



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA**

**FACULTAD AGROPECUARIA Y DE RECURSOS NATURALES RENOVABLES**

**CARRERA DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA**

**“ESTUDIO RETROSPECTIVO DE LAS PRINCIPALES PATOLOGÍAS EN CANINOS Y FELINOS ATENDIDOS EN EL HOSPITAL VETERINARIO CÉSAR AUGUSTO GUERRERO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA PERIODO 2013-2017”**

**Trabajo de tesis previo a la obtención del título de  
MÉDICO VETERINARIO ZOOTECNISTA**

**AUTOR:**

José Orlando Castillo Pintado

**DIRECTORA:**

Dra. Natacha Ramírez Sanmartín Mg.Sc.

**LOJA – ECUADOR**

**2019**

**CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR DE TESIS**

Dra. Natacha Ramírez Sanmartín Mg .Sc.

**DIRECTOR DE TESIS  
CERTIFICA**

Que el trabajo de investigación denominado, **“ESTUDIO RETROSPECTIVO DE LAS PRINCIPALES PATOLOGÍAS EN CANINOS Y FELINOS ATENDIDOS EN EL HOSPITAL VETERINARIO CÉSAR AUGUSTO GUERRERO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA PERIODO 2013-2017”** Realizado por el egresado, **JOSÉ ORLANDO CASTILLO PINTADO**, previo a la obtención del título de Médico Veterinario Zootecnista, ha culminado dentro del cronograma aprobado y autorizado para el trámite de graduación  
**Loja, 23 julio 2020.**

**ILIANA NATACHA  
RAMIREZ  
SANMARTIN**

Digitally signed by ILIANA NATACHA  
RAMIREZ SANMARTIN  
DN: c=EC, o=SECURITY DATA S.A. 1,  
ou=ENTIDAD DE CERTIFICACION DE  
INFORMACION,  
serialNumber=140720200127,  
cn=ILIANA NATACHA RAMIREZ  
SANMARTIN  
Date: 2020.07.24 16:36:48 -05'00'

Dra. Natacha Ramírez Sanmartín Mg. Sc.  
**DIRECTOR DE TESIS**

**CERTIFICACION DEL TRIBUNAL DE GRADO**

“ESTUDIO RETROSPECTIVO DE LAS PRINCIPALES PATOLOGÍAS EN CANINOS Y FELINOS ATENDIDOS EN EL HOSPITAL VETERINARIO CÉSAR AUGUSTO GUERRERO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA PERIODO 2013-2017”

**POR**

**JOSE ORLANDO CASTILLO PINTADO**

Tesis presentada al tribunal de grado como requisito previo a la obtención del título de:

**MEDICO VETERINARIO ZOOTECNISTA**

**APROBADO**


**Loja 23 de julio 2020**

**GALO  
VINICIO  
ESCUDERO  
SANCHEZ**

Firmado digitalmente por  
GALO VINICIO ESCUDERO  
SANCHEZ  
Fecha: 2020.08.15 09:50:29  
-05'00'

**Dr. Galo Vinicio Escudero Sánchez Mg. Sc**

**PRESIDENTE**

GALO FABRICIO  Firmado digitalmente  
por GALO FABRICIO  
**PEREZ  
GONZALEZ**  
Fecha: 2020.07.24  
17:18:35 -05'00'  
Dr. Galo Fabricio Pérez González Mg.sc

**VOCAL**

Firmado electrónicamente por:  
**EDWIN GEOVANNY  
MIZHUQUERO RIVERA**

Dr. Edwin Geovanny  
Mizhuquero Rivera, Mg. Sc

**VOCAL**

## AUTORIA

Yo, JOSÉ ORLANDO CASTILLO PINTADO, declaro ser autora del presente trabajo de tesis que ha sido desarrollado con base a una investigación exhaustiva y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos, de posibles reclamos o acciones legales, por el contenido de la misma; los conceptos, ideas resultados, conclusiones y recomendaciones vertidos en el desarrollo del presente trabajo de investigación, son absoluta responsabilidad de su autor.

Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja, la publicación de mi tesis en el Repositorio Institucional – Biblioteca Virtual.

**AUTOR:** José Orlando Castillo Pintado

**FIRMA**.....

**CEDULA** 1900656008

**FECHA** Loja 14 julio 2020

Yantzaza, 22 de Julio del 2020

Doctor

Roosevelt Armijos Tituana Mg.Sc

**DECANO DE LA FACULTAD AGROPECUARIA Y DE RECURSOS  
NATURALES RENOVABLES**

Ciudad.-

De mi consideración

**JOSÉ ORLANDO CASTILLO PINTADO**, Egresado de la carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia, de la Facultad de Agropecuaria y Recursos Naturales Renovables, de la Universidad Nacional de Loja, me permito dar a conocer y solicitarle lo siguiente:

Fecha de graduación de mi tesis titulada **“ESTUDIO RETROSPECTIVO DE LAS PRINCIPALES PATOLOGÍAS EN CANINOS Y FELINOS ATENDIDOS EN EL HOSPITAL VETERINARIO CÉSAR AUGUSTO GUERRERO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA PERIODO 2013-2017”** la misma que se encuentra el trabajo de investigación al 100% culminado y corregido, Yaqué por motivo de la pandemia del covid 19 he tenido que viajar de la ciudad de Loja a mi ciudad de origen (Yantzaza) Zamora Chinchipe, por la cual no he podido culminar con los trámites legales para el proceso de graduación,

Esperando que la presente sea atendida favorablemente, le anticipo mi agradecimiento.

Atentamente,



José Orlando Castillo Pintado  
CI: 1900656008

## **AGRADECIMIENTOS**

Al finalizar mi trabajo de investigación quiero expresar mi agradecimiento profundo a **DIOS** por haberme iluminado cada día y gracias a su bendición alcanzar una de mis metas propuestas en mi vida. A mi madrecita **Florinda** gracias por su apoyo incondicional que me brindo esa confianza para cumplir mi meta, A mi esposa **Ruth** que me brindo todo su apoyo necesario para hoy cumplir este sueño, a mis hijos **Anthony** y **Francisco**, que son el pilar fundamental y el motor que me dieron fuerzas y ánimos para seguir superándome en mis estudios académicos.

A la Carrea de Medicina Veterinaria y Zootecnia por haberme abierto las puertas para mi formación académica como Médico Veterinario Zootecnista, a mis maestros por impartirme sus conocimientos y experiencias que me será muy útil en mi vida profesional y personal y por los buenos momentos que solo uno se los lleva como recuerdos y anécdotas de toda la vida estudiantil universitaria, de la misma forma y muy especial quiero llegar con un fraterno agradecimiento a mi directora de tesis **Dra. Iliana Natacha Ramírez Sanmartín Mg.Sc.**, ya que sin su ayuda no hubiese sido posible la realización de este trabajo además por brindarme su cariño y amistad.

Al **Dr. Roberto Bustillos** que estuvo presto en todo momento para ayudarme con la parte estadística de mi investigación.

**José Orlando Castillo Pintado**

## DEDICATORIA

Dedico mi trabajo de tesis con mucho cariño a mi querida madre por su amor y el apoyo incondicional que me brindo. A mi amada esposa por brindarme ese cariño y confianza para alcanzar este logro. A mis hermanos **Daniel, Verónica, Víctor, Jorge, Manuel y demás familiares**, por ser el motor y motivo de mi vida quienes me han impulsado a lograr todos y cada uno de mis sueños con su amor y compañía.

De una manera muy especial a mis amigos **Jefferson, Marco, Pablo, Robert, Carlos** por ser parte importante de mi vida, siempre apoyándome y por estar cerca de mí cuando más los necesité, compartiendo conmigo sus consejos, recuerdos y alegrías.

**José Orlando Castillo Pintado**

## INDICE DE CONTENIDOS

INDICE TABLAS.....	X
INDICE FIGURAS.....	XI
1. INTRODUCCIÓN.....	1
2. REVISIÓN DE LITERATURA.....	3
2.1. EPIDEMIOLOGÍA .....	3
2.1.1 TIPOS DE INVESTIGACIÓN EPIDEMIOLÓGICA... ..	13
2.1.2. ESTUDIOS OBSERVACIONALES.....	3
2.1.3. ESTUDIOS DESCRIPTIVOS.....	3
2.1.4. EPIDEMIOLOGÍA ANALÍTICA.....	4
2.1.5. EPIDEMIOLOGÍA EXPERIMENTAL.....	4
2.1.6. EPIDEMIOLOGÍA CLÍNICA .....	4
2.1.7. LA EPIDEMIOLOGÍA GENETICA .....	4
2.1.8. EPIDEMIOLOGÍA DE CAMPO.....	5
2.1.9. EPIDEMIOLOGÍA MOLECULAR.....	5
2.1.10 EPIDEMIOLOGÍA PARTICIPATIVA.....	5
2.1.11. LA HISTORIA NATURAL DE ENFERMEDAD.....	6
2.1.12. COMPONENTES DE LA EPIDEMIOLOGÍA.....	6
2.1.13. REPORTE DE CASO Y SERIE DE CASOS.....	7
2.1.14. ESTUDIOS DESCRIPTIVOS DE MORBILIDAD Y MORTALIDAD.....	8
2.1.15. EL ALCANCE DE LA EPIDEMIOLOGÍA.....	8
2.1.16.EL USO DE LA EPIDEMIOLOGÍA.....	9
2.2. TRABAJOS RELACIONADOS.....	13
3. MATERIALES Y MÉTODOS.....	15
3.1 MATERIALES.....	15
3.2. MÉTODOS.....	15
3.2.1. UBICACIÓN.....	15
3.2.2 DESCRIPCIÓN DEL EXPERIMENTO.....	15
3.2.2.1. TAMAÑO DE MUESTRA.....	15
3.2.2.2. RECOPIACIÓN DE LA INFORMACIÓN.....	16
3.2.3. VARIABLES DE ESTUDIO.....	16
3.2.3.1 EDAD.....	16
3.2.3. RAZA.....	16
3.2.3.3 SEXO.....	16
3.2.3.4. PRESUNCIÓN DIAGNÓSTICA.....	16
3.2.3.5. UBICACIÓN ANATÓMICA.....	16
3.2.3.6. ANÁLISIS ESTADÍSTICO.....	16
4. RESULTADOS.....	17
4.1. PACIENTES ATENDIDOS EN EL HOSPITAL VETERINARIO DURANTE EL AÑO 2013-2017.....	17
4.2. FRECUENCIA DE LAS PATOLOGÍAS SEGÚN SU EDAD.....	19
4.3. FRECUENCIA DE LAS PATOLOGÍAS EN FELINOS SEGÚN SU EDAD.....	20
4.4. FRECUENCIA DE LAS PATOLOGÍAS SEGÚN SU RAZA.....	21



<b>4.5. FRECUENCIA DE PATOLOGÍAS EN FELINOS DE ACUERDO A SU RAZA.....</b>	<b>23</b>
<b>4.6. FRECUENCIA DE LAS PATOLOGÍAS SEGÚN EL SEXO EN CANINOS.....</b>	<b>24</b>
<b>4.7. FRECUENCIA DE LAS PATOLOGÍAS SEGÚN EL SEXO EN FELINOS.....</b>	<b>25</b>
<b>4.8. FRECUENCIA DE LAS PATOLOGÍAS DE ACUERDO A SU UBICACIÓN ANATÓMICA EN CANINOS.....</b>	<b>26</b>
<b>4.9 FRECUENCIA DE LAS PATOLOGÍAS DE ACUERDO A SU UBICACIÓN ANATÓMICA EN FELINOS.....</b>	<b>28</b>
<b>4.10. FRECUENCIA DE LAS PATOLOGÍAS QUE AFECTARON A LOS CANINOS CON MAYOR FRECUENCIA.....</b>	<b>30</b>
<b>4.11. FRECUENCIA DE LAS PATOLOGÍAS QUE AFECTARON A LOS FELINOS CON MAYOR FRECUENCIA.....</b>	<b>35</b>
<b>5. DISCUSIÓN.....</b>	<b>37</b>
<b>6.CONCLUSIONES.....</b>	<b>41</b>
<b>7. RECOMENDACIONES.....</b>	<b>42</b>
<b>8. BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>43</b>
<b>9. ANEXOS.....</b>	<b>48</b>

## INDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1</b> Pacientes atendidos en el Hospital Veterinario durante el año .....2013_2017.....	17
<b>Tabla 2</b> Frecuencias de las patologías en caninos según su edad.....	19
<b>Tabla 3</b> Frecuencias de las patologías en felinos según su edad.....	20
<b>Tabla 4</b> Frecuencia de las patologías de acuerdo a su raza en caninos.....	21
<b>Tabla 5</b> Frecuencia de las patologías en felinos de acuerdo a su raza.....	23
<b>Tabla 6</b> Frecuencia de las patologías según el sexo en caninos.....	24
<b>Tabla 7</b> Frecuencia de las patologías según el sexo en felinos.....	25
<b>Tabla 8</b> Frecuencia de patologías de acuerdo a su ubicación anatómica en caninos..	26
<b>Tabla 9</b> Frecuencia de las patologías de acuerdo a su ubicación anatómica en felinos.....	28
<b>Tabla 10</b> Frecuencia de las patologías que afectaron a los caninos con mayor frecuencia.....	30
<b>Tabla 11</b> Frecuencia de las patologías que afectaron a los felinos con mayor frecuencia .....	35

## INDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1. Pacientes caninos y felinos con presencia de patologías mas frecuentes</b>	<b>18</b>
<b>Figura 2. Frecuencia de las patologías en caninos según su edad</b>	<b>19</b>
<b>Figura 3. Frecuencias de las patologías en felinos según su edad</b>	<b>20</b>
<b>Figura 4. Frecuencias de las patologías de acuerdo a su ubicación anatómico en canino</b>	<b>27</b>
<b>Figura 5. Frecuencia de las patologías de acuerdo a su ubicación anatómica en felinos</b>	<b>29</b>
<b>Figura 6. Historias clínicas periodo 2013-2017</b>	<b>48</b>
<b>Figura 7. Recopilación de datos</b>	<b>48</b>
<b>Figura 8. Análisis de la información</b>	<b>48</b>
<b>Figura 9. Separación de la información de caninos y felinos</b>	<b>48</b>

## RESUMEN

El propósito de esta investigación fue realizar un análisis retrospectivo de las principales patologías que afectaron a los caninos y felinos, que llegaron al Hospital Docente Veterinario “Cesar Augusto Guerrero” de la Universidad Nacional de Loja, en el periodo 2013-2017, se llevó a cabo con la información obtenida de los registros de las historias clínicas del hospital, teniendo en cuenta las siguientes variables: edad, raza, sexo, ubicación anatómicas, presunción diagnóstica. Se encontró 3604 casos de los cuales 3379 (93,76%) pertenecen a caninos y a felinos 225 (6,24%) con diferentes patologías lo que fueron agrupadas a cada una de las variables estudiadas en cuanto a la edad los cachorros fueron los más afectados en caninos 1375 casos (41%) y en felinos 94 casos (42%), de acuerdo a la raza en los caninos los más afectados fueron los mestizos 1296 casos (38,35%), en los felinos la raza mestiza 200 casos (89%) Con respecto al sexo en los caninos fueron afectados los machos con mayor frecuencia 1714 casos (51%), y en los felinos los machos fueron predominantes 122 casos (54%), la región anatómica la más afectada en los caninos fue 1302 casos (39%), en los felinos fue la abdominal y generalizada con 70 casos (31%), En cuanto a la patología predominó los traumatismos en los caninos 788 casos (23%), y en los felinos 85 casos (38%) predominando los traumatismos.

**Palabras clave:** Cohortes, caninos, felinos, patologías, piel, Loja.

## ABSTRACT

The purpose of this research was to carry out a retrospective analysis of the main pathologies that affected canines and felines, which arrived at the "Cesar Augusto Guerrero" Veterinary Teaching Hospital of the National University of Loja, in the period 2013-2017, it was carried out with the information obtained from the records of the hospital's medical records, taking into account the following variables: age, race, sex, anatomic location, diagnostic presumption. It was found 3604 cases of which 3379 (93.76%) belong to canines and felines 225 (6.24%) with different pathologies, which were grouped to each of the variables studied in terms of age, the puppies were the most affected in dogs 1,375 cases (41%) and in cats 94 cases (42%), according to the breed in the canines, the most affected were the mestizos 1296 cases (38.35%), in cats, the mestizo breed 200 cases (89%). Regarding sex in dogs, males were affected more frequently than 1714 cases (51%). and in cats, males were predominant in 122 cases (54%), the anatomical region the most affected in the canines was 1302 cases (39%), in the felines it was the abdominal and generalized with 70 cases (31%), Regarding pathology, trauma predominated in canines 788 cases (23%), and in cats 85 cases (38%), trauma predominated.

**Key words:** Cohorts, canines, felines, pathologies, skin, Loja.

## 1. INTRODUCCIÓN

Epidemiología clínica es el uso de los principios epidemiológicos, los métodos y los resultados en la atención de los animales físicos, con especial referencia al diagnóstico y pronóstico, y por lo tanto trae un número como enfoque de la medicina clínica tradicional, que ha tendido a ser anecdótica y subjetiva. Se refiere a la frecuencia y la causa de la enfermedad, los factores que afectan el pronóstico, la validez de las pruebas de diagnóstico, y la eficacia de las técnicas terapéuticas y preventivas. La epidemiología clínica también estudia la causa, distribución y control de la enfermedad en individuos relacionados, y de defectos hereditarios en poblaciones. Muchas enfermedades implican tantos factores genéticos y no genéticos y los genes sean atribuibles a cada vez más en las enfermedades de todos los sistemas de órganos (**Colimon, 1990**).

La epidemiología de campo también se la relaciona con la clínica en respuesta a los problemas de una magnitud lo suficientemente importantes como para requerir una acción rápida o inmediata ejemplo, cuando se producen brotes de fiebre aftosa, epidemiólogos de campo con prontitud trazan las posibles fuentes de infección en un intento de limitar la propagación de la enfermedad el alcance de la epidemiología alteraciones celulares, bioquímicas o moleculares que se pueden medir en los medios biológicos, tales como tejidos, células o fluidos. Ellos pueden indicar la susceptibilidad a un factor causal, o una respuesta biológica, lo que sugiere una secuencia de eventos de exposición a la enfermedad (**Colimon, 1990**).

Las enfermedades, incluyendo la distribución, modo de transmisión y el mantenimiento de las enfermedades infecciosas, se investiga por la observación de campo. Principios Ecológicos, Métodos de transmisión, mantenimiento, y los patrones de ocurrencia de la enfermedad, el periodo pre patogénico que precede a la infección y sus posibles manifestaciones clínicas, por el contacto efectivo entre el agente y el hospedador; está conformado por las condiciones propias y el ambiente que los rodea (**Lilienfeld, 1986**).

- Tratar de definir la situación que guarda un problema en una población, o incluso compararlo con lo que pasa con otras poblaciones y en otros contextos, es quizá uno de los objetivos más importantes para establecer un diagnóstico de salud en cualquier población. Para lograr el cumplimiento de esta investigación se determinó como objetivo es necesario conocer, en principio, la frecuencia de los diferentes tipos de enfermedades su frecuencia de acuerdo a la edad, raza, sexo y su ubicación anatómica en el Hospital Veterinario de la Universidad Nacional de Loja durante el periodo 2013-2017, para lo cual se planteó los siguientes objetivos específicos:
  - Determinar la frecuencia de diagnósticos clínicos de acuerdo a su estudio etiológicos, topográficos, exámenes, y tratamientos por especie en estudio.
  - Establecer los requerimientos de equipos y técnicas diagnósticas que permitan acceder a mejores diagnósticos y tratamientos para las patologías más frecuentes de los caninos y felinos del Hospital Docente Veterinario Cesar Augusto Guerrero de la Universidad Nacional de Loja. Se cumplió con los objetivos planteados para esta investigación.

## **2. REVISIÓN DE LITERATURA**

### **2.1. EPIDEMIOLOGÍA**

La epidemiología es el estudio de la enfermedad en poblaciones y de los factores que determinan su aparición, Epidemiología veterinaria incluye, además, la investigación y la evaluación de otros eventos relacionados con la salud, en particular productividad. Todas estas investigaciones implican observando poblaciones animales (**Colimon, 1990**).

La epidemiología es la distribución y los determinantes de estados o eventos (en particular de enfermedades) relacionados con la salud y la aplicación de esos estudios al control de enfermedades y otros problemas de salud. Hay diversos métodos para llevar a cabo investigaciones epidemiológicas: la vigilancia y los estudios descriptivos, retrospectivos se pueden utilizar para analizar la distribución, y los estudios analíticos permiten analizar los factores determinantes (**Lilienfeld, 1986**).

La epidemiología veterinaria se refiere a la enfermedad en animales, su evolución ha abarcado varios siglos y ha sido fundamental para el control exitoso de la enfermedad animal En el tratamiento de animales individuales con enfermedades o defectos claramente identificables. Además de la inmunización de rutina y el tratamiento profiláctico de los parásitos internos, se había prestado atención limitada a la salud de caninos y felinos y a la medicina preventiva integral, que considera adecuadamente tanto las enfermedades infecciosas como las no infecciosas (**Armijo, 1994**).

La epidemiología, permite conocer los patrones de distribución en el tiempo y espacio de la enfermedad en la población. A Partir de un estudio retrospectivo nos permite identificar y hacer comparaciones entre grupos o poblaciones sometidas a estudios epidemiológicos que se pueden clasificar en observacionales y experimentales (**Beaglehole, 1994**).

#### **2.1.1 TIPOS DE INVESTIGACIÓN EPIDEMIOLÓGICA**

##### **2.1.2 Estudios Observacionales**

##### **2.1.3 Estudios Descriptivos**

Tiene el propósito de estudiar la frecuencia y la distribución de las patologías



epidemiológicas de una determinada población, por lo general se basa en datos de morbilidad y mortalidad permite describir patrones de ocurrencia de enfermedades en relación con variables de caninos y felinos como (sexo, raza, edad entre otros) de acuerdo a la distribución en el tiempo y espacio (**Jaramillo, 1986**).

La epidemiología descriptiva consiste en observar y registrar las enfermedades y los posibles factores causales. Por lo general, es la primera parte de una investigación. Las observaciones son a veces parcialmente subjetivo, pero en lo observado en otras disciplinas científicas, pueden generar hipótesis que se pueden probar más rigurosamente después, se deriva principalmente de observaciones subjetivas (**Astrom, 1995**).

#### **2.1.4 Epidemiología Analítica**

La epidemiología analítica es el análisis de observaciones usando los procedimientos de diagnóstico y estadísticos adecuados (**Murray, 2002**).

#### **2.1.5 Epidemiología Experimental**

Epidemiólogos experimentales observan y analizan los datos de los grupos de animales de los que se puede seleccionar, y en el que puedan alterar, los factores asociados con los grupos. Un componente importante del enfoque experimental es el control de los grupos. Epidemiología experimental desarrollado en los animales de laboratorio utilizados cuya corta vida útil habilitado eventos que se observa con mayor rapidez que en los seres humanos (**Abernethy, 2000**).

#### **2.1.6 Epidemiología Clínica**

Epidemiología clínica es el uso de los principios epidemiológicos, los métodos y los resultados en la atención de los animales físicos, con especial referencia al diagnóstico y pronóstico, y por lo tanto trae un enfoque de la medicina clínica tradicional, que ha tendido a subjetivas. Se refiere a la frecuencia y la causa de la enfermedad, los factores que afectan el pronóstico, la validez de las pruebas de diagnóstico, y la eficacia de las técnicas terapéuticas y preventivas (**Astrom, 1995**).

#### **2.1.7 La Epidemiología Genética**

La epidemiología genética es el estudio de la causa, distribución y control de la enfermedad en individuos relacionados, y de defectos hereditarios en poblaciones, indica

que el límite de disciplina entre la genética y epidemiología van de la mano en las enfermedades implican tanto factores genéticos y no genéticos, y los genes sean atribuibles a cada vez más en las enfermedades de todos los sistemas de órganos. Por lo tanto, el genetista y el epidemiólogo se ocupan de interacciones entre factores genéticos y no genéticos sólo el tiempo frecuentemente in distinta de interacción puede ser utilizado para clasificar una investigación como genética o epidemiológica (**Abernethy, 2000**).

### **2.1.8 Epidemiología de Campo**

Epidemiología de campo es la práctica de la epidemiología en respuesta a los problemas de una magnitud lo suficientemente importantes como para requerir una acción rápida o inmediata cuando se producen brotes de fiebre aftosa, epidemiólogos de campo con prontitud trazan las posibles fuentes de infección en un intento de limitar la propagación de la enfermedad. Epidemiología de campo es un proceso oportuno, crítico basado en la descripción, el análisis, el sentido común y la necesidad de diseñar políticas de control de prácticas (**Fourichon, 1998**).

### **2.1.9 Epidemiología Molecular**

Las nuevas técnicas bioquímicas permiten ahora a los biólogos moleculares estudiar pequeñas diferencias genéticas y antigénicas entre los virus y otros microorganismos en un nivel más alto de discriminación que ha sido posible utilizando las técnicas serológicas convencionales. Los métodos incluyen mapeo de péptidos, ácido nucleico y la hibridación análisis de enzima de restricción, los anticuerpos monoclonales (**Abramo, 1999**).

La reacción en cadena de la polimerasa la secuenciación de nucleótidos del virus de la fiebre aftosa Europea ha indicado que algunos brotes de la enfermedad implicada cepas vacunales, lo que específicamente es la inactivación inadecuada del virus de las plantas de producción de vacunas pueden haber sido responsable de los brotes. Secuenciación también ha indicado que el movimiento de animales sin restricciones es un factor importante en la diseminación de la enfermedad además, las infecciones que hasta ahora han sido difíciles de identificar ahora se distinguen fácilmente utilizando estas nuevas técnicas (**Aguirre, 2002**).

