolo o por histogénesis, es decir, tejido o célula de origen (Gamboa, 2023).

La nomenclatura y clasificación de las neoplasias, se ha realizado en base a la observación de su aspecto histológico y macroscópico. El comportamiento clínico también influye (Lecaros Fernández, 2019). El sitio anatómico, o topografía, las características morfológicas e histológicas, son

aspectos fundamentales que se observan y evalúan para la clasificación de neoplasias (Patiño Quiroz, 2020).

De acuerdo con la evolución de las neoplasias, y las características ya mencionadas, estas se clasificarán en dos grupos: neoplasias benignas y neoplasias malignas (Patiño Quiroz, 2020).

2.4 Neoplasias benignas

Tienen características similares a las de una hiperplasia, esto se debe a que tanto en la hiperplasia como en una neoplasia se da la proliferación de células de tejido de origen (Patiño Quiroz, 2020). Son caracterizados por lesión localizada, con muy escasa diseminación a otras localizaciones y susceptibles de resección quirúrgica (Martínez Acevedo & García López, 2021).

El crecimiento de estas masas es lento, su alteración es local, y solo de orden mecánico. Existe buena diferenciación celular con escasas o ausentes mitosis (Lecaros Fernández, 2019).

2.5 Neoplasias malignas

Las neoplasias o tumores malignos son en gran mayoría, localmente infiltrativos, de crecimiento rápido y tienen fuerte capacidad metastásica. Pueden llegar a ser letales, inclusive siendo tratados (Basso, 2021).

Los tumores sospechosos de malignidad requieren un diagnóstico completo, incluida una radiografía de tórax para detectar enfermedad metastásica, especialmente hacia los pulmones por medio de la linfa ya que la mayoría de estos aparecen cerca de los nódulos regionales (Ramírez López, 2019).

2.6 Nomenclatura

Dependiendo del origen epitelial o mesenquimal, los tumores se designan mediante sufijos para tumores benignos y malignos, con el sufijo "oma" asociado con la histogénesis. Mientras que, en el gran caso de los tumores malignos, el sufijo "sarcoma" define la localización de la lesión en el intersticio de un órgano, como se mencionó dependiendo de su tejido de origen; y "carcinoma" en las células epiteliales, así como las células del epitelio glandular se denominan "adenocarcinomas" (Patiño Quiroz, 2020).

2.7 Principales tipos de neoplasias en oncología veterinaria

2.7.1 Neoplasias epiteliales.

Su lugar de origen es el epitelio, y conforma al grupo de neoplasias cutáneas. Incluyen cualquier crecimiento de carácter neoplásico o no, afectarán a la epidermis, dermis, y anejos cutáneos mientras que las subcutáneas se presentan por debajo de la piel desde un principio (Lecaros Fernández, 2019).

En este caso, las células epiteliales son casi imposible de diferenciar de las células pertenecientes a las neoplasias benignas. El diagnóstico de una neoplasia epitelial maligna va a depender del grado de displasia celular para llegar a relacionar al tumor con un carcinoma o un adenocarcinoma. La principal característica de las neoplasias epiteliales es su alta cantidad de células que estos exfolian, tienen alta celularidad (Málaga, 2020).

2.7.2 Neoplasias mesenquimales o del tejido conjuntivo.

Estas neoplasias conforman tejido conectivo, vasos tanto linfáticos como de sangre, e incluyen las células que participan en la hematopoyesis. Estos tumores producen escasa cantidad de células, pero a medida que la anaplasia va aumentando, la cantidad de células que han sido producidas también lo hacen (Málaga, 2020).

Los tumores de mesenquimales más comunes de la piel y el subcutis en el perro son los mastocitomas, lipomas, sarcomas de tejidos blandos, melanomas y los histiocitomas (Pino et al., 2020).

2.7.3 Neoplasias de células redondas.

Son muestras muy celulares, ya que estas se proliferan y exfolian individualmente. Son de morfología redonda con sus bordes citoplasmáticos definidos. Las granulaciones citoplasmáticas que estos poseen, como los mastocitos, les permite ser diferenciados con más facilidad entre los tipos celulares que son las linfoides, histiocíticas, mastocitos, y plasmocitos, sin embargo, puede haber casos de tumores indiferenciados de células redondas (García Mompo, 2020).

2.7.4 Neoplasias neuroendocrinas.

Presentan células de carácter nervioso y endocrino, secretan y producen hormonas. El sistema neuroendocrino se encuentra disperso a través del cuerpo y está compuesto por glándulas endocrinas, islotes de tejido endocrino dentro de otros tejidos glandulares, y células dispersas en los tractos respiratorio y gastrointestinal, también conocido como sistema endocrino difuso. En su gran mayoría se presentan como carcinomas neuroendocrinos (Mainieri, 2022).

2.8 Metástasis

La metástasis se define como la proliferación de las células malignas a órganos, tejidos distantes del tumor primario (Parra, 2020). Es un proceso complejo. Para llegar a un sitio secundario del tumor de origen, la célula cancerosa cumple con una serie de pasos antes de que la metástasis, se convierta en una lesión detectable y clínicamente visible (Castañeda & Velez Salazar, 2020).

El proceso por el cual las células malignas invaden los tejidos adyacentes y ectópicos se denomina cascada metastásica y consiste en manifestaciones de transformación celular, angiogénesis, motilidad e invasión tisular, embolización y circulación, secuestro del lecho capilar, adhesión y extravasación. , respuestas al microambiente y proliferación (Parra, 2020).

2.9 Epidemiología

Estudios epidemiológicos de la medicina veterinaria, han centrado su atención al cáncer ya que es una de las principales causas de muerte en caninos a nivel mundial. A nivel que han ido apareciendo diferentes casos y aumentando la tasa de mortalidad, en varias partes del mundo, esta base de datos ha permitido el conocimiento de factores de riesgo que se asocian a edad, raza, sexo (García Guadarrama, 2018).

Hay más información sobre incidentes de diferentes tipos de cáncer en caninos que en felinos. Los casos de tumores en animales de compañía ha ido incrementando con el paso de los años, debido a al aumento de población canina de riesgo para el desarrollo del cáncer. Existen diferencias en la incidencia y prevalencia de las distintas formas neoplásicas entre países y regiones, tanto por la influencia climatológica, el nivel diagnóstico, así como por la variabilidad de razas en el tiempo y entre países (Aman, 2021).

Sin embargo, no existen estimaciones precisas de mortalidad y morbilidad por esta enfermedad debido a tres factores: falta de censo de poblaciones caninas, confirmación de casos presuntivos de tumor por falta de estudios complementarios como ecografía, radiografías o biopsias para confirmar el diagnóstico y, finalmente, la falta de certificados de defunción hace imposible estimar la tasa de mortalidad real en la población canina (García Guadarrama, 2018).

2.10 Factores predisponentes para presentar neoplasias

2.10.1 Factores físicos.

La condición corporal de los pacientes suele influenciar en la predisposición de padecer cáncer. El exceso de grasa se deposita en el tejido adiposo interfiriendo en los niveles séricos (Sinche, 2022).

2.10.2 Factores genéticos y raciales.

La predisposición racial al cáncer es indiscutible ya que la principal causa de muerte en perros de raza pura son las patologías neoplásicas. Las razas más predisponentes descritas en la literatura son: Rottweiler, Bóxer, Golden Retriever, Labrador Retriever, Mestizos, French Poodle. Algunas masas presentan un tipo de relación con la raza del animal (Mancero Aroca, 2017).

2.10.3 Factores víricos.

Ha habido relaciones entre las neoplasias y los virus conforme ha ido aumentando el número de casos de pacientes oncológicos. Como es en el caso del papilomavirus que se han ido implicando en la papilomatosis escamosa y también ha sido asociado con los carcinomas de células escamosas (Tafur & Orrego, 2022)

2.10.4 Sexo.

Estudios revelan que las enfermedades neoplásicas se presentan con mayor frecuencia en las hembras comparados con los machos, y por lo general son de características malignas. En las hembras, el cáncer es más común en las enteras comparadas con las esterilizadas y la frecuencia se incrementa a medida que transcurren los celos o estros sin concepción, y a que las mamas están expuestas a la influencia hormonal de cada ciclo estral (Cedeño Fernández, 2014).

2.10.5 Factores nutricionales.

La dieta tiene un rol importante en la formación y prevención de múltiples patologías crónicas-degenerativas. Se ha descrito a la nutrición como un factor primordial. Por tanto, la nutrición, como determinante de la composición corporal y del crecimiento, influye en el riesgo de cáncer debido a carcinógenos en los alimentos y por la manera en que las hormonas responden y el metabolismo de crecimiento que atribuyen a obesidad. (Zarzoga-Martí, 2020).

2.10.6 Factores hormonales.

En cuanto a las hormonas, estas tienen un rol importante, de manera que hay células que dependen de las hormonas para poder desarrollarse. Cuando existe un desbalance hormonal, ocurre una estimulación excesiva en algunos órganos, lo que podría explicar el desarrollo de neoplasias (de la Cruz & Monreal, 2017).

Un gran ejemplo de estos casos, son los conocidos tumores mamarios y de útero en las hembras, ya que hay gran estimulación de hormonas conforme van avanzando los ciclos estrales, preñez, o ingesta de anticonceptivos (De la Cruz, 2017).

2.11 Neoplasias en caninos

Este tipo de enfermedades en caninos son de gran importancia tanto como para el paciente como para su dueño. Los pacientes suelen tener en promedio mayor longevidad, y si no es diagnosticado y tratado a tiempo, el cáncer puede llegar a causar daños y disminuir su calidad de vida (Bonilla Vallejo, 2018).

2.11.1 Neoplasias en pacientes geriatras.

Las neoplasias en pacientes geriatras, se desarrollan por el largo periodo de desarrollo de células neoplásicas. En la fase de

envejecimiento, el ADN sufre cambios, que dan lugar a cambios en diferentes tejidos, que dan lugar a cambios en el organismo en esa etapa. La ley explica que los carcinógenos actúan de manera diferente en diferentes tejidos y que el aumento en la incidencia de cáncer no es uniforme entre los diferentes tipos de tumores (Mena, 2017).

2.11.2 Neoplasias en pacientes cachorros.

No es muy común encontrar neoplasias en cachorros debido a que todas sus células y su genoma este inmaduro sin poder producir sustancias que logren ocasionar una proliferación masiva celular, de todas maneras, no es algo definitivo, existe la posibilidad de que un perro de cuatro a seis meses padezca de enfermedad neoplásica, aunque son muy bajas las posibilidades (Ghiis Chang & Perales, 2017).

2.11.3 Neoplasias en pacientes con patologías adyacentes.

Pacientes con enfermedades subyacentes corren un mayor riesgo de complicaciones (Orellana, 2019). Cuando una patología afecta un organismo, este estará susceptible a enfermedades más graves debido a la inmunodepresión (Huamán Rojas, 2019).

También hay casos en los que los órganos y las defensas están tan afectados por el cáncer que esto puede ocasionar una enfermedad secundaria a esto, en gran parte esto es debido al sistema retroalimentación positiva y negativa, el cual envía neurotransmisores y hormonas cuando hay una patología afectando el organismo (Huamán Rojas, 2019).

2.12 Signos y síntomas

Los signos clínicos de la mascota van a depender mucho del grado y el avance de la enfermedad al igual que su agresividad y localización. La primera manifestación que los tutores presencian, son nódulos, pápulas, o

neoplasias. También son signos posibles los vómitos, pérdida de apetito, fatiga o dolor en alguna parte de su organismo. Para profundizar en ello, se debe cumplir con el respectivo protocolo para llegar a un diagnóstico (Escobar Vanegas, 2023).

2.13 Anamnesis

Se recolectan los datos del paciente y del tutor. Se realizan preguntas a los propietarios acerca del historial de las mascotas, incluyendo también información acerca de patologías anteriores que hayan padecido los pacientes, es fundamental hacer recopilación de la mayor cantidad de información posible (Zapata, 2017).

Su finalidad es obtener información relevante del paciente en cuanto la anamnesis ambiental lo cual incluye entorno, alimento, factores de riesgo, anamnesis colectiva, y la anamnesis remota que es la genética, desarrollo, historial clínico y fisiología del animal. Una correcta anamnesis es fundamental para obtener un diagnóstico, permite enfocar el estudio del paciente. La mayor cantidad de errores en la práctica se dan debidos a una recolección de datos incompleta y no por falta de conocimiento (Vargas Cordero, 2021).

2.14 Examen clínico

Se realiza la exploración clínica a través de las técnicas de observación, palpación, y auscultación del paciente. El examen clínico lleva a cabo tomando los valores correspondientes a la triada clínica, los cuales son: peso, temperatura vía rectal en grados Celsius, frecuencia respiratoria, y frecuencia cardiaca. Se realiza evaluación de la condición corporal, palpación del paciente para evaluar o descartar dolor, y realizar la valoración del estado de hidratación (López Lara, 2019).

2.15 Diagnóstico

En el ámbito oncológico, el diagnóstico se establece basado en la anamnesis, signos y descubrimientos clínicos con imágenes, pruebas serológicas además de incluir las pruebas secundarias como la citología e histología. La ubicación corporal también es de gran importancia en el diagnóstico para descartar una enfermedad oncológica (Coveñas Castillo, 2021).

Realizar el diagnóstico en base a la morfología de la neoplasia, determina la base para establecer el plan terapéutico de la mascota y además brinda un pronóstico aproximado de sobrevivencia. Los métodos de diagnóstico más usados son la citología y la histopatología que, al manejarlos como entidades pre - quirúrgica y posquirúrgica respectivamente, la emisión del diagnóstico y la toma de decisiones terapéuticas resultan ser mucho más enriquecedoras (Pino et al., 2020).

2.15.1 Diagnóstico de imagen convencional y avanzada.

El objetivo del diagnóstico por imagen es ayudar a identificar el origen del tumor, el órgano primario afectado, y sus efectos en las estructuras adyacentes. Se puede establecer una lista priorizada de diagnósticos diferenciales. y proporciona una información muy valiosa para poder elegir el tratamiento adecuado. Las pruebas pueden llevarse a cabo con el paciente consciente o sedado, evitando así la anestesia general (Petit, 2020).

2.15.1.1 Radiografía.

En este procedimiento, tiene como objetivo exponer una parte del cuerpo a una dosis de radiación ionizante para crear una imagen del interior del cuerpo. La radiología es un método diagnóstico beneficioso para los pacientes con cáncer, basado en la detección de la masa, valoración de metástasis y la evolución del tumor ya sea

primario o secundario. Este método brinda detalles descriptivos de la imagen, su ubicación y evolución. (Tovar Gómez & Serrato Rico, 2019).

2.15.1.2 Tomografía computarizada.

Por medio de la tomografía se puede describir con mayor precisión las características de una masa y así poder identificar en que grado se han invadido los tejidos que se encuentran adyacentes a esta y dependiendo de los resultados poder planificar la intervención quirúrgica necesaria (Jiménez & Llorens, 2022).

Es un método diagnóstico que consiste en la producción de imágenes de forma detallada de cortes del cuerpo, a diferencia de la radiografía que solo muestra una imagen, la TAC facilita la obtención de múltiples imágenes al girar al contorno del cuerpo, seguida una computadora combina las imágenes en una sola imagen final, en la cual se representará un corte del cuerpo (García Gutierrez, 2019).

2.15.1.3 Ecografía.

El examen ultrasonográfico es importante para el diagnóstico de las enfermedades neoplásicas ya que estas asientan en diversos órganos. Con la ecografía se puede obtener información de los órganos y sistemas, obteniendo imágenes que pueden llegar a ser compatibles con procesos patológicos. La ecografía permite tomar decisiones para el abordaje clínico, realizar un seguimiento para evaluar la progresión o regresión de la enfermedad (Álvarez & Cazzuli, 2022).

Dentro de la ecografía, la modalidad de Doppler, permite conocer estructuras en movimiento como la sangre dentro de los vasos sanguíneos y evalúa la dirección, velocidad y volumen del flujo, dando información de presencia de masas entre otras patologías. Es el segundo método más utilizado luego de la radiografía, se puede

observar mejor todos los tejidos del cuerpo, y permite diferenciar mejor los elementos sólidos de los líquidos (Mata Rodriguez, 2022).

2.15.1.4 Resonancia magnética.

La resonancia magnética proporciona ver a detenimiento huesos y tejidos en tercera dimensión. Esta toma cortes transversales desde muchos ángulos, siendo útil para localizar neoplasias, con el tinte de contraste de una resonancia magnética, se podrá ver si hay presencia de tumores de encéfalo o médula espinal, así como descartar metástasis. Este estudio ayuda a determinar si la neoplasia es de origen benigno o maligno (Benitez, 2022).

2.15.2 Gradación y estadificación.

El grado, expresa de manera semicuantitativa el nivel de diferenciación. Hace referencia a la malignidad del tumor, y determina en el aspecto citológico de las células tumorales, se basa en el grado de diferenciación y en el número de mitosis que tienen en su interior.. Cada neoplasia, posee un esquema de gradación y los criterios varían dependiendo que tipo de tumor sea (Aman, 2021).

La estadificación es uno de los pilares en manejo del cáncer. Consiste en determinar la extensión de la enfermedad local y metástasis. El alcance de la estadificación depende del comportamiento del tipo de tumor individual. La evaluación de la enfermedad empieza con un examen físico para determinar el tamaño, apariencia, movilidad o unión del tumor primario a los tejidos adyacentes (Huamán Rojas, 2019).

2.15.3 Pruebas laboratoriales: hemograma completo.

2.15.3.1 Síndrome para neoplásico.

Son un grupo de eventos síndromes causados por un tumor a distancia que este afectando al organismo. Estos síntomas son ocasionados por las reacciones de hormonas, citoquinas, interleuquinas o respuestas inmunes del organismo contra antígenos tumorales. Estos signos dan una “sospecha” del diagnóstico del cáncer, identificar estos síntomas facilita el diagnóstico del cáncer en fases tempranas (Membriela Sánchez, 2019).

Los principales síndromes para neoplásicos que llegan a afectar a los animales de compañía, ocasionan trastornos en la coagulación y plaquetaria como trombocitopenia, coagulación intravascular diseminada, anemia, síndrome nefrótico, e inflamaciones crónicas las cuales se pueden evidenciar viendo la serie blanca en rangos muy inferiores del normal (Beltrán Mora & González Niño, 2022).

2.16 Citología mediante PAF

Es el método más utilizado. Se puede aplicar en masas externas como a órganos internos, líquidos de cavidades corporales, inclusive aplicarse en lesiones de hueso (Carreño, 2022). El principal aporte de las citologías es que diferencia una lesión inflamatoria, de una neoplásica. Clasificando estas últimas según sus características y origen en: tumores epiteliales, mesenquimales, y células redondas (Málaga, 2020).

2.17 Histopatología

Es considerada la técnica más valiosa y precisa para el diagnóstico y clasificación de neoplasias junto con la citología. La histopatología facilita información sobre el grado de infiltración, naturaleza inflamatoria, hiperplásica o neoplásica del tumor; tipo de neoplasia, nombre, origen tisular, benignidad o malignidad, y grado histológico (Fonseca Díaz & Escobar Montes, 2018).

La histopatología va a indicar la estructura del tejido, organización celular, grado e infiltración tumoral. El grado histológico nos indica de una manera más certera el pronóstico y es una buena guía para elegir la mejor opción terapéutica (Yika Espinosa, 2023).

2.18 Tratamiento

El objetivo principal es curar el cáncer o prolongar en lo posible la vida del paciente, mejorando la calidad de vida del enfermo. Cada tipo de cáncer requiere un protocolo específico que abarca una o más modalidades, como la cirugía, radioterapia o quimioterapia. Es importante determinar los objetivos del tratamiento entre ellos, los cuidados paliativos, diferenciando también, el dolor oncológico neoplásico del dolor causado por quimioterapia, radioterapia o cirugía (Acosta Colmenares, 2018).

La terapéutica oncológica veterinaria, ha crecido influenciada por la oncología humana. La quimioterapia puede usarse sola, o combinada con otros tratamientos como la cirugía o radioterapia. Los fármacos empleados en la quimioterapia atacan a las células impidiendo el proceso de división y crecimiento. Cabe recalcar que estos medicamentos atacan tanto a células normales como a células cancerígenas, todas las células que se están dividiendo son sensibles a este proceso (Cartagena Albertus, 2019).

La radioterapia es una buena opción como tratamiento oncológico, seguido de la quimioterapia y cirugía. Este método lleva a cabo, la radiación electromagnética y de partículas como tratamiento loco regional del cáncer. Da muy buenos resultados en el tratamiento de neoplasias en fase inicial sin metástasis, puede ser realizada de una forma definitiva o de intento curativo (Cartagena Albertus, 2019).

3 MARCO METODOLÓGICO

3.1 Ubicación de la investigación

El estudio se realizó en Animalopolis Hospital Clínica Veterinaria, ubicado en Urdesa Laureles 203 y Acacias, en la ciudad de Guayaquil (-2.0859;-79.9680) y en Dr. Pet clínica veterinaria ubicado en Circunvalación Sur 216 entre todos los santos y calle Única, Guayaquil, Ecuador.



Figura 1. Ubicación geográfica de Animalopolis
Fuente: Google Maps (2023)

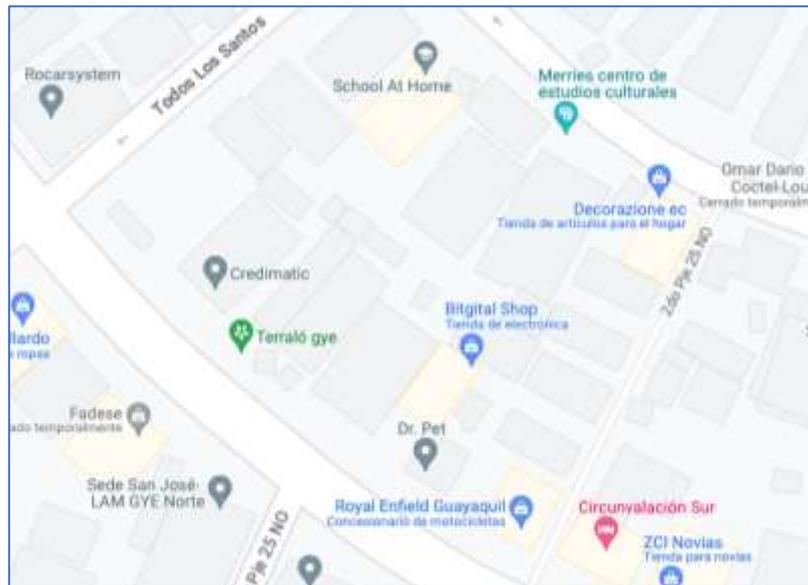


Figura 2. Ubicación geográfica de Dr. Pet clínica veterinaria
Fuente: Google Maps (2023)

3.1.1 Características climáticas.

La ciudad de Guayaquil tiene un ambiente húmedo y tropical. Durante los meses de mayo, junio, julio y agosto hubo una temperatura alrededor de 22° C como mínima y de 30° como máxima.

3.2 Materiales

- Historia Clínica
- Ficha técnica del paciente
- Rasuradora
- Mesa de consulta
- Mandil
- Guantes
- Aguja 23G 1 ½ (")
- Jeringa de 3 ml
- Jeringa de 20 ml
- Ecógrafo
- Portaobjetos
- Tinción Diff quick (metanol, hematoxilina, eosina)

- Aceite de inmersión (lente 100x)
- Microscopio
- Bozal

3.3 Población y muestra

La población del trabajo corresponde a los pacientes caninos (*Canis familiaris*) los cuales ingresaron para una consulta oncológica por presencia de nódulos o masas, de los cuales se identificaron los tipos de neoplasias por medio de una citología por punción de aguja fina (PAF) en el periodo de mayo a agosto del año 2023.

3.4 Diseño de la investigación / Tipo de estudio

El diseño de este estudio es de carácter descriptivo con un muestreo intencional y enfoque cuantitativo. Es un estudio transversal, no experimental.

3.5 Método de diagnóstico

- Se realizó la anamnesis correspondiente al perro para registrar sus datos en la historia clínica y realizar a su vez la rotulación de las placas donde se tomaron las muestras.
- Una vez que el paciente entró al consultorio, se procedió a pesarlo en la balanza, y por medio del valor brindado y una observación generalizada, se determinó cuál era su condición corporal.
- Luego se colocó al canino en la mesa de inspección, en donde se llevó a cabo la sujeción correspondiente para poder poner el bozal y llevar a cabo la preparación del área; depilando, lavando y colocando el antiséptico (alcohol y clorhexidina).
- Ya con la mascota inmovilizada, se realizó una punción con una aguja calibre 23, en donde se maniobró de tal forma que las masas perceptibles fueron pinchadas con movimientos circulares, simulando un abanico.

- El siguiente paso, fue enroscar una jeringa a la aguja, ejerciendo presión negativa con el émbolo, para así esparcir la muestra en el portaobjetos previamente rotulado en la mesa.
- Con otro portaobjetos, a un ángulo de 45 grados, se realizó un frotis con la muestra y se lo dejó unos minutos secando sobre la mesa para después llevarlo al laboratorio.
- En el laboratorio se llevó a cabo la tinción de la placa, en donde se sumergió la misma en el frasco con metanol para fijar la muestra (5 veces x 1 segundo) y quitar el exceso de solución. Se repitió el mismo procedimiento con la eosina y el azul de metileno, dejándolo al final secando por unos minutos.
- Finalmente, los portaobjetos fueron colocados bajo el lente objetivo de 100X del microscopio con aceite de inmersión. El siguiente paso fue evaluar las células que se observaban, para determinar el tipo de neoplasia que se presentaba y anotarlos en la historia clínica.

Para descartar una neoplasia en los pacientes caninos se llevaron a cabo una serie de procedimientos. La técnica de este estudio fue un descarte definitivo por medio de citología, específicamente, PAF.

Con esta técnica se obtuvo un diagnóstico tisular, con menos grado de invasión, y pudiendo identificar la neoplasia después de pasar por el proceso de tinción de Diff Quick y Guiemsa.

Para la identificación de ciertas neoplasias, se realizó la punción guiada con ecografía.

3.6 Análisis estadístico

Para el análisis estadístico que permitió la identificación de la frecuencia del tipo de neoplasia y la significancia de la asociación de los factores de riesgo, se utilizó la prueba de Chi – cuadrado de Pearson por

medio del programa INFOSTAT, demostrando el comportamiento de las variables en el estudio.