### **2.1.10 Epidemiología Participativa**

Los servicios veterinarios en algunas partes del mundo donde los animales eran económicamente y socialmente importante, impulsado el uso conjunto de conocimiento local para información de ganancia, con el objetivo principal de mejorar la salud animal las técnicas que se emplean evolucionaron en las ciencias sociales, y consisten en métodos visuales simples y entrevistas para generar datos cualitativos. Este enfoque se hizo conocido como 'diagnóstico participativo' y su aplicación en la medicina veterinaria es que ahora se denomina 'la epidemiología participativa'. Es una herramienta para el epidemiólogo de campo, que se utiliza cada vez más en los países en desarrollo (**Allan, 2000**).

#### **2.1.11 La Historia Natural de Enfermedad**

La ecología de enfermedades, incluyendo la distribución, modo de transmisión y el mantenimiento de las enfermedades infecciosas, se investiga por la observación de campo. Principios lógicos y los patrones de ocurrencia de la enfermedad se describen en observaciones de campo también puede revelar información acerca de los factores que pueden directa o indirectamente causar la enfermedad. Los diversos factores que actúan para la enfermedad (**Mora, 2001**).

#### **2.1.12 Componentes de la Epidemiología**

Los componentes de la epidemiología se resumen en La primera etapa en cualquier investigación es la recopilación de los datos pertinentes. Las principales fuentes de información. Las investigaciones pueden ser tanto cualitativo o cuantitativo o una Combinación de estos dos enfoques. Pruebas de hipótesis causal Si las observaciones de campo sugieren que ciertos factores pueden estar causalmente asociados con una enfermedad, entonces la asociación debe ser evaluada mediante la formulación de una hipótesis causal. La causalidad las investigaciones cualitativas son el pilar de los epidemiólogos. Estos epidemiólogos preocupados en gran medida con la identificación de causas desconocidas de las enfermedades infecciosas y las fuentes de infección. Algunos ejemplos interesantes de los epidemiólogos que actúa en investigaciones cuantitativas implican medición (por ejemplo, el número de casos de enfermedad), y por lo tanto Expresión y el análisis de valores numéricos. Los métodos básicos de expresar Los tipos de medición que son encontrados en la medicina veterinaria (**Mora, 2001**).

Las investigaciones cuantitativas incluyen encuestas, monitoreo y la vigilancia, los Estudios, el modelo biológico y económico evaluación de control de enfermedades de epidemiología Encuestas Una encuesta es un examen de un agregado de unidades Un grupo de animales en encuestas epidemiológicas, las características pueden incluir la presencia de enfermedades particulares, o los parámetros de producción tales como la producción de leche. Las encuestas pueden llevarse a cabo en una muestra de la población. Con menos frecuencia a una censo (**Alban, 1996**).

En la medicina veterinaria, la enfermedad es un evento adverso, y los estudios de observación proporcionan un marco para identificar los factores de riesgo para la aparición de la enfermedad. Como siempre, la evaluación de riesgos en veterinaria tiene un mandato mucho más amplio que la identificación de riesgos para el animal individual aunque se pueden producir enfermedades a niveles bajos y se controla adecuadamente, puede haber un riesgo de importarlos de otros países. Un riesgo tal sólo puede ser eliminado por completo si la importación está totalmente prohibida. Por lo tanto, existe la necesidad de evaluar objetivamente los riesgos asociados (**Alban, 1996**).

### **2.1.13 Reporte de Caso y Serie de Casos**

Se basan en la descripción de las características de un proceso patológico de un paciente estos estudios permiten identificar manifestaciones patológicas clínicas o enfermedades muy comunes, lo cual constituyen un vínculo entre la clínica y la epidemiología. Pero también, puede aportar información valiosa para la formulación de hipótesis (**Cifuentes, 2003**).

El **reporte de caso**, Es el primer paso a la identificación de la exposición de una patología este estudio se basa en las observaciones de un individuo, los estudios se basan en la documentación de varios casos individuales durante un periodo determinado con frecuencia siendo parte de una vigilancia epidemiológica (**Feldman, 2000**).

Este diseño es útil para descubrir enfermedades nuevas o casos clínicos diferentes o manifestaciones poco conocidas de una enfermedad o para identificar nuevas técnicas diagnósticas además es el primer paso para determinar el inicio de un brote o de grupos de alto riesgo. Son de gran ayuda en la vigilancia epidemiológica son fáciles, rápidos y

económicos además tienen mucha vinculación la clínica con la epidemiología, no obstante algunas de sus limitaciones se debe a que no hay un grupo para hacer comparaciones en esta investigación realizada se basa solo en el estudio de las historias clínicas ya archivadas (**Feldman, 2000**).

#### **2.1.14 Estudios Descriptivos de Morbilidad y Mortalidad**

Se reanalizó la evaluación epidemiológica de las principales patologías en caninos y felinos atendidos en el Hospital Docente Veterinario “Cesar Augusto Guerrero” de la Universidad Nacional de Loja, para ello me base en la búsqueda y análisis suministradas en los registros clínicos y la información obtenida por el Hospital e artículos científicos con dicha información se determinó la frecuencia de casos patológicos más frecuentes, durante el año 2013-2017, el análisis de los datos nos permitió identificar una tendencia en crecimiento en cuanto a las patologías como la distribución geográfica de los casos tomando en cuenta que las patologías por traumatismo fueron de mayor frecuencia en los caninos y los felinos (**Gorman, 1966**).

#### **2.1.15 El Alcance de la Epidemiología**

Muchos de los problemas contemporáneos de la enfermedad pueden ser resueltos por una investigación de las poblaciones animales en lugar de la persona. La historia natural de enfermedades de investigación de las infecciones se puede entender mediante el estudio de su distribución en las diferentes poblaciones (**Sarmiento, 2006**).

La medición de la cantidad de enfermedades infecciosas y no infecciosas en una población ayuda a determinar su importancia y la eficacia de las campañas de control. Causas complejas y desconocidas de enfermedades pueden ser estudiadas mediante el estudio de las enfermedades en diversos grupos de animales. Los efectos de las enfermedades en la producción pueden ser realistas sólo en relación a la disminución y producción en la manada o rebaño, en lugar de en un solo animal. El impacto económico de la enfermedad y de los intentos de control que de manera similar se evalúan mejor en grupos de animales, las poblaciones son la base de la epidemiología (**Herrera, 2001**).

Los diversos derivados se pueden utilizar en diferentes contextos. Un estudio de una enfermedad que está presente sólo en una población animal, tales como *Brucella ovis* infección de ovejas, no implicaría un estudio simultáneo en los seres humanos; el término

'epizootiología' podría ser entonces utilizado por algunos para indicar que el estudio se limita a animales distintos del hombre. Muchas enfermedades, denominadas zoonosis, pueden ser compartidas por el hombre y los animales inferiores (**Herrera, 2001**).

Cuando el estudio de enfermedades tales como la brucelosis bovina y leptospirosis, ambos de los cuales son zoonosis, mecanismos de transferencia de la enfermedad entre las poblaciones no humanas humano y tienen que ser considerados. Un factor importante que determina la aparición de tales zoonosis origen ocupacional (**Reyes, 2013**).

#### **2.1.16 El Uso de la Epidemiología**

determinación del origen de una enfermedad cuya causa es conocida, investigación y control de una enfermedad cuya causa es desconocida o mal entendido, adquisición de información sobre la ecología y la historia natural de una enfermedad, La planificación, supervisión y evaluación de los programas de control de enfermedades. Evaluación de los efectos económicos de una enfermedad, y el análisis de los costos y los beneficios económicos de los programas de control alternativas (**Rodríguez, 2004**).

Muchas enfermedades con una causa conocida se pueden diagnosticar con precisión por los signos exhibidos por los animales afectados, por pruebas de laboratorio apropiadas y por otros procedimientos clínicos, tales como diagnóstico por imagen. El diagnóstico de la enfermedad de la fiebre aftosa es relativamente sencillo (**Patz, 2000**).

La infección produce signos clínicos distintos en más especies (ovejas pueden ser una excepción), y pueden ser diagnosticados fácilmente en el laboratorio. Sin embargo, determinar por qué se produjo un brote es importante para limitar su propagación de la enfermedad. El primer caso reportado de la epidemia del Reino Unido en 2001 fue en un matadero en el sudeste de Inglaterra. Sin embargo, epidemiológicos revelaron que la enfermedad se había originado en una granja de cerdos, El valor absoluto puede ser el resultado de una frecuencia, implica conocer el número de veces que se repite un evento de interés, por ejemplo: número de casos de parvovirus en un año en una zona o el número de casos de rabia urbana canina durante un año. El valor relativo es un valor que, además se relaciona con otro de interés, entre los valores relativos se pueden calcular a las razones, las proporciones y las tasas. Las enfermedades infecciosas aunque ha habido éxitos notables en el control de las enfermedades infecciosas, algunas aún plantean

problemas tanto en los países desarrollados como en los países en desarrollo y algunas continúan recurriendo; por ejemplo, la fiebre aftosa, que estalló más recientemente en Europa occidental con consecuencias devastadoras (especialmente en el Reino Unido) Las enfermedades infecciosas emergentes y novedosas pueden clasificarse juntas como enfermedades emergentes, todos los efectos que han aparecido recientemente en una población o han existido, pero que están aumentando o disminuyendo rápidamente en la ciudad, rango geográfico, Las enfermedades infecciosas pueden surgir como resultado de cambios genéticos en agentes infecciosos o sus huéspedes o después de cambios ecológicos (**Clarke, 1987**).

Algunas enfermedades no producen signos clínicos evidentes, Estas se llaman enfermedades subclínicas. La helmintiasis y las deficiencias marginales disminuyen las tasas de aumento de peso vivo, Las enfermedades no infecciosas han aumentado en importancia tras el control de las principales enfermedades infecciosas. Pueden ser predominantemente genéticos (por ejemplo, displasia de cadera canina), metabólico y neoplásicos (por ejemplo, cáncer de mama canino). Su causa puede estar asociada con varios factores; como la urolitiasis felina se asocia con la raza, el sexo, la edad y la dieta. Transmisión vertical (**Clayton, 2001**).

Hay dos tipos de transmisión vertical: hereditaria, y congénita. Las enfermedades de transmisión hereditaria se transmiten dentro del genoma de cualquiera de los padres. Por lo tanto, los retrovirus, que tienen copias de ADN integradas del virus en el genoma del huésped, se transfieren de forma hereditaria. Las enfermedades de transmisión congénita son, literalmente, las presentes al nacer. Según una etimología estricta, las enfermedades de transmisión hereditaria son parte de este grupo. Sin embargo, por uso común, 'congénito' se refiere a enfermedades adquiridas en el útero o en los óvulos, en lugar de heredadas (**Ellis, 2003**).

La transmisión puede ocurrir en varias etapas del desarrollo embrionario. Puede producir aborto, si es incompatible con la vida, o teratoma. Alternativamente, puede ocurrir una infección que no es aparente y continua después del nacimiento (infección innata). Los avances en biología molecular están mejorando los procedimientos de diagnóstico ofrecen nuevas oportunidades para la producción de vacunas. Además, en los sistemas de producción intensiva, la naturaleza multifactorial de muchas enfermedades requiere la

modificación del entorno del animal y las prácticas de manejo, en lugar de concentrarse exclusivamente en agentes infecciosos (**Darcel, 1994**).

Las enfermedades de los animales de alimentación también están directamente relacionadas en su relación con la producción. Los niveles reducidos de producción se pueden usar como 'indicadores diagnósticos', por ejemplo, el tamaño pequeño de la camada como indicador de infección con parvovirus porcino. Más significativamente, el énfasis veterinario se ha desplazado de la enfermedad como entidad clínica en el animal individual a la enfermedad evaluada en términos de salud subóptima, manifestada por un rendimiento reducido del rebaño: la enfermedad se define como el rendimiento inaceptable de grupos de animales. Esto se llama diagnóstico relacionado con el rendimiento, e incluye no solo la medición de indicadores evidentes, sino también la estimación de valores bioquímicos encubiertos, como los niveles de metabolitos en suero. Por lo tanto, la enfermedad clínica, la enfermedad subclínica y la producción deben controlarse en el contexto de los niveles anticipados ("normales") para un sistema de producción particular (**Dennis, 1986**).

A medida que se controlan las enfermedades infecciosas masivas y la producción animal se vuelve más intensa, otras enfermedades se vuelven relativamente más importantes. Actualmente son problemas importantes en los países desarrollados, y en algunos países en desarrollo en caninos y felinos en Malasia, Filipinas y Taiwán. Estas enfermedades serán cada vez más significativas en los países en desarrollo cuando se controlen las enfermedades infecciosas masivas. Se está centrando la atención en la salud de los animales de compañía, particularmente en los países desarrollados. Esto se refleja en las tendencias de empleo en la profesión veterinaria. Muchos problemas de salud de los animales de compañía también son complejos, y una comprensión completa de su causa y control es posible solo cuando se aprecia la contribución de los factores genéticos y ambientales (**Doll, 2003**).

Las infecciones del tracto urinario en perras, en las cuales la enfermedad concurrente y la quimioterapia reciente son factores importantes y el cólico equino, que está relacionado con la edad y la raza. El interés ahora se extiende más allá de las condiciones clínicas a cuestiones sociales más amplias, como las mordeduras de niños por parte de perros y el bienestar de los animales. Además, los servicios veterinarios tienen una responsabilidad



cada vez mayor para la salud humana, incluida la prevención y el control de las enfermedades zoonóticas emergentes, y abordar la resistencia a los antibióticos (un área de esfuerzo que tradicionalmente se ha etiquetado como salud pública veterinaria) y proteger el medio ambiente y los ecosistemas (**Ekesbo, 1988**).