3.7 Variables

3.7.1 Variable dependiente.

- Tipo de neoplasia
 - Benigna
 - Adenoma
 - Adenoma cutáneo
 - Alteración inflamatoria granulomatosa
 - Alteración inflamatoria inespecífica
 - Hiperplasia escamosa
 - Hiperplasia linfoide reactiva
 - Histiocitoma
 - Lipoma
 - Masa eritrocitaria
 - Masa quística
 - Masa sebácea
 - Melanocitoma
 - Paniculitis
 - Piogranuloma
 - Piogranuloma séptico
 - Piogranuloma cutáneo
 - Proliferación de sebocitos
 - Tumor venéreo transmisible
 - Maligna
 - Adenocarcinoma
 - Adenocarcinoma mamario
 - Adenocarcinoma pancreático

- Carcinoma
- Carcinoma hepatocelular
- Carcinoma mamario
- Fibrosarcoma
- Hemangiosarcoma
- Linfoma
- Liposarcoma
- Mastocitoma
- Melanoma
- Osteosarcoma
- Sarcoma

3.7.2 Variable independiente.

- Edad
 - Cachorro (Desde el nacimiento hasta menos de un año)
 - Adulto (Desde el año hasta los 9 años)
 - Geronte (Desde los 10 años en adelante)
- Raza
 - Raza pequeña - mediana
 - Beagle
 - Boston Terrier
 - Bulldog Francés
 - Chihuahua
 - Cocker Spaniel
 - Fox Terrier
 - French Poodle
 - Jack Russell
 - Maltés
 - Mestiza

- Schnauzer
- Shih Tzu
- Teckel
- Yorkshire Terrier

- Raza grande
 - American Staffordshire Terrier
 - Bóxer
 - Bull Terrier
 - Chow Chow
 - Dálmata
 - Golden Retriever
 - Gran Danés
 - Husky Siberiano
 - Labrador Retriever
 - Mastín Napolitano
 - Pastor Ovejero
 - Pitbull
 - Rottweiler
 - Samoyedo
 - Weimaraner

- Sexo
 - Hembra
 - Macho

- Condición corporal
 - Caquectico
 - Delgado

- Ideal
 - Sobrepeso
 - Obeso
-
- Tenencia
 - Indoor
 - Outdoor

4 RESULTADOS

Una vez analizado los datos concernientes a los pacientes que se realizaron estudios citológicos de masas o nódulos a través de punción por aguja fina, se obtuvieron los resultados que van a ser expuestos a continuación.

4.1 Descripción de la muestra de estudio

Dentro de la población de perros que asistieron a consulta oncológica para estudio de PAF, se observó una cantidad de 100 mascotas, en donde el 61 % consistió de hembras y el 39 % de machos. Por otro lado, viéndose la condición corporal, la mayoría se encontraba en su peso ideal con un porcentaje de 47 %, mientras que solo 1 % fue descrito con obesidad. En la **Tabla 1** y **Tabla 2** se observan los resultados referentes a sexo y condición corporal.

Tabla 1. Frecuencia de pacientes por sexo
Elaborado por: La Autora

Variable	Categoría	Total (%)
Sexo	Hembra	61
	Macho	39

Tabla 2. Frecuencia de pacientes por condición corporal
Elaborado por: La Autora

Variable	Categoría	Total (%)
Condición Corporal	Delgada	13
	Ideal	47
	Sobrepeso	39
	Obeso	1

De acuerdo con la edad, hubo una mayor incidencia de perros adultos, es decir, entre el año y los 9 años, con 50 %, y en menor medida los cachorros (1 %). Por la raza, se observa mayor prevalencia de pequeñas y medianas con el 72 %, y en cuanto a la tenencia una mayor presentación de caninos Indoor, con el 84 %. En las **Tablas 3, 4 y 5** se pueden observar los resultados.

Tabla 3. Frecuencia de pacientes por edad

Elaborado por: La Autora

Variable	Categoría	Total (%)
Edad	Cachorro	1
	Adulto	50
	Geronte	49

Tabla 4. Frecuencia de pacientes por razas

Elaborado por: La Autora

Variable	Categoría	Total (%)
Razas	Pequeña - Mediana	72
	Grande	28

Tabla 5. Frecuencia de pacientes por tenencia

Elaborado por: La Autora

Variable	Categoría	Total (%)
Tenencia	Indoor	84
	Outdoor	16

En la **Figura 3**, se puede observar que el 47.54 % de las hembras tenían una condición corporal categorizada como sobrepeso, aunque ninguna presentó obesidad, mientras que en los machos se evidencia que el 58.97 % estaba en su peso ideal y que el 2.56 % presentaba obesidad.

De ahí, en la **Figura 4**, de acuerdo a la edad, dentro de las razas medianas y pequeñas, el 43.06 % corresponde a adultos, mientras que el 56.94 % fueron gerontes. Dentro de las razas grandes se puede observar que, el 3.57 % fueron cachorros, un 67.87 corresponde a adultos y los gerontes estuvieron representados por un 28.57 %. En esta misma figura se puede apreciar la edad de acuerdo a la tenencia de los caninos, registrándose que, en tenencia Indoor, 1.19 % corresponde a cachorros, el 50 % corresponde a los adultos y, el 48.81 % corresponde a los gerontes en esta modalidad. En cuanto a la tenencia Outdoor se mantuvo en los adultos y gerontes en el 50 % respectivamente.

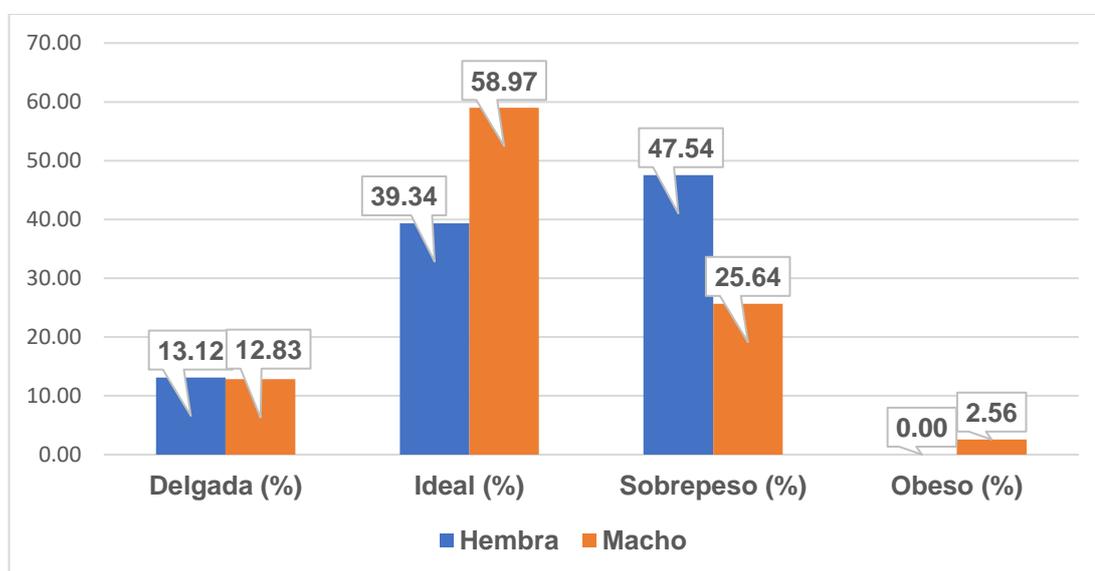


Figura 3. Frecuencia del sexo de acuerdo con la condición corporal de los perros de estudio

Elaborado por: La Autora

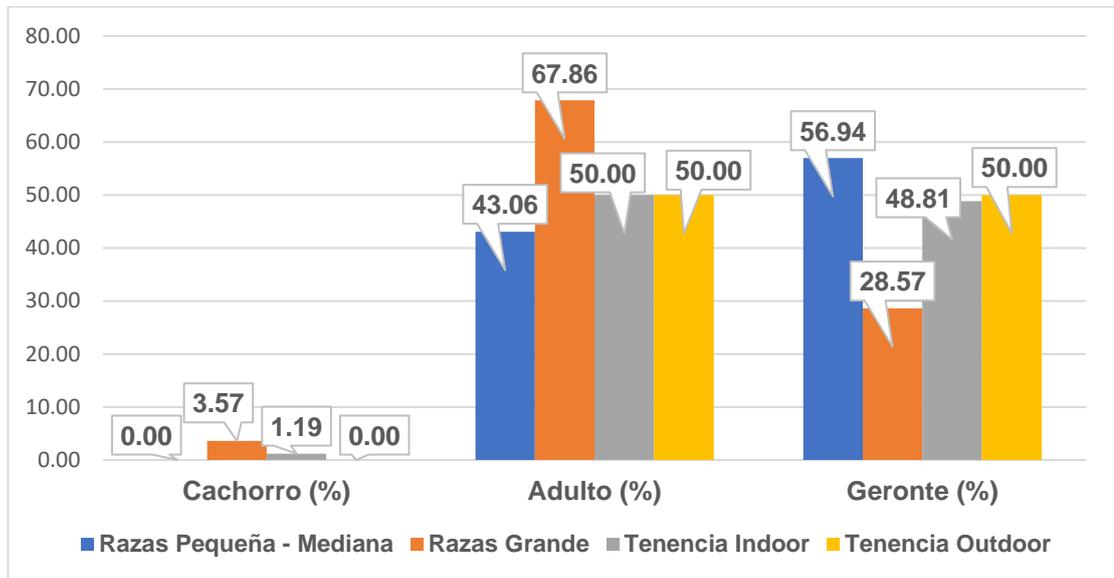


Figura 4. Frecuencia de raza y tenencia de acuerdo con la edad de los perros de estudio
Elaborado por: La Autora

De la muestra obtenida en las clínicas veterinarias durante el periodo de investigación, se identificaron y realizaron punciones a 110 masas distintas. En el estudio de citología se encontraron 32 neoplasias diferentes: donde 63 masas eran de origen benigno, es decir, el 57.27 %, y 47 eran malignas (42.73 %); la más común de las benignas fue el lipoma con una presentación del 15.87 %, mientras que en las malignas fueron el linfoma y mastocitoma con 17.02 % cada uno, como se puede observar en la **Figura 5** y la **Figura 6**.

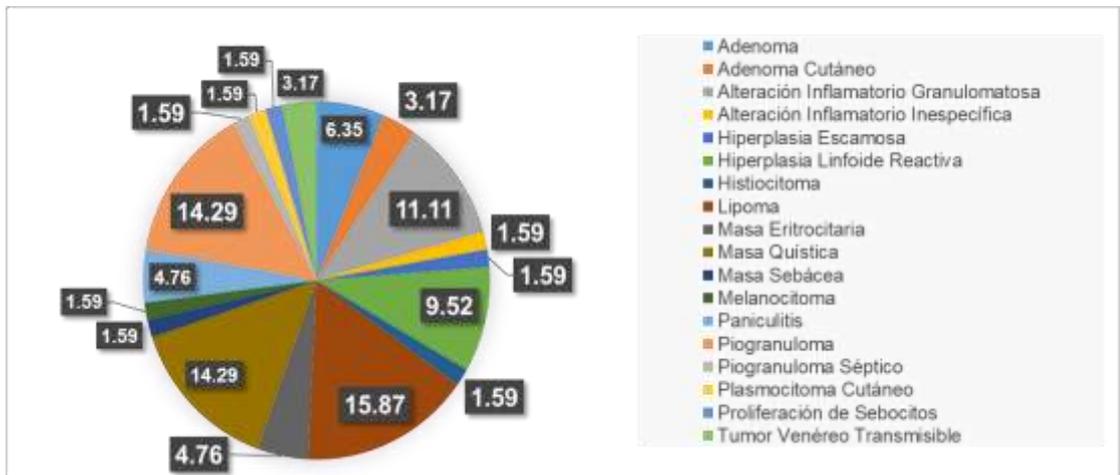


Figura 5. Frecuencia de las neoplasias benignas
Elaborado por: La Autora

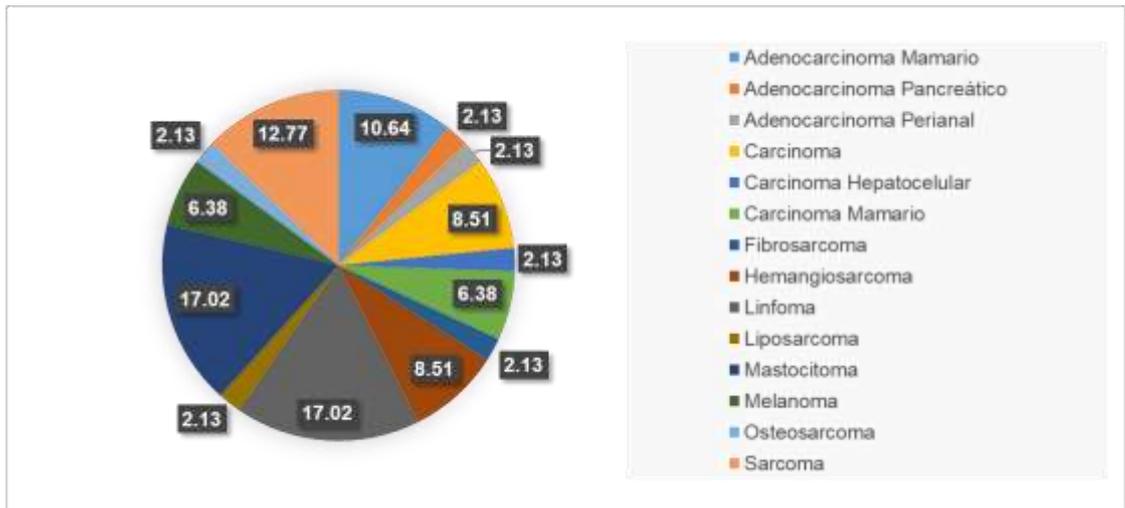


Figura 6. Frecuencia de las neoplasias malignas
Elaborado por: La Autora

Las **Figuras 7 y 8**, describen los hallazgos correspondientes a la raza del animal. Se identifican 29 razas caninas distintas, de las cuales el 72 % corresponde a perros pequeños o medianos y el 28 % a razas grandes (ver Tabla 1); dentro del primer grupo se observa una mayor incidencia de casos de neoplasias benignas (58.24 %), con mayor representación en los perros mestizos (21.52 %); a su vez, en los perros grandes se encuentran más masas benignas (54.87 %), presentándose más en los Golden Retriever (16.13 %).

Con respecto a las neoplasias malignas en las razas pequeñas y medianas se obtuvo un resultado menor (41.76%). Destacando de igual manera la raza mestiza (16.43%). Los perros de raza grande, también tuvieron un valor menor en comparación de masas benignas (45.13%), predominando la raza Husky con casos de neoplasias malignas (9.66%).

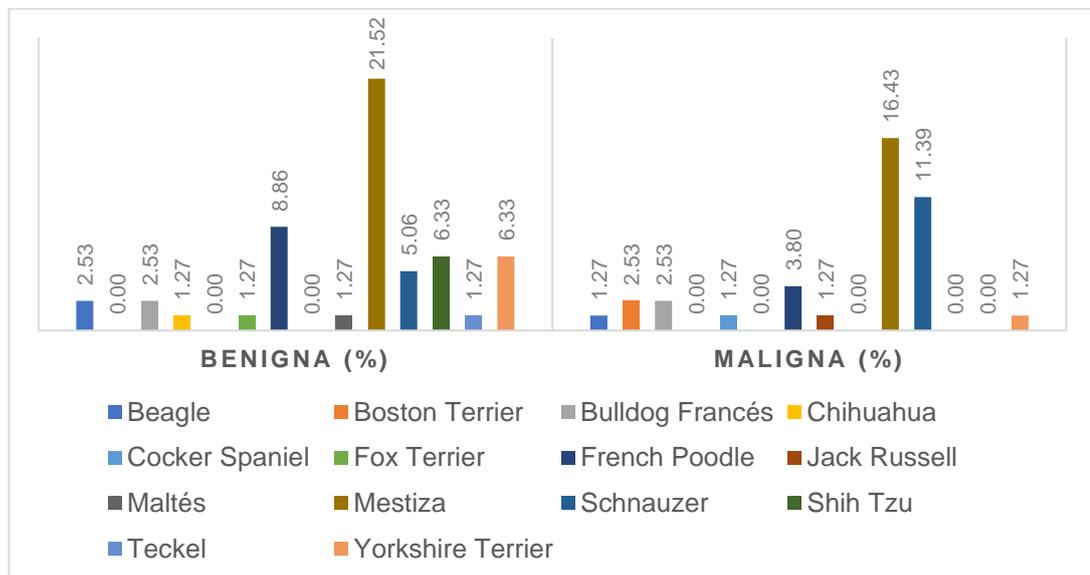


Figura 7. Frecuencia del tipo de neoplasia en razas pequeñas y medianas
Elaborado por: La Autora

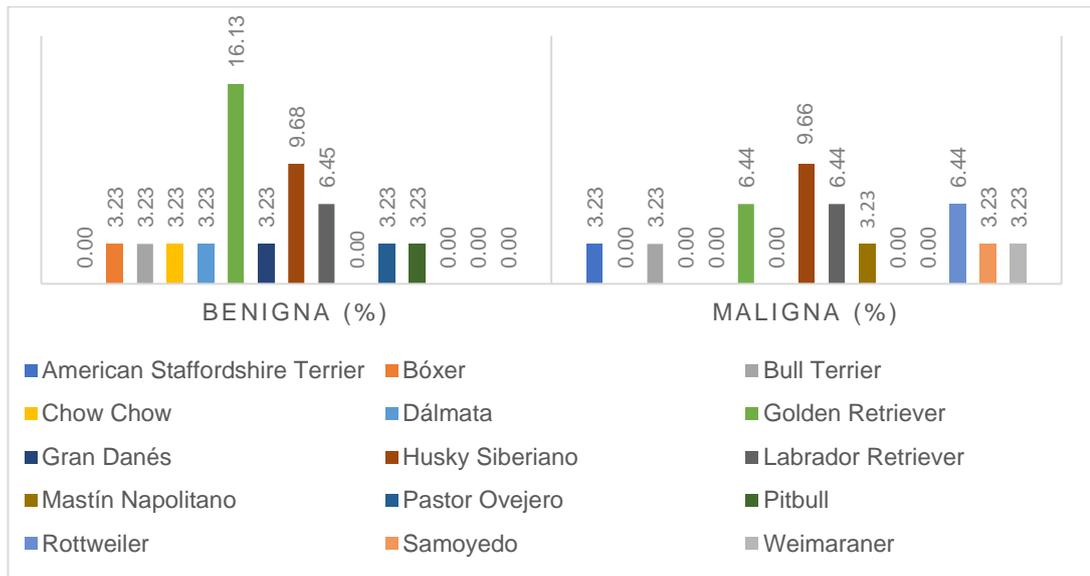


Figura 8. Frecuencia del tipo de neoplasia en razas grandes
Elaborado por: La Autora

Analizando el tipo de neoplasia de acuerdo a la edad, se observa que, las mascotas que se encontraban en el grupo de gerontes (desde los 10 años en adelante), presentaron la mayor frecuencia de neoplasias (52.73 %) de las cuales en este grupo etario las benignas (29.09 %) predominó en mayor proporción que las malignas (23.64 %). En los adultos que presentaron el 46.36 % de las neoplasias, las benignas (27.27 %) fueron más frecuentes que las malignas (19.09 %).

En los cachorros se observó un 0.91 % de neoplasias las cuales fueron benignas. En cuanto al sexo, como se puede apreciar en la **Figura 9**, las hembras registraron la mayor frecuencia de neoplasias (61.81 %) siendo en mayor proporción las malignas (35.45 %), en los machos la frecuencia de neoplasias corresponde al 38.18 %, siendo la mayor incidencia en las benignas (30.91 %).

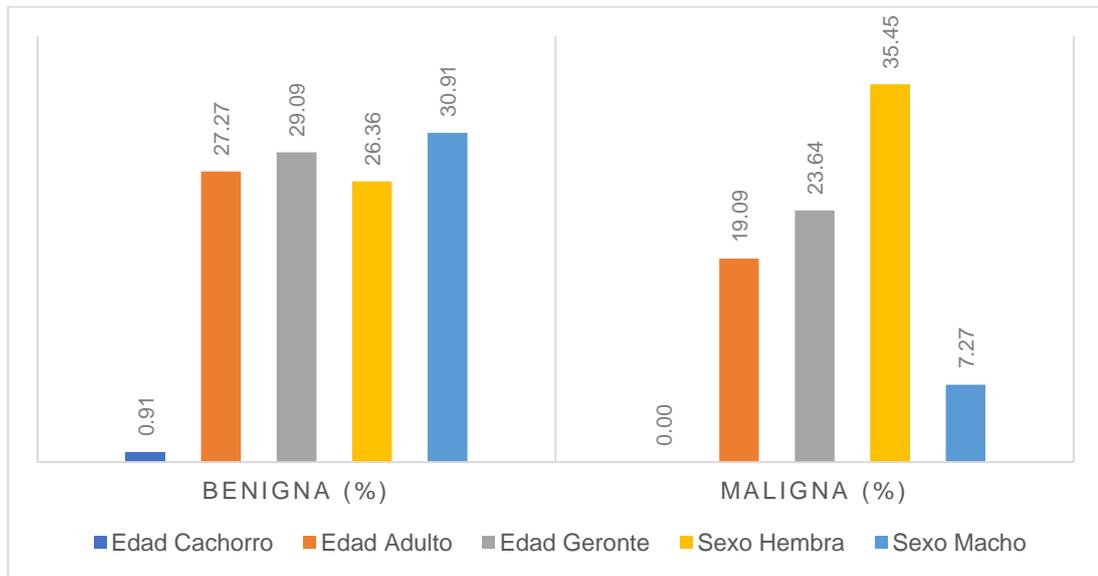


Figura 9. Frecuencia del tipo de neoplasia por edad y sexo
Elaborado por: La Autora

Se puede evidenciar en la **Figura 10** y **Figura 11** que, en cuanto a la condición corporal de los caninos, la mayor parte que presentó una neoplasia benigna estaba en una condición corporal ideal, con un total de 31 individuos, lo que equivale a un porcentaje de 49.21 %, mientras que los perros con sobrepeso presentaron una mayor incidencia de masas malignas (46.81 %).

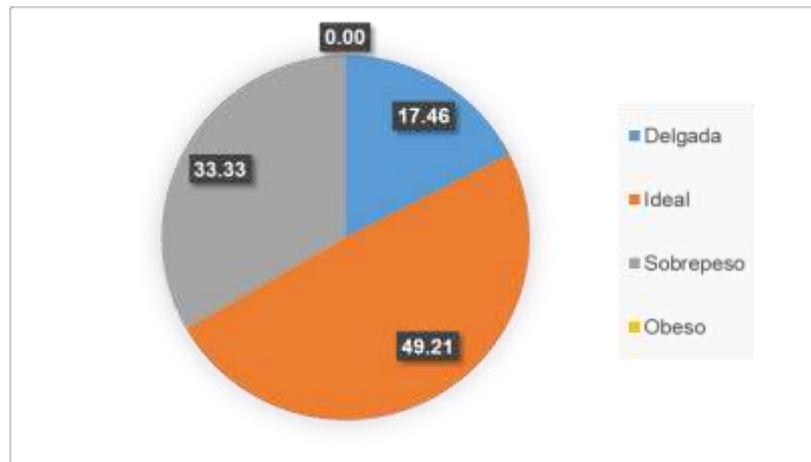


Figura 10. Frecuencia de neoplasias benignas por condición corporal
Elaborado por: La Autora

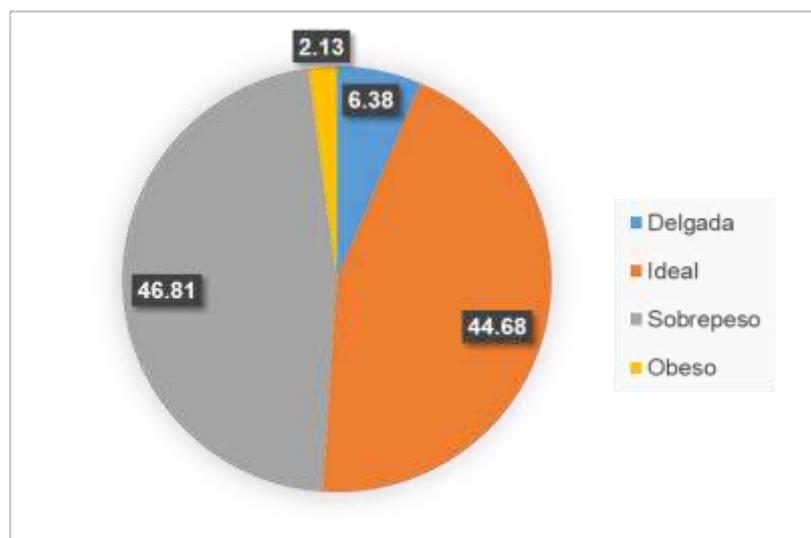


Figura 11. Frecuencia de neoplasias malignas por condición corporal
Elaborado por: La Autora

Finalmente, de acuerdo con la tenencia, el 85.71 % de masas de origen benigno se relacionaban a perros que convivían dentro de casa, algo similar con las malignas que se presentaron con mayor frecuencia en perros de tenencia indoor. En la **Figura 12** y **13**, se puede observar la frecuencia de acuerdo con la tenencia y tipo de masa.

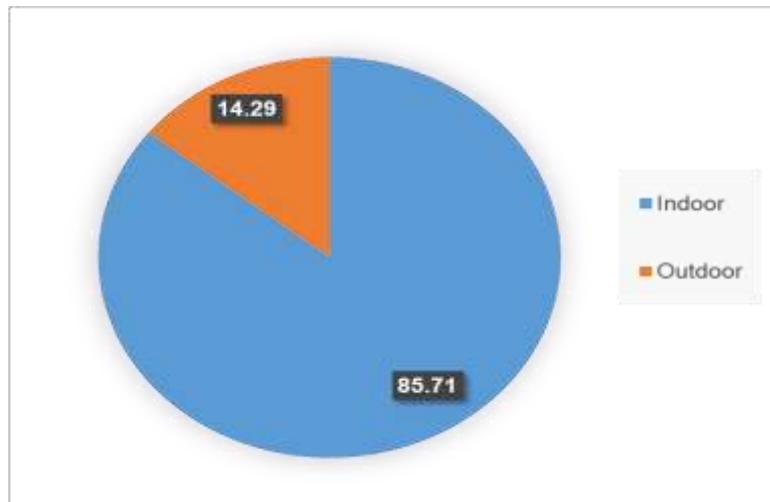


Figura 12. Frecuencia de neoplasias benignas por tenencia
Elaborado por: La Autora

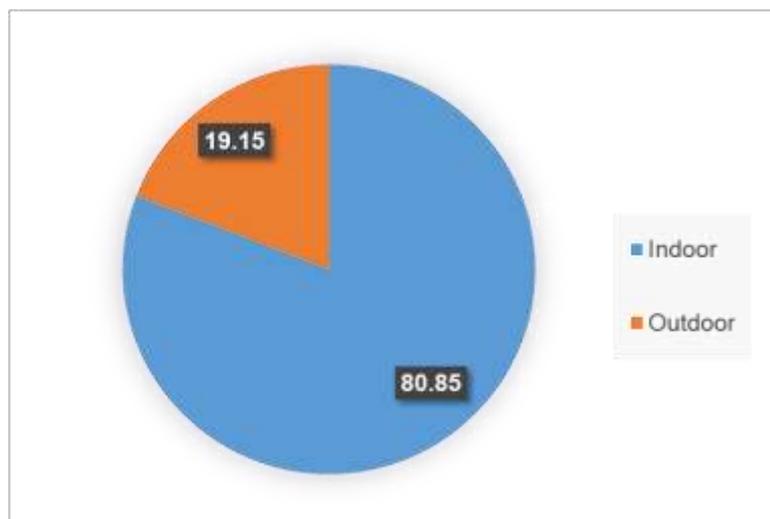


Figura 13. Frecuencia de neoplasias malignas por tenencia
Elaborado por: La Autora

4.2 Estudio de la relación de las variables

4.2.1 Análisis del tipo de neoplasia y la edad.

La prueba de Chi – Cuadrado de Pearson, indica un p – valor de 0.64, por lo que se rechaza la hipótesis alterna, de manera que el tipo de neoplasia que se presenta es independiente de la edad del perro, contemplando un valor mayor al nivel de significancia establecido de 0.05.