Se puede describir la cantidad de enfermedad. Además, generalmente es deseable describir cuándo y dónde ocurre la enfermedad, y relacionar el número de animales enfermos con el tamaño de la población en riesgo de desarrollar una enfermedad para poder evaluar la importancia de una enfermedad. Un informe de 10 casos de enteritis infecciosa en un criadero, por ejemplo, no indica el verdadero alcance del problema a menos que el informe se considere en términos de la cantidad de gatos en el criadero: puede haber solo 10 gatos presentes, en los que caso de que todos los gatos se vean afectados, o puede haber 100 gatos, en cuyo caso solo se ve afectada una pequeña proporción de los gatos. La cantidad de enfermedad es la morbilidad, El número de muertes es la mortalidad. Los tiempos de ocurrencia de casos de una enfermedad constituyen su distribución temporal, mientras que los lugares de ocurrencia comprenden su distribución espacial. La medición y descripción del tamaño de las poblaciones y sus características constituyen la demografía (**Gough, 2003**).

Las diferencias genéticas en la incidencia de la enfermedad pueden heredarse ya sea por estar vinculadas al sexo, limitadas por el sexo o influenciadas por el sexo. La herencia ligada al sexo se asocia comúnmente con la herencia mendeliana, y ocurre cuando el ADN responsable de una enfermedad se transporta en los cromosomas sexuales X o Y. La hemofilia canina A y B, por ejemplo, están asociadas con el cromosoma X y se heredan de forma recesiva, siendo predominantes los defectos en los animales, Rottweilers y Dobermann Pinschers reaccionan más severamente a la enteritis por parvovirus canino que otras razas y el bóxer parecen ser más susceptibles que otras razas a enfermedades micóticas, como la coccidioidomicosis (**Greene, 1998**).

Las enfermedades pueden estar presente en una variedad de razas, porque las razas están genéticamente relacionadas. Boston terriers y bull terriers muestran un alto riesgo de desarrollar mastocitoma, que puede estar relacionado con su origen común, lo que indica diferentes 'grupos' genéticos o un entorno o método de manejo diferente. Tamaño y conformación, El tamaño independiente de asociaciones de razas particulares, se ha

identificado como determinante de la enfermedad. La displasia de cadera y el osteosarcoma son más comunes en razas de perros grandes (**Madwell, 1987**).

## 2.2 TRABAJOS RELACIONADOS

En Ecuador se han realizado numerosos estudios retrospectivos, utilizando generalmente los registros de clínicas y hospitales veterinarios de universidades, orientados principalmente a caracterizar los pacientes atendidos, determinar las principales enfermedades que afectan las poblaciones caninas y felinas, basado fundamentalmente en las frecuencias de los diagnósticos clínicos, analizándose en parte de ellos la relación entre la presentación de enfermedades y algunas variables de interés, entre otros, pueden mencionarse los trabajos efectuados por (**Muller et al, 1998**).

Las clasificó según su etiología y los sistemas afectados, y estableció las frecuencias correspondientes. Las enfermedades más comunes considerando los diagnósticos etiológicos fueron las parasitarias e infecciosas, con valores de frecuencia de 31,7 y 20,9%, respectivamente. Los sistemas que resultaron más frecuentemente afectados correspondieron al digestivo y el óseo (36,9 y 12,1%, respectivamente). Las patologías que alcanzaron mayores valores de frecuencia de diagnóstico clínico fueron las parasitarias (25,8%) y el distemper (7,5%). estudió los registros clínicos de los caninos y felinos atendidos en el Policlínico de Pequeños Animales de la Universidad de Concepción-Chillán para el período 1976-1980, y describió las patologías de acuerdo a su etiología y sistema afectado. En ambas especies, los diagnósticos etiológicos más frecuentes fueron el infeccioso seguido por el parasitario. Sin embargo, para los pacientes caninos, los sistemas afectados con mayor frecuencia (**Schaechter, 1999**).

Recopiló la información de las fichas clínicas de los pacientes caninos del Hospital Veterinario de la Universidad Austral de Chile, para el período comprendido entre el año 1972 y 1975. En su estudio se determinaron las frecuencias de patologías según su etiología y sistema afectado, así como los diagnósticos clínicos más frecuentes. Los diagnósticos etiológicos más frecuentemente descritos correspondieron a los infecciosos y parasitarios (31,6y 20,7%, respectivamente); en tanto que los sistemas afectados que presentaron los mayores valores de frecuencia fueron los sistemas digestivo y tegumentario (25,5 y 12,4%, respectivamente). Finalmente, los diagnósticos clínicos que

exhibieron los valores más elevados de frecuencia fueron el 7 moquillo canino y las enfermedades parasitarias en general (9,4 y 8,6%, respectivamente). En un estudio epidemiológico de las enfermedades que afectan a los caninos, registrados entre los años 1976-1979 en el Hospital Veterinario de la Universidad Austral de Chile, Docmac (1981) las clasificó según su etiología (**Anderson, 2000**).

Correspondieron al tegumentario y el digestivo; mientras que en los pacientes felinos los valores más altos de frecuencia fueron para los sistemas digestivo y genitourinario. Aun cuando en este trabajo no se señalan las frecuencias de los diagnósticos clínicos para los pacientes caninos y felinos, se mencionan dentro de las enfermedades infecciosas más frecuentes en caninos menores de 1 año, el moquillo canino, así como las parasitosis, tanto internas como externas. Para los pacientes felinos, sólo se destaca la alta frecuencia de alteraciones genitourinarias en las hembras adultas (**Brooksby, 1983**).

Riquelme (1990) analizó los registros clínicos del Policlínico de Pequeños Animales de la Universidad de Concepción-Chillán (1981-1984). Los resultados revelaron que etiológicamente las patologías más frecuentes fueron las infecciosas (54,9%) y las parasitarias (27,1%); mientras que los sistemas más frecuentemente afectados correspondieron al digestivo (37,2%) y óculo-auditivo (23,8%). Los diagnósticos clínicos de mayor frecuencia fueron la gastroenteritis hemorrágica y las parasitosis gastrointestinales (19,2 y 13,4%, respectivamente (**Dieckmann, 2002**).

### **3. MATERIALES Y MÉTODOS**

#### **3.1. MATERIALES**

➤ De campo

Historias clínicas de los pacientes del hospital Docente Veterinario Cesar Augusto Guerrero del periodo 2013-2017.

➤ De oficina

- Computadora
- Impresora
- Papel bond
- Flash Memory
- Internet
- Libreta de anotaciones
- Materiales de oficina en general
- Cámara fotográfica
- Esferográfico
- Registro
- Calculadora

#### **3.2. MÉTODOS**

##### **3.2.1. Ubicación**

El presente trabajo de investigación se realizó en el Hospital Docente Veterinario “Dr. César Augusto Guerrero” de la Carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Nacional de Loja. Está ubicado en la provincia de Loja, cantón Loja, parroquia San Sebastián, barrio “La Argelia ”Las características meteorológicas son Altitud: 2160 m.s.n.m, Latitud: -04° 03, Longitud: -79° 20, y Temperatura promedio: 16 – 18 °C (Centro de meteorología de la Argelia UNL, 2018).

##### **3.2.2. Descripción del Experimento**

**3.2.2.1. Tamaño de la muestra :** La presente investigación se la realizo con las Historias clínicas de los pacientes que llegaron al Hospital Docente Veterinario “César Augusto Guerrero” durante el periodo 2013\_2017, teniendo un total de 3.604 De las cuales 225 fueron felinos y 3379 caninos siendo la raza mestiza la más afectada.

**3.2.2.2. Recopilación de la información:** la información se recopiló de las historias Clínicas de los pacientes caninos y felinos que llegaron a consulta al Hospital Docente Veterinario “César Augusto Guerrero” durante el periodo 2013\_2017 y que cumplieron Con la información requerida para el desarrollo de esta investigación.

### **3.2.3 Variables de Estudio**

**3.2.3.1. Edad:** Los rangos de edad fueron determinados de la siguiente manera:

- Cachorros: hasta un año.
- Joven: desde un año hasta tres años.
- Adulto: desde cuatro años hasta seis años.
- Geriátrico: mayor a seis años.

**3.2.3.2. Raza :** Las razas que con mayor frecuencia se encontraron fueron; French Poodle, Schnauzer, Shitzu, Pequines, Golden\_Retriever, Labrador Pitbull, Pastor Aleman, Cocker Spaniel, Bulldog Ingles, Basset Hound, Husky Siberiano, Chihuahua, Pug, Doberman Pinscher, Teckel, Boxer, Grandanes, Rottweiler, Bull Terrier, Beagle, Dalmata, Doberman, San Bernardo, Sharpei, Samoyedo, Yorkshire, Dogo Argentino, Bulldog Frances, Collie.

**3.2.3.3. Sexo:** Los grupos de acuerdo al sexo fueron macho y hembra.

**3.2.3.4. Presunción diagnóstica:** se encontraron diferentes patologías de carácter Bacterianas, víricas, fúngicas y parasitarias.

**3.2.3.5. Ubicación anatómica:** Los grupos de acuerdo a la ubicación anatómica Fueron la región abdominal, caudal, craneocervical, generalizada, toraxica.

**3.2.3.6. Análisis estadístico:** se realizó un análisis estadístico descriptivo Mediante Tablas y gráficos, se trabajó mediante una hoja de cálculo electrónica del programa de Excel 2016, ya que no se pudo aplicar el programa del método del Chi cuadrado por las diversas patologías y variables en estudio.

## 4. RESULTADOS

### 4.1. PACIENTES ATENDIDOS EN EL HOSPITAL VETERINARIO DURANTE EL AÑO 2013-2017.

Los pacientes que fueron atendidos en el Hospital Docente Veterinario Cesar Augusto Guerrero en el periodo comprendido de 2013-2017 se presentan en la siguiente tabla 1 y figura 1.

**Tabla 1.** Pacientes atendidos en el hospital veterinario durante el año 2013-2017.

ESPECIE	2013		2014		2015		2016		2017		TOTAL	
	CASOS	%	CASOS	%	CASOS	%	CASOS	%	CASOS	%	CASOS	
CANINA	588	93,04	538,00	94,39	889,00	94,07	578,00	92,93	786,00	94,13	3379,00	93,76
FELINA	44	6,96	32,00	5,61	56,00	5,93	44,00	7,07	49,00	5,87	225,00	6,24
<b>TOTAL</b>	<b>632</b>	<b>100,00</b>	<b>570,00</b>	<b>100,00</b>	<b>945,00</b>	<b>100,00</b>	<b>622,00</b>	<b>100,00</b>	<b>835,00</b>	<b>100,00</b>	<b>3604,00</b>	<b>100,00</b>

Durante el periodo de estudio 2013-2017, llegaron a consulta 3604 pacientes los cuales las patologías de mayor frecuencia fueron en los Caninos 3379 (93,76%) y en los Felinos 225 (6,24%).

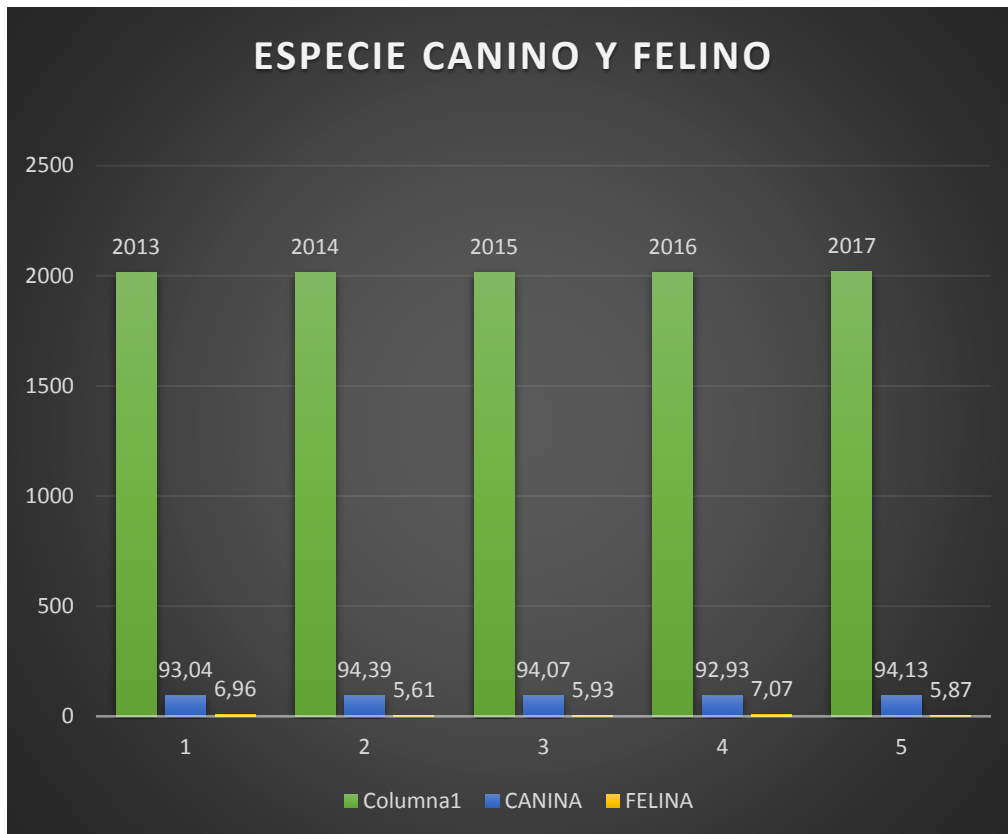


Figura 1 .pacientes caninos y felinos con presencia de patologías más frecuentes.

De acuerdo la figura 1 los caninos fueron más propensos a diversas patologías 3379 (93,76%) que los Felinos 225 (6,24%).

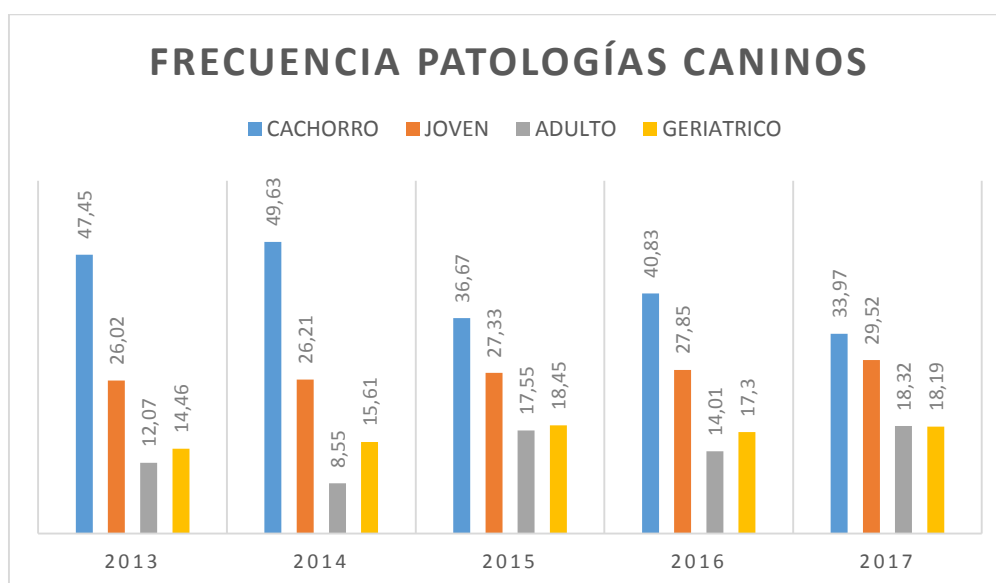
## 4.2.FRECUENCIA DE LAS PATOLOGÍAS SEGÚN SU EDAD.

A continuación, se encontrará la frecuencia de las patologías en caninos según su edad la misma que se presenta en la tabla 2 y figura 2 donde se apreciará la edad más afectada de los pacientes atendidos en el periodo 2013-2017.

**Tabla 2.** Frecuencias de las patologías en caninos según su edad.

GRUPO ETARIO	2013		2014		2015		2016		2017		TOTAL	
	CASOS	%	CASOS	%	CASOS	%	CASOS	%	CASOS	%	CASOS	%
CACHORRO	279	47,45	267	49,63	326	36,67	236	40,83	267	33,97	1375	41
JOVEN	153	26,02	141	26,21	243	27,33	161	27,85	232	29,52	930	28
ADULTO	71	12,07	46	8,55	156	17,55	81	14,01	144	18,32	498	15
GERIATRICO	85	14,46	84	15,61	164	18,45	100	17,30	143	18,19	576	17
TOTAL	588	100	538	100	889	100	578	100	786	100	3379	100

De los 3379 pacientes que presentaron patologías 1375(41%) fueron cachorros. De los pacientes jóvenes hubo un total de 930 (28%).Se reportaron 498 (15%) caninos adultos y en cuanto a los pacientes geriátricos se encontraron un total de 576 (17%) como se puede observar en la tabla 2.



**Figura 2.** Frecuencias de las patologías en caninos según su edad.



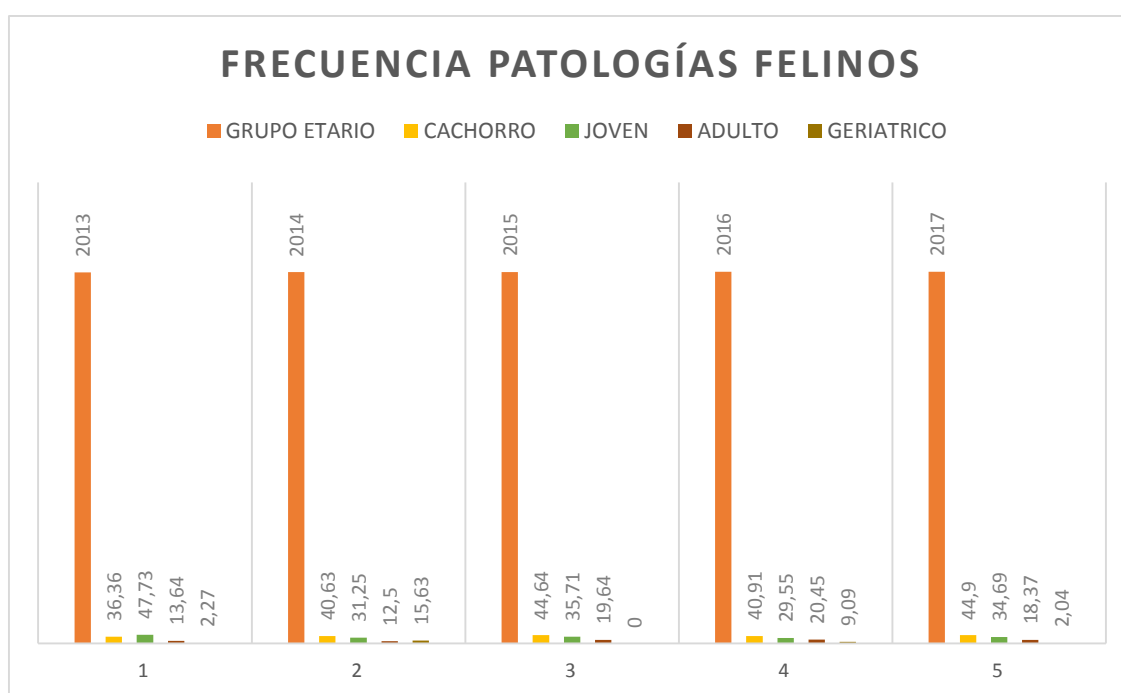
### 4.3.FRECUENCIAS DE LAS PATOLOGÍAS EN FELINOS SEGÚN SU EDAD.

Frecuencias de las patologías en felinos según su edad como se puede observar en la figura 3 y tabla 3 en la que indica el porcentaje total de patologías en felinos por edad.

**Tabla 3.** Frecuencias de las patologías en felinos según su edad.

GRUPO ETARIO	2013		2014		2015		2016		2017		TOTAL	
	CASOS	%	CASOS	%	CASOS	%	CASOS	%	CASOS	%	CASOS	%
CACHORRO	16	36,36	13	40,63	25	44,64	18	40,91	22	44,90	94	42
JOVEN	21	47,73	10	31,25	20	35,71	13	29,55	17	34,69	81	36
ADULTO	6	13,64	4	12,50	11	19,64	9	20,45	9	18,37	39	17
GERIATRICO	1	2,27	5	15,63	0	0,00	4	9,09	1	2,04	11	5
TOTAL	44	100	32	100	56	100	44	100	49	100	225	100

De los 225 pacientes felinos que presentaron patologías 94 (42%) fueron cachorros. De los pacientes jóvenes hubo un total de 81 (36%). Se reportaron 39 (17%) felinos adultos y en cuanto a los pacientes geriátricos se encontraron un total de 11 (5%) como se puede observar en la tabla 3.



**Figura 3.** Frecuencias de las patologías en felinos según su edad.

#### 4.4.FRECUENCIA DE LAS PATOLOGÍAS DE ACUERDO A SU RAZA EN CANINOS.

La Frecuencia de las patologías de acuerdo a su raza en caninos como se puede observar en la siguiente tabla 4 nos indica el porcentaje total de patologías más comunes de acuerdo a su raza.

**Tabla 4.** Frecuencia de las patologías de acuerdo a su raza en caninos.

RAZA	CANINOS AÑOS											
	2013		2014		2015		2016		2017		TOTAL	
	CASOS	%	CASOS	%	CASOS	%	CASOS	%	CASOS	%	CASOS	%
Akita_Japonés	2	0,34	0	0,00	3	0,34	1	0,17	2	0,25	8	0
Alaska_Malamute	0	0,00	0	0,00	3	0,34	0	0,00	2	0,25	5	0
Basset_Hound	11	1,87	16	2,97	14	1,57	11	1,90	12	1,53	64	2
Beagle	6	1	5	1	5	1	2	0	3	0	21	1
Boston_Terrier	0	0	0	0	1	0,11	0	0	1	0,13	2	0,06
Boxer	9	1,53	7,00	1,30	7,00	0,79	4,00	0,69	7,00	0,89	34,00	1,01
Braco_Alemán	1	0,17	1,00	0,19	1,00	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00	3,00	0,09
Browser	1	0,17	0,00	0,00	1,00	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	0,06
Bull_Terrier	2	0,34	7,00	1,30	4,00	0,45	5,00	0,87	2,00	0,25	20,00	0,59
Bulldog Francés	3	0,51	3,00	0,56	1,00	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00	7,00	0,21
Bulldog Ingles	18	3,06	13,00	2,42	17,00	1,91	13,00	2,25	18,00	2,29	79,00	2,34
Chihuahua	1	0,17	1,00	0,19	17,00	1,91	15,00	2,60	8,00	1,02	42,00	1,24
Chowchow	6	1,02	4,00	0,74	3,00	0,34	3,00	0,52	2,00	0,25	18,00	0,53
Cocker_Spaniel	16	2,72	16,00	2,97	21,00	2,36	13,00	2,25	16,00	2,04	82,00	2,43
Collie	2	0,34	0,00	0,00	2,00	0,22	2,00	0,35	0,00	0,00	6,00	0,18
Dalmata	5	0,85	1,00	0,19	5,00	0,56	3,00	0,52	3,00	0,38	17,00	0,50
Dachshund	0	0,00	1,00	0,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,03
Doberman	6	1,02	1,00	0,19	5,00	0,56	0,00	0,00	5,00	0,64	17,00	0,50
Doberman_Pinscher	5	0,85	3,00	0,56	13,00	1,46	5,00	0,87	13,00	1,65	39,00	1,15

Dogo_Argentino	0	0,00	1,00	0,19	3,00	0,34	2,00	0,35	2,00	0,25	8,00	0,24
Fila_Brasileiro	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,13	1,00	0,03
French_Poodle	84	14,29	72,00	13,38	108,00	12,15	50,00	8,65	84,00	10,69	398,00	11,78
Golden_Retriever	29	4,93	18,00	3,35	30,00	3,37	25,00	4,33	26,00	3,31	128,00	3,79
Gran_Danes	3	0,51	3,00	0,56	7,00	0,79	2,00	0,35	7,00	0,89	22,00	0,65
Husky_Siberiano	4	0,68	9,00	1,67	12,00	1,35	11,00	1,90	13,00	1,65	49,00	1,45
Labrador	17	2,89	21,00	3,90	35,00	3,94	17,00	2,94	26,00	3,31	116,00	3,43
Maltes	0	0,00	1,00	0,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,03
Mastin_Napolitano	2	0,34	6,00	1,12	6,00	0,67	0,00	0,00	6,00	0,76	20,00	0,59
Mestizo	209	35,54	183,00	34,01	337,00	37,91	243,00	42,04	324,00	41,22	1296,00	38,35
Pastor_Aleman	21	3,57	20,00	3,72	25,00	2,81	13,00	2,25	30,00	3,82	109,00	3,23
Pastor_Belga	0	0,00	0,00	0,00	1,00	0,11	0,00	0,00	1,00	0,13	2,00	0,06
Pastor_Ingles	3	0,51	1,00	0,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,00	0,12
Pequines	24	4,08	23,00	4,28	42,00	4,72	27,00	4,67	35,00	4,45	151,00	4,47
Pitbull	16	2,72	22,00	4,09	28,00	3,15	22,00	3,81	27,00	3,44	115,00	3,40
Pointer	1	0,17	0,00	0,00	1,00	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	0,06
Pomerania	0	0,00	0,00	0,00	1,00	0,11	0,00	0,00	1,00	0,13	2,00	0,06
Pug	6	1,02	3,00	0,56	15,00	1,69	7,00	1,21	11,00	1,40	42,00	1,24
Rottweiler	4	0,68	4,00	0,74	5,00	0,56	3,00	0,52	5,00	0,64	21,00	0,62
Russell_Terrier	0	0,00	0,00	0,00	1,00	0,11	0,00	0,00	1,00	0,13	2,00	0,06
Samoyedo	1	0,17	0,00	0,00	3,00	0,34	3,00	0,52	3,00	0,38	10,00	0,30
San_Bernardo	4	0,68	2,00	0,37	5,00	0,56	0,00	0,00	5,00	0,64	16,00	0,47
Schnauzer	33	5,61	29,00	5,39	46,00	5,17	31,00	5,36	29,00	3,69	168,00	4,97
Setter	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,17	0,00	0,00	1,00	0,03
Sharpei	5	0,85	4,00	0,74	1,00	0,11	2,00	0,35	4,00	0,51	16,00	0,47
Shitzu	15	2,55	26,00	4,83	46,00	5,17	33,00	5,71	44,00	5,60	164,00	4,85
Teckel	10	1,70	11,00	2,04	4,00	0,45	5,00	0,87	6,00	0,76	36,00	1,07
Weimaraner	0	0,00	0,00	0,00	1,00	0,11	1,00	0,17	0,00	0,00	2,00	0,06
Yorkshire	2	0,34	0,00	0,00	2,00	0,22	3,00	0,52	1,00	0,13	8,00	0,24
Zetter	1	0,17	0,00	0,00	1,00	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	0,06
<b>Total</b>	<b>588</b>	<b>100,00</b>	<b>538</b>	<b>100</b>	<b>889</b>	<b>100</b>	<b>578</b>	<b>100</b>	<b>786</b>	<b>100</b>	<b>3379</b>	<b>100</b>