A continuación, se observa la prueba estadística aplicada a la variable de edad.

Tabla 6. Relación del tipo de neoplasia y la edad
Elaborado por: La Autora

Edad	Benigna	Maligna	Total
Cachorro	1	0	1
Adulto	30	21	51
Geronte	32	26	58
Total	63	47	110
Estadístico	Valor	gl	p
Chi Cuadrado Pearson	0.90	2	0.6374

4.2.2 Análisis del tipo de neoplasia y la raza.

En la **Tabla 7**, se puede observar la prueba de análisis de inferencia aplicado a la variable de la raza, indicando un p – valor que supera al nivel de significancia de 0.05, por lo que se puede decir que, el tipo de neoplasia no es dependiente de la raza de los caninos de la muestra de estudio.

Tabla 7. Relación del tipo de neoplasia y la raza
Elaborado por: La Autora

Raza	Benigna	Maligna	Total
Pequeña-Mediana	46	33	79
Grande	17	14	31
Total	63	47	110
Estadístico	Valor	gl	p
Chi Cuadrado Pearson	0.10	1	0.7465

4.2.3 Análisis del tipo de neoplasia y el sexo.

De acuerdo con la relación del tipo de neoplasia con el sexo de la mascota, la prueba de Chi – Cuadrado de Pearson, indica un valor de 0.0001, el cual es inferior al nivel de significancia establecido de 0.05, lo que determina que existe una relación de dependencia entre el origen de

la masa y el sexo del animal, por ende, se rechaza la hipótesis nula. En la siguiente tabla, se detalla el resultado de la prueba mencionada anteriormente.

Tabla 8. Relación del tipo de neoplasia y el sexo
Elaborado por: La Autora

Sexo	Benigna	Maligna	Total
Hembra	29	39	68
Macho	34	8	42
Total	63	47	110
Estadístico	Valor	gl	p
Chi Cuadrado Pearson	15.57	1	0.0001

4.2.4 Análisis del tipo de neoplasia y la condición corporal.

La condición corporal del animal y el tipo de neoplasia que se manifiesta, indica una relación de tipo independiente, debido a que el valor obtenido en el análisis estadístico es de mayor al nivel de significancia establecido ($0.15 > 0.05$), entonces se acepta la hipótesis nula; como se puede observar en la **Tabla 9**.

Tabla 9. Relación del tipo de neoplasia y la condición corporal
Elaborado por: La Autora

Condición Corporal	Benigna	Maligna	Total
Delgada	11	3	14
Ideal	31	21	52
Sobrepeso	21	22	43
Obeso	0	1	1
Total	63	47	110
Estadístico	Valor	gl	p
Chi Cuadrado Pearson	5.30	3	0.1509

4.2.5 Análisis del tipo de neoplasia y la tenencia.

La última relación que fue analizada se da entre las variables de tenencia y tipo de neoplasia, en donde el valor obtenido de la prueba estadística (**Tabla 6**), es mayor a 0.05, por lo que ambas variables de estudio son independientes la una de la otra, aceptando de tal forma la hipótesis alterna planteada en la investigación.

Tabla 10. Relación del tipo de neoplasia y la tenencia
Elaborado por: La Autora

Tenencia	Benigna	Maligna	Total
Indoor	54	38	92
Outdoor	9	9	18
Total	63	47	110
Estadístico	Valor	gl	p
Chi Cuadrado Pearson	0.47	1	0.4952

5 DISCUSIÓN

En esta investigación, se evidenció que la mayoría de las masas a las que se les realizó estudio citológico eran de origen benigno, con un porcentaje de 57.27 %, mientras que el 42.73 % eran malignas; el lipoma fue el más común del primer grupo (15.87 %), y el linfoma y mastocitoma fueron del segundo grupo (17.02 %). Sin embargo, en el estudio de Basso (2021), hubo una mayor prevalencia de casos malignos (69.8 %), en donde, al igual que esta investigación, la mayor parte correspondía a casos de mastocitomas con un 54.5 %, pero el lipoma se presentó en una menor incidencia en los casos benignos con un 5.3 %, siendo los papilomas y los tumores sebáceos los más comunes con 15.8 % cada uno.

En el estudio de Pino et al. (2020), se describió que las razas que tienen una mayor predisposición a sufrir de tumores malignos son las de perros grandes, mencionando principalmente al Bóxer y siendo seguido por razas como Golden Retriever, Mastín y Pastor Alemán. De acuerdo a los resultados obtenidos en el estudio de investigación, la raza pequeña-mediana y la grande tienen una mayor predisposición a tener neoplasias de origen benigno, con 58.24 % y 54.87 % respectivamente, y de las razas específicas mencionadas, el Mastín es el único caso que tuvo una mayor incidencia de tener tumores malignos (3.23 %), a diferencia del resto que presentaron más casos de masas benignas; y del total de la población, las razas que presentaron más casos de neoplasias malignas fueron el Husky Siberiano con el 9.66 % en razas grandes y la Mestiza con 16.43 % en razas medianas y pequeñas.

Con respecto a la edad de los pacientes, en el trabajo de Távora (2018), se menciona que los caninos gerontes son más predisponentes a tener neoplasias (64.7 %), seguido por el grupo de adultos (35.3 %) y finalmente el de los jóvenes o cachorros (0 %), los resultados fueron relacionados a la cantidad de ciclos celulares que se estima por edad en cada uno, de manera que se exponen más a tener masas debido al envejecimiento celular y los errores en la división de la célula; esto coincide con los valores obtenidos en esta investigación, de manera que los perros mayores de 10 años, presentaron 52.73 % de neoplasias, en donde hubo una mayor prevalencia de aquellas de origen benigno con un total de 29.09 %.

En cuanto al sexo, en los resultados obtenidos se observó que las hembras presentaron la mayoría de las masas, con un total de 61.81 %, en donde hubo una mayor predisposición de aquellas de origen maligno, con el 35.45 % del total de muestras; lo que se opone a lo expuesto por García Mompó (2020), que describió que el 59.87 % de masas correspondían a los machos, asociándolo a la influencia de las hormonas sexuales masculinas, de manera que los tumores de glándulas hepatoideas se ven afectados por este factor hormonal.

En los resultados obtenidos en base a la condición corporal, se describió una que los caninos con un peso ideal presentaron el 49.21 % de masas benignas y que los perros con sobrepeso tuvieron más masas malignas con un 46.81 %. Esto se puede comparar a lo obtenido en el trabajo de Coveñas Castillo (2021), donde se indicó que la condición corporal y la condición del sistema inmunológico del paciente van a definir el tipo y estado de evolución de la neoplasia, indicando que los animales que no se encuentran en su peso ideal son más propensos al desarrollo de tumores malignos.

García Guadarrama (2018), indicó que la mayor frecuencia de tumores cutáneos fue observada en los perros que estaban mas expuestos a la radiación solar, de manera que los caninos de tenencia fuera de casa presentaron la mayor cantidad de masas en comparación a los que estaban fuera de casa. En este trabajo de investigación, se observó que el 19.15 % de los perros outdoor, presentaron neoplasias de origen maligno, mientras que los que estaban indoor se asociaban más a tumores benignos (85.71 % del total de los tumores de este tipo).

En el trabajo de Martínez Acevedo (2021), se hizo un estudio de la relación entre las variables del comportamiento biológico de la neoplasia con el sexo del animal, en el cual se determinó que el sexo de los caninos de estudio estaba relacionado con el tipo de tumor que se encontró, de manera que valor del estadístico superaba al valor tabulado del mismo; en el trabajo de integración curricular, se obtuvieron resultados similares, visto que en la prueba de Chi – Cuadrado, el p – valor era menor al nivel de significancia establecido de 0.05, por ende se aceptó la hipótesis alterna.

6 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 Conclusiones

En base a los resultados del estudio, se puede concluir lo siguiente:

- La población fue de 100 pacientes caninos, en donde la mayor incidencia se dio en los grupos correspondientes a, hembras con 61 %, perros en su peso ideal con 47 %, adultos con 50 %, Raza pequeña - mediana con 72 %, y a tenencia Indoor con 84%.
- Del total de pacientes, se realizaron estudios citológicos a 110 masas distintas, donde se identificaron 32 neoplasias diferentes, habiendo más benignas con 57.27 %. El lipoma fue el benigno mas común con 15.87 %, y el linfoma y mastocitoma fueron los malignos mas comunes con 17.02 %.
- En las razas pequeñas y medianas hubo mayor incidencia de tumores benignos (58.24 %) y la raza mestiza tuvo mayor predisposición a las mismas (21.52 %), mientras que en las razas grandes fueron benignos (54.87 %) y el Golden Retriever tuvo mayor prevalencia de estas (16.13%).
- Los perros gerontes tuvieron el 52.73 % de masa totales, en donde 29.09 eran benignas. Por otro lado, las hembras tuvieron el 61.81 % de masas, donde el 35.45 % eran malignas. Los perros con peso ideal presentaron el 49.21 % de masas benignas y el 46.81 % los que tenían sobrepeso. Los caninos con tenencia Indoor representaban el 85.71 % de masas benignas, y los Outdoor el 19.15 % de masas malignas.
- Finalmente, la prueba de Chi - Cuadrado demostró que las variables de raza, edad, condición corporal y tenencia no tienen influencia sobre el tipo de neoplasia, sin embargo, el sexo fue el único que demostró significancia estadística, por ende, demostrando un tipo de relación dependiente.

6.2 Recomendaciones

Basándose en el procedimiento llevado a cabo para la elaboración de la investigación, se recomienda lo descrito a continuación:

- La variación en la frecuencia por tipo de neoplasia considerando factores de sexo, edad, raza, tenencia y condición corporal; se pueden llegar a ver influenciado por la distribución geográfica de las mismas. Es importante tomar esto en consideración al momento de comparar con otros estudios realizados fuera de Latinoamérica.
- Es importante que la persona que realiza el estudio citológico debe de estar capacitada para hacer la toma de la muestra, realizar su procesamiento, y determinar el tipo de neoplasia que se observa, de manera que así se disminuye la posibilidad de artefactos en las muestras y a su vez los diagnósticos errados de las mismas.
- Se deben de considerar otras variables que pueden influenciar en el tipo de neoplasia que se presenta; como podría ser la ubicación corporal de la neoplasia de la mascota y su correlación con el origen de esta.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acosta Colmenares, J. S. (2018). *Mascotas y Cannabis medicinal: Experiencias desde la práctica clínica y la educación: Vol. Volumen 1* (1a Edición). OCICAM. <https://www.expomedeweed.com/wp-content/uploads/2019/04/expomedeweed-v1-n1-2018.pdf#page=21>
- Álvarez, F., & Cazzuli, G. (2022). *Estudio retrospectivo de hallazgos ultrasonográficos en útero y ovarios de perras no preñadas para determinar la frecuencia de aparición de las principales patologías*. http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?pid=S1688-48092022000101202&script=sci_arttext#aff1
- Aman, H. (2021). *TUMORES DE MAMA EN ANIMALES DE COMPANIA: LA IMPORTANCIA DE PREVENIR*. <https://rid.unrn.edu.ar/bitstream/20.500.12049/6894/1/Aman.pdf>
- Basso, L. E. (2021). *Estudio retrospectivo de neoplasias cutáneas en caninos diagnosticadas por histopatología en Rosario*. <https://hdl.handle.net/11185/5862>
- Beltrán Mora, S., & González Niño, L. F. (2022). *Algunos síndromes paraneoplásicos en perros*. <https://repository.ucc.edu.co/handle/20.500.12494/45536>
- Benitez, P. (2022). *ESTUDIO AMBISPECTIVO DE LA FRECUENCIA DE NEOPLASIAS EN LA CAVIDAD ABDOMINAL DE PACIENTES ATENDIDOS EN CLINICA VETERINARIA "DR.PET"*.
- Bonilla Vallejo, T. A. (2018). *Evaluación de casos de neoplasias caninas diagnosticadas con histopatología en el Hospital Docente de Especialidades Veterinarias USFQ en el periodo 2011-2016*. <https://repositorio.usfq.edu.ec/bitstream/23000/7356/1/138956.pdf>
- Carreño, J. (2022). *Protocolo para la toma de muestras Citológicas en pequeños animales en la clínica Critical Care*. <https://repository.ucc.edu.co/items/2133c213-ed4e-4a3c-9a77-8791da20ce11>
- Cartagena Albertus, J. C. (2019). *NUEVOS ENFOQUES DIAGNÓSTICOS Y*

TERAPÉUTICOS EN ONCOLOGÍA VETERINARIA.