La presencia de las patologías en caninos de acuerdo a la raza predominaron los perros mestizos con un total de 1296 (38,35%) De las razas puras se presentaron French poodle con 398 casos (11,78%) la raza Schnauzer 168 4,97 (4,97 %) Shitzu con 164 (4,85%), Pequines 15(4,47%), Golden\_Retriever128 (3,79%), Labrador 116 (3,43%), Pitbull 115 (3,40%), Pastor Aleman 109 (3,23%), Cocker\_Spaniel 82 (2,43%), Bulldog\_Ingles 79 (2,34%), Basset\_Hound 64 (2 %), Husky\_Siberiano 49 (1,45 %), Chihuahua 42 (1,24 %), Pug 42 (1,24 %), Doberman\_Pinscher 39 (1,15 %), Teckel 36 (1,07 %),Boxe 36 (1,01 %), Gran\_Danes 22 (0,65 %), Rottweiler 21 (0,62 %), Bull\_Terrier 20 (0,59 %), Beagle 20 (1 %), Dalmata 17 (0,50%), Doberman\_Aleman 17 (0,50%), San\_Bernardo 16 (0,47%), Sharpei 16 (0,47%), Samoyedo 10 (0,30%), Yorkshire 8 (0,24%), Dogo\_Argentino8 (0,24%), Bulldog\_Frances 7 (0,21%), Collie6 (0,18%).

#### **4.5.FRECUENCIA DE LAS PATOLOGÍAS EN FELINOS DE ACUERDO A SU RAZA.**

Las frecuencias de las patologías en felinos de acuerdo a su raza se la puede observar en en la siguiente tabla 5 la que nos indica la raza mayormente afectada.

**Tabla 5.** Frecuencia de las patologías en felinos de acuerdo a su raza.

	FELINOS						AÑOS					
	2013		2014		2015		2016		2017		TOTAL	
RAZA	CASOS	%	CASOS	%	CASOS	%	CASOS	%	CASOS	%	CASOS	%
ANGORA	0	0,00	1	3,13	0	0,00	1	2,27	0	0,00	2	1
PERSA	3	6,82	0	0,00	2	3,57	1	2,27	2	4,08	8	4
SIAMES	2	4,55	4	12,50	2	3,57	4	9,09	3	6,12	15	7
MESTIZO	39	88,64	27	84,38	52	92,86	38	86,36	44	89,80	200	89
<b>TOTAL</b>	<b>44</b>	<b>100</b>	<b>32</b>	<b>100</b>	<b>56</b>	<b>100</b>	<b>44</b>	<b>100</b>	<b>49</b>	<b>100</b>	<b>225</b>	<b>100</b>

La presencia de patologías en los felinos de acuerdo a la raza predominaron en los gatos mestizos con un total de 200 (89%) de las razas puras se presentaron en el siamés 15 (7%), persa con el 8 (4%), angora 2(1%) como se puede apreciar en la tabla 5.

#### 4.6.FRECUENCIA DE LAS PATOLOGÍAS SEGÚN EL SEXO EN CANINOS.

Las frecuencias de las patologías según el sexo en caninos atendidos en el Hospital Veterinario en el periodo 2013- 2017 las podemos representar a continuación en la tabla 6.

**Tabla 6.** Frecuencia de las patologías según el sexo en caninos.

	CANINOS AÑOS											
	2013		2014		2015		2016		2017		TOTAL	
SEXO	CASOS	%	CASOS	%	CASOS	%	CASOS	%	CASOS	%	CASOS	%
HEMBRA	303	51,53	236	43,87	430	48,37	338	58,48	358	45,55	1665	49
MACHO	285	48,47	302	56,13	459	51,63	240	41,52	428	54,45	1714	51
TOTAL	588	100,00	538,00	100,00	889,00	100,00	578,00	100,00	786,00	100,00	3379,00	100

Relacionando el sexo con la con las patologías de acuerdo a la presunción diagnostica, se reportó que los machos fueron afectados 1714(51%).con respecto a las hembras fueron afectadas un total de 1665(49%). Respectivamente tabla 6.

#### 4.7. FRECUENCIA DE LAS PATOLOGÍAS SEGÚN EL SEXO EN FELINOS.

La frecuencia de las patologías según el sexo en felinos como se puede apreciar en la tabla 7 de acuerdo a su sexo fueron más afectados los felinos machos.

**Tabla.7** Frecuencia de las patologías según el sexo en felinos.

		FELINOS						AÑOS		TOTAL			
		2013		2014		2015		2016		2017		TOTAL	
SEXO		CASOS	%	CASOS	%	CASOS	%	CASOS	%	CASOS	%	CASOS	%
HEMBRA		20	45,45	13	40,63	25	44,64	23	52,27	22	44,90	103	46
MACHO		24	54,55	19	59,38	31	55,36	21	47,73	27	55,10	122,00	54
TOTAL		44	100,00	32,00	100,00	56,00	100,00	44,00	100,00	49,00	100,00	225,00	100

Relacionando el sexo en los felinos con las patologías de acuerdo a la presunción diagnóstica, se reportó que los machos fueron afectados 122(54%).con respecto a las hembras fueron afectadas un total de 103(46%). Respectivamente tabla 7.

#### 4.8.FRECUENCIA DE LAS PATOLOGÍAS DE ACUERDO A SU UBICACIÓN ANATÓMICA EN CANINOS.

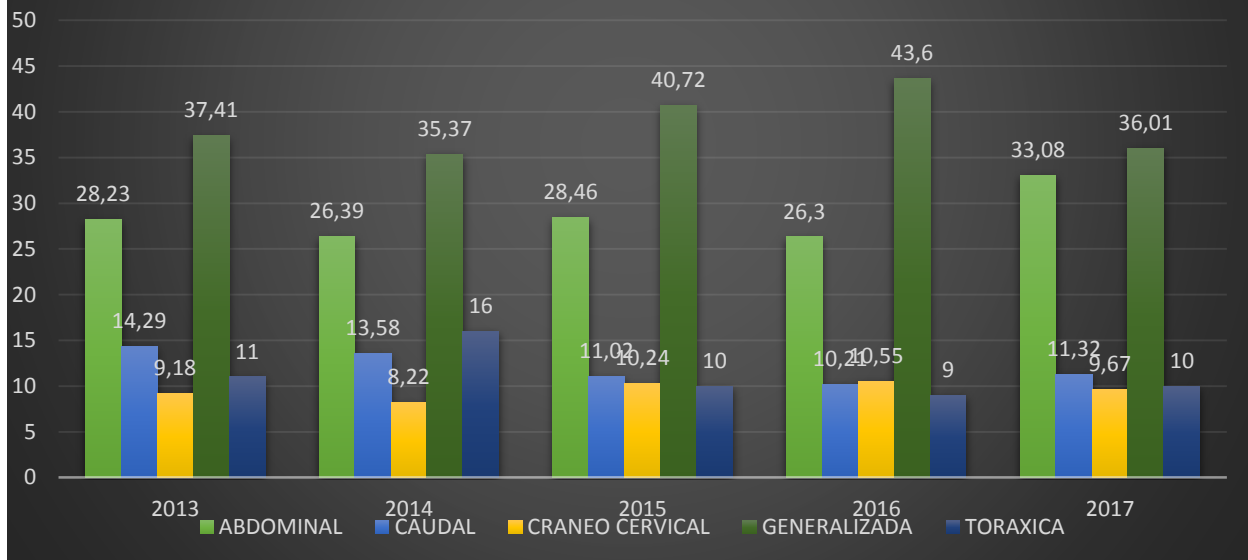
Frecuencia de las patologías de acuerdo a su ubicación anatómica en caninos se mostrara en la en la tabla 8 y figura 4 la región más afectad delos pacientes.

**Tabla 8.** Frecuencia de las patologías de acuerdo a su ubicación anatómica en caninos.

	CANINOS AÑOS											
	2013		2014		2015		2016		2017		TOTAL	
REGION ANATOMICA	CASOS	%	CASOS	%	CASOS	%	CASOS	%	CASOS	%	CASOS	%
ABDOMINAL	166	28,23	153	26,39	253	28,46	152	26,30	260	33,08	984	29
CAUDAL	84	14,29	71	13,58	98	11,02	59	10,21	89	11,32	401	12
CRANEO CERVICAL	54	9,18	43	8,22	91	10,24	61	10,55	76	9,67	325	10
GENERALIZADA	220	37,41	185	35,37	362	40,72	252	43,60	283	36,01	1302	39
TORAXICA	64	11	86	16	85	10	54	9	78	10	367	11
TOTAL	588	100,00	538	100,00	889	100,00	578	100,00	786	100,00	3379	100

En el comportamiento de las patologías de acuerdo a la región anatómica afectada, se reportó que, de los 3379 pacientes, la región abdominal fue afectada con 984 (29%) casos, en la región caudal fueron 401(12%).La región cráneo cervical se presentó en 325 (10%).Las patologías generalizadas fueron 1302 (39%).en la región torácica son afectados 367 (11%) como se puede observar en la tabla 8.

## FRECUENCIA DE LAS PATOLOGÍAS DE ACUERDO A SU UBICACIÓN ANATÓMICA EN CANINOS



**Figura 4** Frecuencia de las patologías de acuerdo a su ubicación anatómica en caninos.



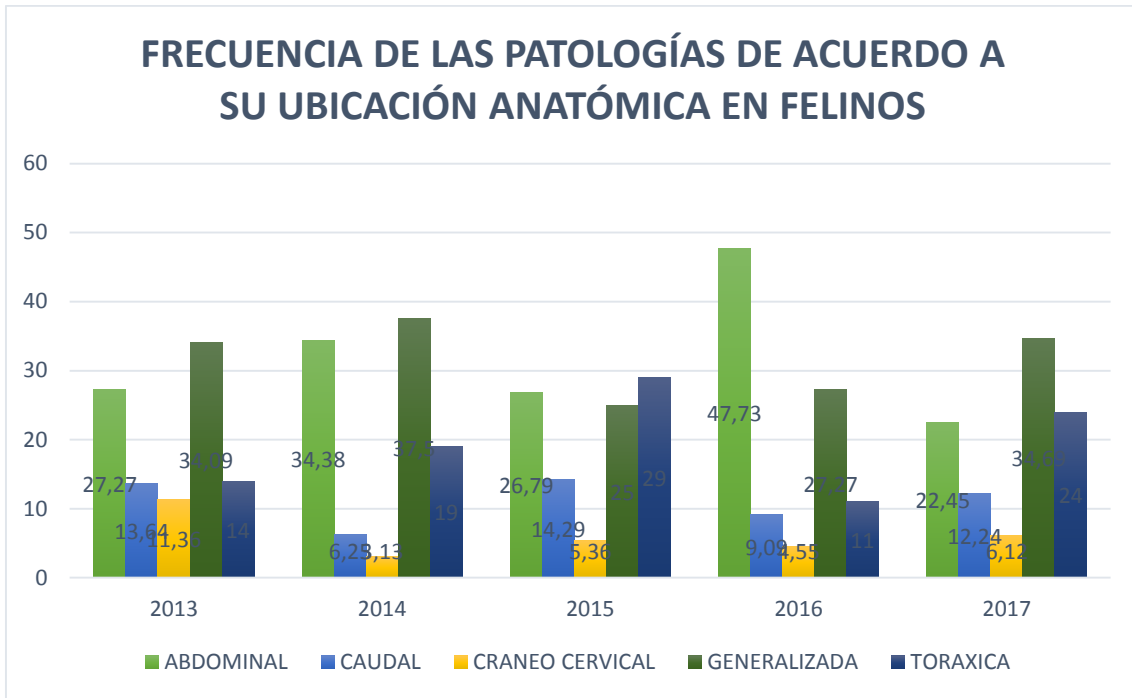
#### 4.9. FRECUENCIA DE LAS PATOLOGÍAS DE ACUERDO A SU UBICACIÓN ANATÓMICA EN FELINOS.

A continuación, presentamos la frecuencia de las patologías de acuerdo a su ubicación anatómica en felinos que la podemos observar en la tabla 9 y figura 5.