<http://hdl.handle.net/10553/77292>

Castañeda, M. N. C., & Velez Salazar, E. (2020). *ESTUDIO HISTOPATOLÓGICO DE NEOPLASIAS CUTÁNEAS EN CANINOS DE CUATRO CLÍNICAS VETERINARIAS EN LA CIUDAD DE POPAYAN - CAUCA, EN EL PERIODO DE AGOSTO DEL 2019 HASTA ENERO DEL 2020.*
http://repositorio.uan.edu.co/bitstream/123456789/2698/1/2020.T.G_MariaChaverraCastañeda.pdf

Cedeño Fernández. (2014). *Scielo.org.*
<http://dspace.utb.edu.ec/bitstream/handle/49000/697/T-UTB-FACIAG-MVYZ-000014.02.pdf?sequence=8&isAllowed=y>

Coveñas Castillo, K. P. (2021). *TIPIFICACIÓN CITOLÓGICA DEL TUMOR VENÉREO TRANSMISIBLE EN CANES POSITIVOS, ATENDIDOS EN CENTROS VETERINARIOS EN LA PROVINCIA DE PIURA. PERÚ. 2020.*
<https://repositorio.unp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12676/2867/MVET-COV-CAS-2021.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

de la Cruz, I., & Monreal, A. (2017). *Frecuencia y caracterización de las principales neoplasias presentes en el perro doméstico en Tamaulipas (México).* <http://www.scielo.org.co/pdf/rmv/n35/0122-9354-rmv-35-00053.pdf>

Escobar Vanegas, C. (2023). *Mastocito Canino Reporte de caso clínico en la veterinaria MIA.*
<http://repository.unilasallista.edu.co/dspace/bitstream/10567/3437/1/1007337905.pdf>

Fonseca Díaz, J. J., & Escobar Montes, D. (2018). *Estudio retrospectivo de neoplasias mamarias caninas diagnosticadas histopatológicamente entre los años 2013 – 2018, en las clínicas veterinarias de Pereira (p. 9).* <https://repositorio.utp.edu.co/server/api/core/bitstreams/e2e6585b-73c3-49c0-bb47-03d78217e43a/content>

- Gamboa, E. (2023). *Frecuencia y caracterización de neoplasias en perros de la zona norte del estado de México 2019-2020*.
https://ru.dgb.unam.mx/bitstream/DGB_UNAM/TES01000834722/3/0834722.pdf
- García Guadarrama, E. (2018). *ESTUDIO RETROSPECTIVO DE TUMORES EN PERROS DIAGNOSTICADOS POR HISTOPATOLOGÍA EN EL CIESA*.
<http://ri.uaemex.mx/bitstream/handle/20.500.11799/98851/tesis+impresion.pdf?sequence=1>
- García Gutierrez, C. M. (2019). *PRESENTACIÓN CLÍNICA, METODOS DE DIAGNÓSTICO Y TIPOS DE TRATAMIENTO UTILIZADOS ANTE EL OSTEOSARCOMA EN CANINOS*.
http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/13769/1/DE00002_EXAMENCOMPLEXIVO.pdf
- García Mompo, A. (2020). *Masas cutáneas y subcutáneas caninas: Estudio retrospectivo de muestras citológicas y revisión bibliográfica*.
<https://zaguan.unizar.es/record/108071/files/TAZ-TFG-2021-3600.pdf?version=1>
- Grandez, R., & Mamani, J. (2020). *Caracterización de las neoplasias caninas diagnosticadas por histopatología en el Laboratorio de Histología y Patología Veterinaria de la Universidad Peruana Cayetano Heredia: Periodo 2003-2015*. http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1609-91172020000200053&script=sci_arttext&tlng=pt
- Huamán Rojas, Y. M. (2019). *NEOPLASIAS EN PERROS Y GATOS*.
<https://repositorio.unica.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13028/3669/Neoplasias%20en%20perros%20y%20gatos.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Jiménez, R., & Llorens, C. (2022). *ResPET* (Vol. 42).
<https://www.clinvetpeqanim.com/img/pdf/178939948.pdf>
- Lecaros Fernández, J. L. (2019). *ESTUDIO RETROSPECTIVO DE LA FRECUENCIA Y CARACTERIZACIÓN DE LAS PRINCIPALES*

NEOPLASIAS PRESENTES EN EL PERRO DOMÉSTICO (*Canis lupus familiaris*) EN EL HOSPITAL VETERINARIO TERAN DEL DISTRITO DE YANAHUARA, AREQUIPA PERIODO 2014-2016.
<https://repositorio.ucsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12920/8624/68.0861.VZ.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

López Lara, F. A. (2019). *Abordaje clínico de tres masas sospechosas a Neoplasias presentes en paciente canino, atendido en la clínica veterinaria Pet House Plus—2018.*
<https://repositorio.una.edu.ni/3874/1/tnl73l864a.pdf>

Mainieri, M. (2022). *ESTRATEGIAS EN EL MANEJO DE NEOPLASIAS NEUROENDOCRINAS GÁSTRICAS.*
<https://www.kerwa.ucr.ac.cr/bitstream/handle/10669/87696/TFG%20Marcelo%20Mainieri%20Breedy.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

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.*
<https://repositorio.ucsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12920/9975/D7.2059.MG.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Mancero Aroca, M. E. (2017). *Estudio retrospectivo de neoplasias en caninos en el Distrito Metropolitano de Quito.*

Martínez Acevedo, L. M., & García López, J. A. (2021). *Neoplasias cutáneas en caninos (*canis lupus familiaris*) remitidos al laboratorio División Veterinaria en el periodo 2018-2020.*
<https://repositorio.una.edu.ni/4340/1/tnl73m385n.pdf>

Mata Rodriguez, I. (2022). *Práctica dirigida en diagnóstico por imágenes médicas: Radiografía, ecografía abdominal, ecocardiografía y endoscopía.*
<https://repositorio.una.ac.cr/bitstream/handle/11056/24880/TFG%20Irina%20Mata%20Rodr%C3%ADguez%20%282%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Mena, L. (2017). *CARACTERIZACIÓN DE TUMORES CUTANEOS EN PERROS ATENDIDOS EN LA CLINICA VETERINARIA DR. PET DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL.*
- Muñoz, A. (2018). El proceso de la carcinogénesis. En *Metabolic Reprogramming as a Target for Cancer and Other Diseases* (pp. 237-238).
<https://docs.google.com/viewerng/viewer?url=https://digital.csic.es/bitstream/10261/190485/1/procescarcin.pdf>
- Orellana, L. A. (2019). *CARACTERIZACIÓN DE PACIENTES ONCOLÓGICOS CON INFECCIÓN POR ACINETOBACTER.*
<https://biblioteca.medicina.usac.edu.gt/tesis/pre/2019/077.pdf>
- Parra, Á. (2020). *Metástasis de sarcoma en lóbulo caudal del pulmón izquierdo en canino Samoyedo: Reporte de caso.*
http://repositoriodspace.unipamplona.edu.co/jspui/bitstream/20.500.12744/889/1/Parra%20_2020_TG.pdf
- Patiño Quiroz, B. (2020). *El tumor venereo transmisible dentro de la clasificación de neoplasias en caninos. 73 / 74.*
- Petit, A. (2020). *Manual Clínico de Oncología en Pequeños Animales.* IMPROVE FORMACION VETERINARIA.
- Pino, D., Zamora, Y., & Matos, R. (2020). *Consideraciones actuales sobre las neoplasias cutáneas en la especie canina. Vol.42 no.2.*
http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0253-570X2020000200001&script=sci_arttext
- Ramírez López, M. C. (2019). *Práctica empresarial en el Hospital Clínico Veterinario de la Universidad Austral de Chile 2019.*
http://repository.unilasallista.edu.co/dspace/bitstream/10567/2622/1/Practica_empresaial_Hospital_Clinico_Veterinario_UniversidadAustralChile.pdf
- Sinche, K. (2022). *RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE ESTRÓGENOS Y LA PRESENCIA DE TUMORES MAMARIOS EN PERRAS ATENDIDAS EN LA CLÍNICA VETERINARIA UTMACH.*

<http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/18508/1/TTUACA-2022-MV-DE00016.pdf>

Tafur, L., & Orrego, L. (2022). *Caracterización histopatológica de tumores cutáneos extraídos de caninos en clínicas veterinarias de la ciudad de Pereira* (2017-2018).

<https://repositorio.utp.edu.co/server/api/core/bitstreams/78efba75-e610-475a-8cb4-2e4534d3dd9f/content>

Távora Manrique, A. L. (2018). *Caracterización histopatológica de neoplasias en la raza Perro sin Pelo del Perú diagnosticadas en el Laboratorio de Histología y Patología Veterinaria FAVEZ-UPCH período 2005 – 2015.*

https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/2343/Caracterizacion_TavaraManrique_Alejandra.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Tovar Gómez, M. Y., & Serrato Rico, M. A. (2019). *ESTUDIO DESCRIPTIVO DE COHORTE TRANSVERSAL DE CÁNCER CANINO EN TRES CLÍNICAS VETERINARIAS DE BOGOTÁ D.C (2014-2017).*

<https://repositorio.unicolmayor.edu.co/bitstream/handle/unicolmayor/4758/ESTUDIO%20DESCRIPTIVO%20DE%20COHORTE%20TRANSVERSAL%20DE%20CÁNCER%20CANINO%20EN%20TRES%20CLÍNICAS%20VETERINARIAS%20DE%20BOGO.pdf?sequence=2&isAllowed=y>

Vargas Cordero, M. (2021). *Pasantía en medicina de especies menores en Clínica Veterinaria Odontopet en Grecia, Costa Rica.*

<https://repositorio.una.ac.cr/bitstream/handle/11056/21344/Marycruz%20Vargas.pdf?sequence=5&isAllowed=y>

Yika Espinosa, A. (2023). *Frecuencia de melanoma oral y su asociación a factores de riesgo en caninos diagnosticados mediante histopatología en un laboratorio veterinario en Lima durante el periodo 2012—2020.*

<https://repositorio.cientifica.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12805/2920/TL-Yika%20A-Ext.pdf?sequence=2&isAllowed=y>

Zapata, M. E. (2017). *Informe Final de la Orientación Práctica Profesional en*

MEDICINA DE PEQUEÑOS ANIMALES.

<https://rid.unrn.edu.ar/bitstream/20.500.12049/1236/1/Marcelino%20Zapata.pdf>

Zarzoga-Martí, A. (2020). *Influencia de la ingesta de alimentos o grupos de alimentos en la aparición y/o protección de los diversos tipos de cáncer: Revisión sistemática.* https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S0212-16112020000100023&script=sci_arttext