**Tabla 9.** Frecuencia de las patologías de acuerdo a su ubicación anatómica en felinos.

REGION ANATOMICA	FELINOS						AÑOS					
	2013		2014		2015		2016		2017		TOTAL	
	CASOS	%	CASOS	%	CASOS	%	CASOS	%	CASOS	%	CASOS	%
ABDOMINAL	12	27,27	11	34,38	15	26,79	21	47,73	11	22,45	70	31
CAUDAL	6	13,64	2	6,25	8	14,29	4	9,09	6	12,24	26	12
CRANEO CERVICAL	5	11,36	1	3,13	3	5,36	2	4,55	3	6,12	14	6
GENERALIZADA	15	34,09	12	37,50	14	25,00	12	27,27	17	34,69	70	31
TORAXICA	6	14	6	19	16	29	5	11	12	24	45	20
TOTAL	44	100,00	32	100,00	56	100,00	44	100,00	49	100,00	225	100

En el comportamiento de las patologías de acuerdo a la región anatómica afectada en los felinos, se reportó que, de los 225 pacientes, la región abdominal fue afectada con 70 (31%) casos, en la región caudal fueron 26 (12%). La región cráneo cervical se presentó en 14 (6%). Las patologías generalizadas fueron 70 (31%). en la región torácica son afectados 45 (20%) como se puede observar en la tabla 9.



**Figura 5. Frecuencia de las patologías de acuerdo a su ubicación anatómica en felinos**

#### 4.10. FRECUENCIA DE LAS PATOLOGÍAS QUE AFECTARON A LOS CANINOS CON MAYOR FRECUENCIA.

La Frecuencia de las patologías que afectaron a los caninos con mayor incidencia la podemos observar en la tabla 10, la misma que nos indica el porcentaje total de las patologías más comunes.

**Tabla 10.** Frecuencia de las patologías que afectaron a los caninos con mayor frecuencia.

PATOLOGIAS	CANINOS AÑOS											
	2013		2014		2015		2016		2017		TOTAL	
	CASOS	%	CASOS	%	CASOS	%	CASOS	%	CASOS	%	CASOS	%
Aborto	1	0,17	0	0,00	1	0,11	0	0,00	1	0,13	3	0
Absceso	1	0,17	3	0,56	2	0,22	6	1,04	4	0,51	16	0
Alergia	6	1,02	3	0,56	6	0,67	2	0,35	8	1,02	25	1
Amebiasis	1	0,17	1	0,19	4	0,45	13	2,25	0	0,00	19	1
Ancylostomiasis	1	0,17	8,00	1,49	0,00	0,00	6,00	1,04	0,00	0,00	15	0
Ascariasis	1	0,17	3,00	0,56	0,00	0,00	3,00	0,52	0,00	0,00	7	0
Artritis	0	0,00	1,00	0,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1	0
Ascitis	4	0,68	7,00	1,30	15,00	1,69	9,00	1,56	14,00	1,78	49	1
Bronco_Neumonia	16	2,72	14,00	2,60	24,00	2,70	14,00	2,42	21,00	2,67	89	3
Cardiopatía	3	0,51	1,00	0,19	1,00	0,11	0,00	0,00	2,00	0,25	7	0
Catarata_Ocular	1	0,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,13	2	0
Coccidiosis	1	0,17	1,00	0,19	0,00	0,00	2,00	0,35	0,00	0,00	4	0
Colitis	1	0,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	0,25	3	0
Conjuntivitis	8	1,36	4,00	0,74	9,00	1,01	5,00	0,87	6,00	0,76	32	1

Constipación	3	0,51	1,00	0,19	3,00	0,34	4,00	0,69	4,00	0,51	15	0
Coprostasia	3	0,51	1,00	0,19	3,00	0,34	4,00	0,69	4,00	0,51	15	0
Cuerpo_extraño	0	0,00	0,00	0,00	1,00	0,11	0,00	0,00	1,00	0,13	2	0
Demodicosis	57	9,69	49,00	9,11	25,00	2,81	22,00	3,81	11,00	1,40	164	5
Dermatitis	16	2,72	3,00	0,56	60,00	6,75	47,00	8,13	63,00	8,02	189	6
Dermatomicosis	1	0,17	2,00	0,37	4,00	0,45	7,00	1,21	8,00	1,02	22	1
Desnutrición	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,17	0,00	0,00	1	0
Displasia	2	0,34	2,00	0,37	1,00	0,11	0,00	0,00	1,00	0,13	6	0
Distemper	6	1,02	16,00	2,97	12,00	1,35	7,00	1,21	17,00	2,16	58	2
Ectoprion	1	0,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1	0
Edema	1	0,17	2,00	0,37	5,00	0,56	2,00	0,35	6,00	0,76	16	0
Endometritis	3	0,51	6,00	1,12	4,00	0,45	0,00	0,00	6,00	0,76	19	1
Endoparasitosis	1	0,17	4,00	0,74	6,00	0,67	0,00	0,00	6,00	0,76	17	1
Enteritis	14	2,38	3,00	0,56	7,00	0,79	6,00	1,04	4,00	0,51	34	1
Enterotoxemia	5	0,85	3,00	0,56	4,00	0,45	5,00	0,87	5,00	0,64	22	1
Entropion	2	0,34	1,00	0,19	1,00	0,11	1,00	0,17	0,00	0,00	5	0
Envenenamiento	5	0,85	2,00	0,37	3,00	0,34	6,00	1,04	1,00	0,13	17	1
Epilepsia	0	0,00	0,00	0,00	1,00	0,11	1,00	0,17	0,00	0,00	2	0
Esofagitis	1	0,17	0,00	0,00	6,00	0,67	0,00	0,00	8,00	1,02	15	0
Eritrocitosis	0	0,00	0,00	0,00	1,00	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00	1	0
Estrenimiento	2	0,34	0,00	0,00	3,00	0,34	7,00	1,21	4,00	0,51	16	0
Estrabismo	0	0,00	0,00	0,00	2,00	0,22	0,00	0,00	2,00	0,25	4	0
Faringitis	4	0,68	6,00	1,12	4,00	0,45	0,00	0,00	2,00	0,25	16	0
Fistula	2	0,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2	0
Gastroenteritis	68	11,56	80,00	14,87	119,00	13,39	56,00	9,69	120,00	15,27	443	13
Giardiasis	1	0,17	2,00	0,37	1,00	0,11	11,00	1,90	0,00	0,00	15	0
Glaucoma	0	0,00	0,00	0,00	1,00	0,11	3,00	0,52	0,00	0,00	4	0
Glositis	0	0,00	1,00	0,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1	0

Gingivitis	2	0,34	0,00	0,00	4,00	0,45	0,00	0,00	2,00	0,25	8	0
Hematoma	1	0,17	0,00	0,00	1,00	0,11	1,00	0,17	1,00	0,13	4	0
Hemoparasitos	10	1,70	11,00	2,04	32,00	3,60	31,00	5,36	12,00	1,53	96	3
Hepatopatía	9	1,53	3,00	0,56	3,00	0,34	3,00	0,52	3,00	0,38	21	1
Hifema	1	0,17	2,00	0,37	0,00	0,00	0,00	0,00	5,00	0,64	8	0
Hiperplasia_vaginal	1	0,17	0,00	0,00	1,00	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00	2	0
Hipocalcemia	0	0,00	0,00	0,00	3,00	0,34	1,00	0,17	3,00	0,38	7	0
Hipovitaminosis	1	0,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1	0
Indigestión	12	2,04	4,00	0,74	2,00	0,22	4,00	0,69	1,00	0,13	23	1
Infección Gastrointestinal	1	0,17	1,00	0,19	1,00	0,11	1,00	0,17	1,00	0,13	5	0
Infección Piel	2	0,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2	0
Infección respiratoria	0	0,00	0,00	0,00	1,00	0,11	0,00	0,00	1,00	0,13	2	0
Infección Mordedura	1	0,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1	0
Inflamación ano	0	0,00	0,00	0,00	2,00	0,22	2,00	0,35	0,00	0,00	4	0
Inflamación	2	0,34	0,00	0,00	2,00	0,22	0,00	0,00	1,00	0,13	5	0
Inflamación Ganglios inguinales	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,17	0,00	0,00	1	0
Inflamación de garrón	0	0,00	0,00	0,00	2,00	0,22	0,00	0,00	1,00	0,13	3	0
Inflamación glándulas perianales	0	0,00	0,00	0,00	1,00	0,11	0,00	0,00	1,00	0,13	2	0
Inflamación glándula hender	0	0,00	0,00	0,00	1,00	0,11	1,00	0,17	1,00	0,13	3	0
Inflamación glándulas salivales	0	0,00	0,00	0,00	1,00	0,11	0,00	0,00	1,00	0,13	2	0
Inflamación cardiaca	0	0,00	0,00	0,00	1,00	0,11	0,00	0,00	1,00	0,13	2	0
Insuficiencia hepática	1	0,17	1,00	0,19	1,00	0,11	0,00	0,00	1,00	0,13	4	0
Intoxicación alimentaria	13	2,21	11,00	2,04	16,00	1,80	2,00	0,35	14,00	1,78	56	2
Intoxicación medicamentos	1	0,17	3,00	0,56	1,00	0,11	1,00	0,17	0,00	0,00	6	0
Intoxicación_quimica	1	0,17	1,00	0,19	1,00	0,11	0,00	0,00	1,00	0,13	4	0
Laringitis	4	0,68	0,00	0,00	1,00	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00	5	0
Intususcepción	0	0,00	1,00	0,19	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,13	2	0
Linfoadenopatía	0	0,00	0,00	0,00	1,00	0,11	2,00	0,35	1,00	0,13	4	0

Luxaciones	6	1,02	2,00	0,37	5,00	0,56	3,00	0,52	3,00	0,38	19	1
Malassezia	0	0,00	1,00	0,19	4,00	0,45	0,00	0,00	3,00	0,38	8	0
Mastitis	1	0,17	1,00	0,19	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,13	3	0
Metritis	0	0,00	1,00	0,19	1,00	0,11	0,00	0,00	1,00	0,13	3	0
Miasis	0	0,00	0,00	0,00	2,00	0,22	1,00	0,17	2,00	0,25	5	0
Micosis	2	0,34	1,00	0,19	5,00	0,56	2,00	0,35	2,00	0,25	12	0
Miositis	2	0,34	0,00	0,00	2,00	0,22	2,00	0,35	6,00	0,76	12	0
Necrosis	2	0,34	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	0,35	1,00	0,13	5	0
Neumonia	6	1,02	8,00	1,49	8,00	0,90	12,00	2,08	6,00	0,76	40	1
Neuritis	3	0,51	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,17	1,00	0,13	5	0
Obstrucción_Gastrica	5	0,85	2,00	0,37	3,00	0,34	3,00	0,52	3,00	0,38	16	0
Obstrucción intestinal	3	0,51	4,00	0,74	1,00	0,11	0,00	0,00	1,00	0,13	9	0
Obstrucción_Esofagica	2	0,34	2,00	0,37	2,00	0,22	1,00	0,17	1,00	0,13	8	0
Otitis	6	1,02	4,00	0,74	13,00	1,46	7,00	1,21	11,00	1,40	41	1
Otohematoma	4	0,68	1,00	0,19	7,00	0,79	4,00	0,69	3,00	0,38	19	1
Papilomatosis	5	0,85	3,00	0,56	6,00	0,67	7,00	1,21	4,00	0,51	25	1
Paralisis	2	0,34	2,00	0,37	2,00	0,22	0,00	0,00	2,00	0,25	8	0
Parasitosis	5	0,85	7,00	1,30	7,00	0,79	12,00	2,08	11,00	1,40	42	1
Parto_distocico	13	2,21	7,00	1,30	8,00	0,90	0,00	0,00	11,00	1,40	39	1
Parvovirus	7	1,19	2,00	0,37	17,00	1,91	5,00	0,87	5,00	0,64	36	1
Pielonefritis	1	0,17	0,00	0,00	5,00	0,56	0,00	0,00	1,00	0,13	7	0
Pioderma	6	1,02	3,00	0,56	2,00	0,22	1,00	0,17	0,00	0,00	12	0
Piometra	9	1,53	12,00	2,23	16,00	1,80	7,00	1,21	19,00	2,42	63	2
Prolapso_GlandulaHarder	4	0,68	15,00	2,79	20,00	2,25	12,00	2,08	15,00	1,91	66	2
Prolapso_Vaginal	3	0,51	1,00	0,19	4,00	0,45	3,00	0,52	3,00	0,38	14	0
Prostatitis	1	0,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	0,25	3	0
Rinitis	0	0,00	6,00	1,12	13,00	1,46	3,00	0,52	4,00	0,51	26	1
Quemadura	2	0,34	1,00	0,19	1,00	0,11	2,00	0,35	0,00	0,00	6	0

Septicemia	1	0,17	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	0,35	3,00	0,38	6	0
Seudo gestación	0	0,00	1,00	0,19	1,00	0,11	0,00	0,00	1,00	0,13	3	0
Shock anafiláctico	0	0,00	4,00	0,74	2,00	0,22	5,00	0,87	2,00	0,25	13	0
Stres	2	0,34	2,00	0,37	1,00	0,11	1,00	0,17	1,00	0,13	7	0
Tendinitis	2	0,34	1,00	0,19	0,00	0,00	7,00	1,21	7,00	0,89	17	1
Teniasis	0	0,00	1,00	0,19	3,00	0,34	1,00	0,17	1,00	0,13	6	0
Tos_Perrera	8	1,36	15,00	2,79	2,00	0,22	3,00	0,52	6,00	0,76	34	1
Traqueitis	1	0,17	0,00	0,00	1,00	0,11	6,00	1,04	1,00	0,13	9	0
Traumatismo	135	22,96	129,00	23,98	224,00	25,20	118,00	20,42	182,00	23,16	788	23
Tumores	25	4,25	25,00	4,65	67,00	7,54	40,00	6,92	64,00	8,14	221	7
Ulcera_Corneal	4	0,68	5,00	0,93	10,00	1,12	2,00	0,35	8,00	1,02	29	1
Urolitiasis	2	0,34	1,00	0,19	6,00	0,67	3,00	0,52	3,00	0,38	15	0
Vulvovaginitis	2	0,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2	0
<b>TOTAL</b>	<b>588</b>	<b>100,00</b>	<b>538,00</b>	<b>100,00</b>	<b>889,00</b>	<b>100,00</b>	<b>578,00</b>	<b>100,00</b>	<b>786,00</b>	<b>100,00</b>	<b>3379</b>	<b>100</b>

Las patologías que afectaron en mayor número en los caninos fueron los traumatismos 788 (23%).seguido de Gastroenteritis 443(13%). Tumores 221(7%). Dermatitis 189(6%). Demodicosis 164 (5%). Hemoparasitos, Distemper, Intoxicacion\_alimentaria, Pioderma, Prolapso\_GlandulaHarder, Enteritis que representan el (3, 2,1%). como se puede apreciar en la tabla 10.