ANEXOS

Anexo 1. Hoja de campo desde el paciente 1 al 27

ITEM	PACIENTE	EDAD	CATEGORIA	SEXO	RAZA	TENENCIA	CONDICION CORPORAL	NEOPLASIA	BIENINO	MALIGNO
1	RUCHIS	12 AÑOS	GERONTE	HEMBRA	BÓXER	INDOOR	SOBREPESO	PLASMOICITOMA CUTÁNEO	PLASMOICITOMA CUTÁNEO	
2	RUCHY	15 AÑOS	GERONTE	HEMBRA	GOLDEN R.	INDOOR	IDEAL	MASA QUISTICA - SARCOMA LIPOMA	MASA QUISTICA - LIPOMA	SARCOMA
3	PERI	2 AÑOS	ADULTO	MACHO	TECKEL	INDOOR	IDEAL	ALTERACION INFLAMATORIA GRANULOMATOSA	ALT. INF. GRANULOMATOSA	
4	BONNIE	3 AÑOS	ADULTO	HEMBRA	GOLDEN R.	INDOOR	SOBREPESO	LINFOMA		LINFOMA
5	CANDY	10 AÑOS	GERONTE	HEMBRA	YORKSHIRE	INDOOR	DELGADA	HIPERPLASIA LINFODE REACTIVA	HIPERPLASIA LINFODE REACTIVA	
6	GUBKA	11 AÑOS	GERONTE	HEMBRA	HUSKY SIBERIANO	INDOOR	SOBREPESO	LIPOMA	LIPOMA	
7	DAULA	12 AÑOS	GERONTE	HEMBRA	MESTIZA	OUTDOOR	DELGADA	MASA QUISTICA - CARCINOMA MAMARIO	MASA QUISTICA	CARCINOMA MAMARIO
8	NANDA	12 AÑOS	GERONTE	HEMBRA	FRENCH POODLE	INDOOR	DELGADA	ALTERACION INFLAMATORIA GRANULOMATOSA	ALT. INF. GRANULOMATOSA	
9	LENA	5 AÑOS	ADULTO	HEMBRA	HUSKY SIBERIANO	INDOOR	SOBREPESO	ALTERACION INFLAMATORIA GRANULOMATOSA	ALT. INF. GRANULOMATOSA	
10	MILEY	15 AÑOS	GERONTE	HEMBRA	JACK RUSSELL	INDOOR	IDEAL	ADENOCARCINOMA MAMARIO		ADENOCARCINOMA MAMARIO
11	CONAN	10 AÑOS	GERONTE	MACHO	ROTTWEILER	INDOOR	IDEAL	MASTOCITOMA		MASTOCITOMA
12	JASPER	12 AÑOS	GERONTE	MACHO	FRENCH POODLE	INDOOR	DELGADO	HIPERPLASIA LINFODE REACTIVA	HIPERPLASIA LINFODE REACTIVA	
13	JAGGER	8 AÑOS	ADULTO	MACHO	BULL TERRIER	INDOOR	IDEAL	ALTERACION INFLAMATORIA INESPECIFICA	ALT. INFLAMATORIA INESPECIFICA	
14	POOH	3 AÑOS	ADULTO	MACHO	CHOW CHOW	INDOOR	SOBREPESO	MELANOCITOMA	MELANOCITOMA	
15	EMMA	2 AÑOS	ADULTO	HEMBRA	YORKSHIRE	INDOOR	DELGADA	MASA QUISTICA	MASA QUISTICA	
16	BIMBA	13 AÑOS	GERONTE	HEMBRA	SCHNAUZER	INDOOR	SOBREPESO	HIPERPLASIA LINFODE REACTIVA	HIPERPLASIA LINFODE REACTIVA	
17	DENVER	5 AÑOS	ADULTO	MACHO	SCHNAUZER	INDOOR	SOBREPESO	TUMOR VENEREO TRANSMISIBLE	TUMOR VENEREO TRANSMISIBLE	
18	MAX	8 AÑOS	ADULTO	MACHO	HUSKY SIBERIANO	INDOOR	SOBREPESO	ADENOCARCINOMA		ADENOCARCINOMA PERIANAL
19	NENA	9 AÑOS	ADULTO	HEMBRA	FOX TERRIER	INDOOR	IDEAL	MASA QUISTICA	MASA QUISTICA	
20	ALFONSO	12 AÑOS	GERONTE	MACHO	MESTIZO	OUTDOOR	DELGADO	PROLIFERACION DE SEBOCITOS	PROLIFERACION DE SEBOCITOS	
21	DODY	14 AÑOS	GERONTE	MACHO	MESTIZO	INDOOR	IDEAL	ALTERACION INFLAMATORIA GRANULOMATOSA	ALT. INF. GRANULOMATOSA	
22	TITA	13 AÑOS	GERONTE	HEMBRA	POODLE	INDOOR	SOBREPESO	ALT. INF. GRANULOMATOSA - PANICULTIS	ALT. INF. GRANULOMATOSA - PANICULTIS	
23	TOTO	10 AÑOS	GERONTE	MACHO	MESTIZO	INDOOR	IDEAL	ALT. INF. GRANULOMATOSA X2 - LIPOMA	ALT. INF. GRANULOMATOSA X2 - LIPOMA	
24	GRINGO	10 AÑOS	GERONTE	MACHO	MESTIZO	OUTDOOR	SOBREPESO	HEMANGIOSARCOMA		HEMANGIOSARCOMA
25	GUINO	10 AÑOS	GERONTE	MACHO	SHIH TZU	INDOOR	IDEAL	LIPOMA	LIPOMA	
26	ANGUS	10 AÑOS	GERONTE	HEMBRA	CHIHUAHUA	INDOOR	DELGADA	LIPOMA	LIPOMA	
27	BENJI	12 AÑOS	GERONTE	MACHO	YORKSHIRE	INDOOR	DELGADO	ADENOMA	ADENOMA	

Anexo 2. Hoja de campo desde el paciente 28 al 66

28	BISSAU	9 AÑOS	ADULTO	MACHO	LABRADOR	INDOOR	SOBREPESO	LIPOMA	LIPOMA	
29	BUZZ	9 AÑOS	ADULTO	MACHO	HUSKY SIBERIANO	INDOOR	IDEAL	HIPERPLASIA ESCAMOSA	HIPERPLASIA ESCAMOSA	
30	CHANNEL	9 AÑOS	ADULTO	HEMBRA	BULLDOG FRANCÉS	INDOOR	IDEAL	LIPOSARCOMA		LIPOSARCOMA
31	ESTRELLITA	10 AÑOS	GERONTE	HEMBRA	LABRADOR	INDOOR	SOBREPESO	CARCINOMA		CARCINOMA
32	FRANK	7 AÑOS	ADULTO	MACHO	PASTOR OVEJERO	INDOOR	IDEAL	PIOGRANULOMA	PIOGRANULOMA	
33	HACH	11 AÑOS	GERONTE	MACHO	SHIH TZU	INDOOR	IDEAL	MASA QUÍSTICA	MASA QUÍSTICA	
34	JULET	12 AÑOS	GERONTE	HEMBRA	MESTIZA	OUTDOOR	IDEAL	LIPOMA	LIPOMA	
35	NEISHA	13 AÑOS	GERONTE	HEMBRA	MESTIZA	INDOOR	SOBREPESO	MELANOMA		MELANOMA
36	KIRA	5 AÑOS	ADULTO	HEMBRA	BEAGLE	INDOOR	SOBREPESO	LIPOMA	LIPOMA	
37	LIA	8 AÑOS	ADULTO	HEMBRA	BOSTON TERRIER	INDOOR	IDEAL	MASTOCITOMA		MASTOCITOMA
38	LUKE	9 AÑOS	ADULTO	MACHO	FRENCH POODLE	INDOOR	SOBREPESO	MASA SEBÁCEA	MASA SEBÁCEA	
39	LULA	9 AÑOS	ADULTO	HEMBRA	FRENCH POODLE	INDOOR	SOBREPESO	CARCINOMA HEPATOCELULAR		CARCINOMA HEPATOCELULAR
40	LULLU	11 AÑOS	GERONTE	HEMBRA	SHIH TZU	INDOOR	IDEAL	PIOGRANULOMA SEPTICO	PIOGRANULOMA SEPTICO	
41	MOLLY	8 AÑOS	ADULTO	HEMBRA	GOLDEN R.	INDOOR	SOBREPESO	LIPOMA	LIPOMA	
42	NALA	9 AÑOS	ADULTO	HEMBRA	AMSTAFF	INDOOR	IDEAL	CARCINOMA		CARCINOMA
43	NINA	12 AÑOS	GERONTE	HEMBRA	SCHNAUZER	INDOOR	SOBREPESO	ADENOCARCINOMA MAMARIO		ADENOCARCINOMA MAMARIO
44	NINA	9 AÑOS	ADULTO	HEMBRA	ROTTWEILER	INDOOR	IDEAL	MASTOCITOMA		MASTOCITOMA
45	POLICAMPO	2 AÑOS	ADULTO	MACHO	SCHNAUZER	INDOOR	SOBREPESO	PIOGRANULOMA	PIOGRANULOMA	
46	PUCHI	7 AÑOS	ADULTO	HEMBRA	MESTIZA	OUTDOOR	IDEAL	CARCINOMA		CARCINOMA
47	CONNIE	5 AÑOS	ADULTO	HEMBRA	SCHNAUZER	INDOOR	SOBREPESO	LINFOMA		LINFOMA
48	OPTIMUS	9 AÑOS	ADULTO	MACHO	GRAN DANÉS	INDOOR	IDEAL	MASA ERITROCITARIA	MASA ERITROCITARIA	
49	RAFA	10 AÑOS	GERONTE	MACHO	GOLDEN R.	INDOOR	IDEAL	ADENOMA	ADENOMA	
50	RODOLFO	9 AÑOS	ADULTO	MACHO	FRENCH POODLE	INDOOR	SOBREPESO	LIPOMA	LIPOMA	
51	ROMED	9 AÑOS	ADULTO	MACHO	LABRADOR	INDOOR	OBESO	MASTOCITOMA		MASTOCITOMA
52	ZEUS	7 MESES	CACHORRO	MACHO	PITBULL	INDOOR	IDEAL	PIOGRANULOMA	PIOGRANULOMA	
53	WALKER	4 AÑOS	ADULTO	MACHO	MESTIZO	OUTDOOR	DELGADO	PIOGRANULOMA	PIOGRANULOMA	
54	YOYA	7 AÑOS	ADULTO	HEMBRA	SCHNAUZER	INDOOR	SOBREPESO	PIOGRANULOMA	PIOGRANULOMA	
55	LUGGI	2 AÑOS	ADULTO	MACHO	GOLDEN R.	INDOOR	IDEAL	PIOGRANULOMA	PIOGRANULOMA	
56	DAYO	7 AÑOS	ADULTO	MACHO	HUSKY SIBERIANO	OUTDOOR	IDEAL	HEMANGIOSARCOMA - SARCOMA		HEMANGIOSARCOMA - SARCOMA
57	RANDY	7 AÑOS	ADULTO	MACHO	MESTIZO	OUTDOOR	IDEAL	HIPERPLASIA LINFODE REACTIVA	HIPERPLASIA LINFODE REACTIVA	
58	JACK	12 AÑOS	GERONTE	MACHO	SHIH TZU	INDOOR	IDEAL	MASA QUÍSTICA	MASA QUÍSTICA	
59	VICKY	9 AÑOS	ADULTO	HEMBRA	MESTIZA	OUTDOOR	DELGADA	ADENOCARCINOMA PANCREÁTICO		ADENOCARCINOMA PANCREÁTICO
60	MERY	9 AÑOS	ADULTO	HEMBRA	MESTIZA	INDOOR	SOBREPESO	MASA ERITROCITARIA	MASA ERITROCITARIA	
61	LINDA	10 AÑOS	GERONTE	HEMBRA	BEAGLE	INDOOR	SOBREPESO	MASA ERITROCITARIA	MASA ERITROCITARIA	
62	MILA	9 AÑOS	ADULTO	HEMBRA	BULLDOG FRANCÉS	INDOOR	IDEAL	PIOGRANULOMA	PIOGRANULOMA	
63	CHEWBACCA	5 AÑOS	ADULTO	MACHO	YORKSHIRE	INDOOR	DELGADO	ADENOMA CUTÁNEO	ADENOMA CUTÁNEO	
64	ASGARD	8 AÑOS	ADULTO	HEMBRA	MASTIN NAP.	INDOOR	IDEAL	OSTEOSARCOMA		OSTEOSARCOMA
65	LUNA	4 AÑOS	ADULTO	HEMBRA	BULLDOG FRANCÉS	INDOOR	IDEAL	LINFOMA		LINFOMA
66	LWYN	11 AÑOS	GERONTE	HEMBRA	MESTIZO	INDOOR	SOBREPESO	LINFOMA		LINFOMA

Anexo 3. Hoja de campo desde el paciente 67 al 100

67	CAMILLO	12 AÑOS	GERONTE	MACHO	LABRADOR	INDOOR	SOBREPESO	ADENOMA	ADENOMA	
68	HEDY	13 AÑOS	GERONTE	HEMBRA	SCHNAUZER	INDOOR	SOBREPESO	SARCOMA - MASTOCITOMA		SARCOMA - SARCOMA
69	MAGGE	12 AÑOS	GERONTE	HEMBRA	SCHNAUZER	INDOOR	SOBREPESO	MELANOMA - FIBROSARCOMA		MELANOMA - FIBROSARCOMA
70	MANU	4 AÑOS	ADULTO	MACHO	MALTÉS	INDOOR	IDEAL	HIPERPLASIA LINFÓIDE REACTIVA	HIPERPLASIA LINFÓIDE REACTIVA	
71	MAX	8 AÑOS	ADULTO	MACHO	MESTIZO	OUTDOOR	IDEAL	PIOGRAULOMA	PIOGRAULOMA	
72	MYAGI	8 AÑOS	ADULTO	MACHO	SHIH TZU	INDOOR	IDEAL	PANICULITIS	PANICULITIS	
73	NINA	10 AÑOS	GERONTE	HEMBRA	YORKSHIRE	INDOOR	DELGADA	MASA QUÍSTICA	MASA QUÍSTICA	
74	OLIVA	1 AÑO	ADULTO	HEMBRA	BULLDOG FRANCÉS	INDOOR	SOBREPESO	HISTIOCITOMA	HISTIOCITOMA	
75	RAFA	10 AÑOS	GERONTE	MACHO	FRENCH POODLE	INDOOR	IDEAL	MASA QUÍSTICA	MASA QUÍSTICA	
76	SCOTT	12 AÑOS	GERONTE	MACHO	SCHNAUZER	INDOOR	SOBREPESO	MELANOMA		MELANOMA
77	THEO	7 AÑOS	GERONTE	MACHO	MESTIZO	OUTDOOR	IDEAL	MASTOCITOMA		MASTOCITOMA
78	MAYUMIS	2 AÑOS	ADULTO	HEMBRA	BULL TERRIER	INDOOR	IDEAL	LINFOMA		LINFOMA
79	FIONA	16 AÑOS	GERONTE	HEMBRA	SCHNAUZER	INDOOR	SOBREPESO	CARCINOMA		CARCINOMA
80	TIALI	11 AÑOS	GERONTE	HEMBRA	MESTIZA	INDOOR	SOBREPESO	MASTOCITOMA - SARCOMA		MASTOCITOMA - SARCOMA
81	SURE	7 AÑOS	ADULTO	HEMBRA	DÁLMATA	INDOOR	IDEAL	HIPERPLASIA LINFÓIDE REACTIVA	HIPERPLASIA LINFÓIDE REACTIVA	
82	MLA	8 AÑOS	ADULTO	HEMBRA	MESTIZA	INDOOR	IDEAL	HEMANGIOSARCOMA		HEMANGIOSARCOMA
83	JODE	11 AÑOS	GERONTE	HEMBRA	MESTIZA	INDOOR	IDEAL	LINFOMA		LINFOMA
84	PRINCESA	8 AÑOS	ADULTO	HEMBRA	MESTIZA	OUTDOOR	IDEAL	SARCOMA		SARCOMA
85	PINKY	10 AÑOS	GERONTE	HEMBRA	POODLE	INDOOR	SOBREPESO	LINFOMA		LINFOMA
86	GORDA	12 AÑOS	GERONTE	HEMBRA	RESCATADA	OUTDOOR	DELGADA	HEMANGIOSARCOMA		HEMANGIOSARCOMA
87	PEPA	10 AÑOS	GERONTE	HEMBRA	BOSTON TERRIER	INDOOR	IDEAL	MASTOCITOMA		MASTOCITOMA
88	ROSALIA	4 AÑOS	ADULTO	HEMBRA	MESTIZA	OUTDOOR	SOBREPESO	PIOGRAULOMA	PIOGRAULOMA	
89	LUNA	7 AÑOS	ADULTO	HEMBRA	SAMOYEDO	INDOOR	SOBREPESO	LINFOMA		LINFOMA
90	LILA	10 AÑOS	GERONTE	HEMBRA	MESTIZO	INDOOR	IDEAL	PANICULITIS	PANICULITIS	
91	CHIGUITA	5 AÑOS	ADULTO	HEMBRA	SCHNAUZER	INDOOR	IDEAL	CARCINOMA MAMARIO		CARCINOMA MAMARIO
92	CARAMELO	2 AÑOS	ADULTO	MACHO	MESTIZO	INDOOR	IDEAL	TUMOR VENEREO TRANSMISIBLE	TUMOR VENEREO TRANSMISIBLE	
93	ACCIDENTE	15 AÑOS	GERONTE	MACHO	MESTIZO	OUTDOOR	IDEAL	ADENOMA	ADENOMA CUTÁNEO	
94	TEQUILA	15 AÑOS	GERONTE	HEMBRA	YORKSHIRE	INDOOR	IDEAL	ADENOCARCINOMA MAMARIO		ADENOCARCINOMA MAMARIO
95	AGATHA	12 AÑOS	GERONTE	HEMBRA	BEAGLE	INDOOR	SOBREPESO	ADENOCARCINOMA MAMARIO		ADENOCARCINOMA MAMARIO
96	LAY	9 AÑOS	ADULTO	HEMBRA	FRENCH POODLE	INDOOR	SOBREPESO	ADENOCARCINOMA MAMARIO		ADENOCARCINOMA MAMARIO
97	BRUMA	11 AÑOS	GERONTE	HEMBRA	WEIMARANER	INDOOR	IDEAL	MASTOCITOMA		MASTOCITOMA
98	LORETTO	12 AÑOS	GERONTE	HEMBRA	MESTIZO	INDOOR	SOBREPESO	ADENOMA	ADENOMA	
99	BBET	10 AÑOS	GERONTE	HEMBRA	COCKER SPANIEL	INDOOR	SOBREPESO	CARCINOMA MAMARIO		CARCINOMA MAMARIO
100	NASHI	12 AÑOS	GERONTE	HEMBRA	MESTIZA	OUTDOOR	IDEAL	MASA QUÍSTICA	MASA QUÍSTICA	

Anexo 4. Carta de autorización de Dr. Pet clínica veterinaria



Universidad Católica de Santiago de Guayaquil
Institución de Educación Técnica para el Desarrollo

Dirección de Carrera Medicina Veterinaria
fatima.alvarez@ucsg.edu.ec



ACREDITACIÓN
CONSEJO DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR

FACULTAD
E+D
EDUCACIÓN TÉCNICA
PARA EL DESARROLLO



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA

Guayaquil, 14 de agosto 2023

Dr. José Julián Zúñiga Velarde
Director Médico de clínica veterinaria Dr. Pet
Contacto: 099193351
Mail: joseju_zv6@hotmail.com

De mis consideraciones:

Por la presente se solicita, muy comedidamente, se reciba al estudiante **Valeria María Poveda Barquet** con número de cedula **0923374680**, estudiante de la Carrera de Medicina Veterinaria de la Facultad de Educación Técnica para el Desarrollo de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, quien requiere realizar el Trabajo de Integración Curricular (TIC) en las instalaciones de la clínica veterinaria DR. PET, cuyo tema es **PREVALENCIA DE NEOPLASIAS EN CANIS LUPUS FAMILIARIS DIAGNOSTICADOS POR CITOLOGÍA MEDIANTE PAF EN DOS VETERINARIAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL**. Seguros de contar con su apoyo y gestión a la presente solicitud quedamos de usted muy agradecidos.

Cordialmente:



Dra. Fátima Álvarez Castro M. Sc.
DIRECTORA DE CARRERA



Dr. PET
CLÍNICA VETERINARIA
CARRERA DE MEDICINA VETERINARIA
TEL: 099193351
MEDICO RESPONSABLE

Anexo 5. Carta de autorización de Animalopolis



Universidad Católica de Santiago de Guayaquil
Escuela de Educación Técnica para el Desarrollo
Dirección de Carrera Medicina Veterinaria
fatima.alvarez@ucsg.edu.ec



FACULTAD
E+D
EDUCACIÓN TÉCNICA
PARA EL DESARROLLO



FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

Guayaquil, 14 de agosto 2023

Dra. Diana García Jara
Director Médico de Animalopolis Hospital Clínica Veterinaria
Contacto: 0983105596
Mail: vetoncologia.ec@gmail.com

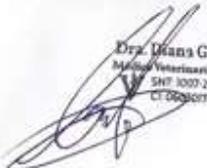
De mis consideraciones:

Por la presente se solicita, muy comedidamente, se reciba al estudiante **Valeria Maria Poveda Barquet** con número de cedula **0923374680**, estudiante de la Carrera de Medicina Veterinaria de la Facultad de Educación Técnica para el Desarrollo de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, quien requiere realizar el Trabajo de Integración Curricular (TIC) en las instalaciones de la clínica veterinaria ANIMALOPOLIS, cuyo tema es **PREVALENCIA DE NEOPLASIAS EN CANIS LUPUS FAMILIARIS DIAGNOSTICADOS POR CITOLOGÍA MEDIANTE PAF EN DOS VETERINARIAS DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL**. Seguros de contar con su apoyo y gestión a la presente solicitud quedamos de usted muy agradecidos.

Cordialmente:



Dra. Fátima Álvarez Castro M. Sc.
DIRECTORA DE CARRERA



Dra. Diana García Jara
Médica Veterinaria Zootecnista
SNIF 3007-2017 18-4328
CT 00000740-1

Anexo 6. Informe citológico de Dr. Pet clínica veterinaria



FECHA: 7/06/2023

VETERINARIO Dr. (a): MEJIA

NOMBRE DEL PACIENTE: LIA

PROPIETARIO: FLIA. BANDA

ESPECIE: CANINO RAZA: BOSTON T.

EDAD: 8 AÑOS

SEXO: H

TIPO DE MUESTRA: SE RECEPTAN PLACAS CON CONTENIDO DE MASA CUTANEA UBICADA EN MIEMBRO POSTERIOR DERECHO.

ESTUDIO SOLICITADO: CITOLOGICO/ TINCIÓN DE WRIGHT – GIEMSA

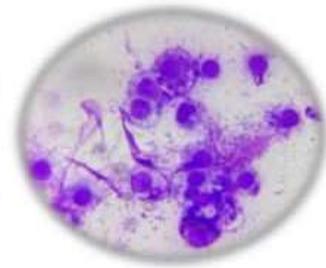
NUMERO DE PLACAS: 3

DESCRIPCIÓN CITOLÓGICA

Contenido masa/nódulo/neoformación:

Se evidencia abundantes células redondas dispersas de citoplasma definido, basofílico con abundantes gránulos metacromáticos, núcleos redondos de cromatina condensada con evidencia de nucléolos prominentes (2)

- ✓ Relación **Núcleo – Citoplasma: elevado.**
- ✓ Se puede apreciar elevada **Anisocitosis, Anisocariosis.**
- ✓ Moderado **pleomorfismo** celular.
- ✓ Presencia de fibroblastos reactivos.
- ✓ Abundante queratina dispersa.



INTERPRETACIÓN CITOLÓGICO:

MASTOCITOMA BIEN DIFERENCIADO

Comentario: Los Mastocitomas requieren de valoración histopatológica para gradificación y establecer pronóstico.

Anexo 7. Informe citológico de Animalopolis



INFORME CITOLÓGICO



Paciente: Gubka / Muñoz	Tipo de examen: Citología
Especie /raza: Canino / Husky	Fecha de colecta: 12.05.23
Edad/Sexo: 11 años 6 meses/Hembra	Fecha de recepción: 12.05.23 Clínica
Médico Tratante:	Veterinaria: Animalopolis

- Historia clínica: Masa al costado izquierdo abdominal, zona axilar izquierda y masa en la región del pecho cerca de MTD.
- Tipo de muestra: PAF
- Tinción especial: Diff Quick

HALLAZGOS MICROSCÓPICOS:

Las muestras están conformadas por material lipídico, áreas claras con presencia de adipocitos con núcleos picnóticos, escasas escamas y queratinocitos. No se observan células con criterio de malignidad ni microorganismos en la muestra observada.

DIAGNÓSTICO PRESUNTIVO:

LIPOMA



RECOMENDACIONES Y COMENTARIOS:

Los lipomas son tumoraciones de tipo benigno cuyo tratamiento requiere la escisión quirúrgica, la presencia de estos no representa riesgo alguno en la vida del paciente. Se recomienda estudio histopatológico. El tratamiento definitivo queda a criterio total del profesional a cargo del caso.

Atentamente,

DIANA GARCÍA JARA
Médico Veterinario Zootecnista
REGISTRO SENECYT No. 1007-2017-1843436 (2017/05/24)

✉ vetoncologia.ec@gmail.com 📷 [vet_oncologiaec](https://www.instagram.com/vet_oncologiaec) 📞 +593983105596

Anexo 8. Materiales para el procesamiento de las muestras



Anexo 9. Materiales para la toma de muestras



Anexo 10. Revisión del paciente



Anexo 11. Punción de masa bucal



Anexo 12. Punción de masa bucal



Anexo 13. Punción de masa dorsal



Anexo 14. Punción de masa testicular



Anexo 15. Preparación de muestra en placa



Anexo 16. Tinción de la placa



Anexo 17. Tinción de la placa



Anexo 18. Lavado de la placa



DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Poveda Barquet, Valeria María**, con C.C: # **0923374680** autor/a del **Trabajo de Integración Curricular: Prevalencia de neoplasias en pacientes caninos *Canis Lupus Familiaris* diagnosticados por citología mediante PAF en dos veterinarias de la ciudad de Guayaquil**, previo a la obtención del título de **Médica Veterinaria** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 8 de septiembre del 2023

f. _____

Nombre: **Poveda Barquet, Valeria María**

C.C: **0923374680**

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA Y SUBTEMA:	Prevalencia de neoplasias en pacientes caninos Canis Lupus Familiaris diagnosticados por citología mediante PAF en dos veterinarias de la ciudad de Guayaquil		
AUTOR(ES)	Varia María, Poveda Barquet		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Dra. Fabiola de Fátima Chonillo Aguilar, M. Sc.		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Facultad de Educación Técnica para el Desarrollo		
CARRERA:	Medicina Veterinaria		
TITULO OBTENIDO:	Médica Veterinaria		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	8 de septiembre del 2023	No. DE PÁGINAS:	65
ÁREAS TEMÁTICAS:	Oncología, Medicina Canina, Citología		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Oncología, veterinaria, canina, neoplasia, citología		

RESUMEN/ABSTRACT (150-250 palabras):

En la medicina veterinaria se observa un aumento en el número de casos oncológicos en los últimos años, por eso, cada vez más, los médicos se enfocan en tratar estos animales, especialmente más dentro de la clínica menor. Es importante el reconocimiento de las distintas masas, por lo cual se deben de utilizar las herramientas necesarias para su diagnóstico y así emplear un plan de abordaje adecuado; hoy en día las pruebas más eficaces y mayormente utilizadas son la citología por aguja fina y la histopatología. En la siguiente investigación se determinó cuales son los tumores más comunes en perros, diagnosticados por medio de citología. El diseño de este trabajo es de carácter descriptivo con un muestreo intencional y enfoque cuantitativo; es un estudio transversal, no experimental. Dentro de los resultados obtenidos se observó que hubo una población de 100 caninos, en donde se observaron 110 masas distintas, y de estas se identificaron 32 neoplasias, de las cuales el 57.27 % fueron benignas, con mayor incidencia del lipoma (15.87 %), y de las malignas (42.73 %) hubo mayor presentación del mastocitoma y linfoma, con 17.02 % cada una. Se evidenció que la mayoría de los casos de masas fueron identificados en razas pequeñas y medianas, perros gerontes, en hembras, en perros con condición corporal ideal, y los de tenencia indoor. La prueba de Chi –

cuadrado indicó que el tipo de neoplasia va a depender del sexo del animal, en cuando a las otras variables se demostró tener una relación independiente.

ADJUNTO PDF:		SI	NO
CONTACTO AUTOR/ES:	CON	Teléfono: +593-978750175	E-mail: valeria.poveda@cu.ucsg.edu.ec
		Nombre: Dra. Carvajal Capa, Melissa, M. Sc.	
CONTACTO INSTITUCIÓN (COORDINADOR PROCESO UTE):	CON LA DEL	Teléfono: +593-958726999	
		E-mail: melissa.carvajal01@cu.ucsg.edu.ec	
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			