#### 4.11. FRECUENCIA DE LAS PATOLOGÍAS QUE AFECTARON A LOS FELINOS CON MAYOR FRECUENCIA.

Para expresar la frecuencia de las patologías que afectaron a los felinos con mayor frecuencia en la tabla 11 se puede apreciar las patologías de mayor incidencia en los felinos.

**Tabla 11.** Frecuencia de las patologías que afectaron a los felinos con mayor frecuencia.

PATOLOGIAS	FELINOS											
	2013		2014		2015		2016		2017		TOTAL	
	CASOS	%	CASOS	%	CASOS	%	CASOS	%	CASOS	%	CASOS	%
Aborto	1	2,27	0	0,00	1	1,79	0	0,00	0	0,00	2	1
Ascitis	1	2,27	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0
Bronco_Neumonia	1	2,27	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0
Colitis	1	2,27	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0
Cuerpo_Extraño	1	2,27	1	3,13	0	0,00	0	0,00	0	0,00	2	1
Conjuntivitis	1	2,27	2	6,25	3	5,36	0	0,00	0	0,00	6	3
Demodicosis	1	2,27	3	9,38	0	0,00	0	0,00	0	0,00	4	2
Enteritis	4	9,09	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	4	2
Enterotoxemia	1	2,27	1	3,13	0	0,00	0	0,00	0	0,00	2	1
Gastroenteritis	4	9,09	4	12,50	4	7,14	6	13,64	6	12,24	24	11
Hepatopatía	0	0,00	2	6,25	0	0,00	1	2,27	0	0,00	3	1
Hemoparasitos	0	0,00	1	3,13	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0
Hematoma	1	2,27	1	3,13	0	0,00	0	0,00	0	0,00	2	1
Infección hepática	1	2,27	0	0,00	1	1,79	0	0,00	0	0,00	2	1



Inflamación de articulación	0	0,00	1	3,13	0	0,00	3	6,82	0	0,00	4	2
Infeccion herida	0	0,00	0	0,00	5	8,93	0	0,00	1	2,04	6	3
Inflamación	1	2,27	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0
Intoxicación alimentaria	0	0,00	4	12,50	3	5,36	4	9,09	7	14,29	18	8
Meningitis	2	4,55	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	2	1
Necrosis	1	2,27	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0
Neuritis	1	2,27	0	0,00	1	1,79	0	0,00	0	0,00	2	1
Parasitosis	2	4,55	0	0,00	5	8,93	0	0,00	3	6,12	10	4
Parto distócico	1	2,27	0	0,00	1	1,79	0	0,00	2	4,08	4	2
Pioderma	1	2,27	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0
Piometra	2	4,55	3	9,38	3	5,36	2	4,55	1	2,04	11	5
Prolapso glandula de harder	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	2,04	1	0
shock anafiláctico	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	2,04	1	0
Traumatismo	15	34,09	7	21,88	23	41,07	18	40,91	22	44,90	85	38
Tumores	0	0,00	0	0,00	2	3,57	0	0,00	3	6,12	5	2
Urolitiasis	0	0,00	2	6,25	4	7,14	10	22,73	2	4,08	18	8
TOTAL	44	100,00	32	100,00	56	100,00	44	100,00	49	100,00	225	100

Las patologías que afectaron en mayor número en los felinos fueron los traumatismos 85 casos (38%).seguido de Gastroenteritis 24 casos (11%). urolitiasis 18 casos (8%). Intoxicación alimentaria 18 casos (8%). Piometra 11 casos (5%). Parasitosis 10 casos (4%). Infección herida, Conjuntivitis, Enteritis, Tumores, Infección hepática, Inflamación de articulación (3, 2,1%) como se puede observar en la tabla 11.

## 5. DISCUSIÓN

Con relación a la edad de la población canina estudiada los más afectados fueron los cachorros que presentaron patologías 1375 casos que representa el 41%, seguido de los pacientes jóvenes 930 casos que representan el 28%, Se reportaron caninos adultos 498 casos que representan 15% y en menor proporción se encontraron afectados los geriátricos 576 (17%).

Los estudios realizados en esta investigación concuerdan con los resultados Agüero (2006) En un estudio epidemiológico retrospectivo de las principales patologías en caninos y felinos. Determina del total de consultas (2.511), 2.429 tenían registro de la edad de los pacientes. Hubo predominio de los cachorros (41,4%), seguidos por los grupos adulto (31,9%), viejo (15,4%) y adulto mayor (8,0%).

Para caninos, según la edad de los pacientes: cachorro (40,4%), adulto (31,3%), viejo (17,1%), adulto mayor (8,5%).

Pero los estudios realizados por Gutiérrez (2001) dicen lo contrario. La edad Para los caninos se reportó en el 85.8% de los registros, de estos el grupo más frecuente fue el de 1 a 5 años (45,9%), seguido de los menores de 1 año (38,4%). Para los felinos la edad apareció consignada en el 73,5% (36/49) de los registros; de los cuales se obtuvo que el grupo de edad más frecuente fue el de 1 a 5 años con el 52,8% (19/36)

En cuanto a los felinos los más afectados fueron los cachorros 94 casos que representa el 42%.seguido de los pacientes jóvenes 81 casos que representa el 36%,Se reportaron caninos adultos 39 casos que representa el 17%, y son afectados en menor cantidad los pacientes geriátricos se encontraron un total de 11 casos que representa el 5%.

De la misma manera el resultado obtenido en esta investigación concuerda con lo expuesto por Agüero (2006) En los pacientes felinos, hubo un predominio más claro de los grupos cachorro (45,4%) y adulto (34,4%); y no se observó como en caninos una superioridad tan evidente para el grupo viejo en comparación al adulto mayor.

Pero Suárez (2010) Con respecto a la edad de los animales que fueron atendidos durante el periodo que se analiza en el presente estudio, en los caninos y felinos se determinó que los animales adultos menores de 84 meses fueron la población predominante (Con promedio global de 4,7 años en los perros y 3,5 en los gatos).

Relacionando el sexo con la con las patologías en los caninos de acuerdo a la presunción diagnóstica, se reportó que los machos fueron mayormente afectados 1714(51%).con respecto a las hembras fueron afectadas un total de 1665(49%).

El sexo en los felinos con las patologías de acuerdo a la presunción diagnóstica, se reportó que los machos fueron afectados 122(54%).con respecto a las hembras fueron afectadas un total de 103(46%).

Según Agüero (2006) Se observó tanto en caninos como felinos, una frecuencia levemente mayor en machos (51,8%). Sin embargo, la diferencia respecto a las hembras, (47,7%). Para ambas especies, fue mínima; pudiendo establecerse para el total de consultas analizadas, una relación cercana a 1:1 entre machos y hembras. Para las consultas caninas la relación macho: hembra fue aproximadamente 1,1:1, alcanzando en el caso de las consultas felinas un valor cercano a 1,0:1.

Gutiérrez (2001) En cuanto a la distribución por sexo de las 1.223 restantes en los caninos, demostró que el 54,7% correspondían a machos y el 45,3% a hembras. De los felinos por sexo los machos representaron el 53,2% (25/47), y las hembras el 46,8% (22/47).

En el comportamiento de las patologías en caninos de acuerdo a la región anatómica afectada, se reportó que, de los 3379 pacientes, la región más afectada fue generalizadas 1302 (39%). abdominal fue afectada con 984 (29%) casos, en la región caudal fueron 401(12%).La región cráneo cervical se presentó en 325 (10%). en la región torácica son afectados 367 (11%).

Agüero (2006), el sistema más frecuentemente afectado en caninos fue la piel (22,6%), seguido por los sistemas digestivo (15,1%) y músculo esquelético (11,0%). Las frecuencias de alteraciones de los sistemas respiratorio, auditivo y reproductivo fueron similares, alcanzando valores alrededor del 8%. Mientras que las enfermedades que comprometieron los sistemas dental, nervioso, ocular, cardiovascular y aquellas con compromiso 68 sistémico, presentaron valores de frecuencias comprendidos entre 4 y 6%.

El resto de los sistemas, incluyendo otros no especificados.

Gutiérrez (2001). Expuso resultados similares a los expuestos por Agüero (2006), El sistema que con mayor frecuencia se reportó afectado en los caninos según los registros, fue el de piel y anexos con un 25,3% de todos los diagnósticos. Estos resultados no concuerdan con los obtenidos en esta investigación. Este sistema se reportó afectado en el grupo de los pacientes que tenían entre uno y cinco años (149 casos de 499) con una frecuencia del 29,9%, siendo la mayor en los diversos grupos de edades. En orden de frecuencia el sistema digestivo se reportó afectado en un 24,3% de los casos, y el grupo de edad más comprometido fue el de los menores de un año (31,8%).

En el comportamiento de las patologías de acuerdo a la región anatómica afectada en los felinos, se reportó que, de los 225 pacientes, la región abdominal fue afectada con 70 (31%) casos, en la región caudal fueron 26 (12%). La región cráneo cervical se presentó en 14 (6%). Las patologías generalizadas fueron 70 (31%). en la región torácica son afectados 45 (20%).

En las consultas de pacientes felinos, el sistema más comúnmente afectado fue la piel (18,6%), ubicándose a continuación con frecuencias similares y del orden del 14% los sistemas digestivo, respiratorio y músculo esquelético. Las alteraciones con compromiso sistémico y del sistema dental alcanzaron valores más bajos: 12,0 y 8,4%, respectivamente; mientras que las enfermedades que afectaron los sistemas nervioso y genitourinario tuvieron valores cercanos al 5%. Las frecuencias correspondientes a los sistemas ocular, auditivo y reproductivo fueron levemente inferiores (2-3%).

En los felinos el sistema osteomuscular se reportó como el más afectado con un 26,5% (13/49) de los casos.

Las patologías que afectaron en mayor número en los caninos fueron los traumatismos 788 (23%).seguido de Gastroenteritis 443(13%). Tumores 221(7%). Dermatitis 189(6%). Demodicosis 164 (5%). Hemoparasitos, Distemper, Intoxicación alimentaria, Pioderma, Prolapso Glándula Harder, Enteritis que representan el (3, 2,1%).

Los resultados obtenidos por Agüero (2006) para los diagnósticos clínicos en caninos, sugieren un alto nivel de presentación de otitis en esta especie, dado que se ubicó en el Primer lugar de frecuencia de diagnóstico, con un valor de 9,6%. Dicho resultado contribuiría a explicar la importancia que alcanzaron los diagnósticos de etiología infecciosa y la alta frecuencia de diagnósticos de topografía auditiva. Las fracturas y luxaciones, y las heridas, estuvieron también entre los diagnósticos clínicos más frecuentes, ocupando el segundo y tercer lugar con valores similares: 8,8 y 8,0%, un trabajo reciente. Pero (Chandía, 2004), indica que el distemper y las gastroenteritis de etiología viral están entre las principales patologías infecciosas que afectan a los caninos. Ello no concuerda con lo obtenido en el presente estudio.

Yépez (2010). Expone que las patologías más frecuentes son la dermatitis alérgica por picadura de pulga, la atopía que tiene una presentación elevada a nivel mundial y alergia al alimento.

Las patologías que afectaron en mayor número en los felinos fueron los traumatismos 85 casos (38%).seguido de Gastroenteritis 24 casos (11%). urolitiasis 18 casos (8%). Intoxicación alimentaria 18 casos (8%). Pionera 11 casos (5%). Parasitosis 10 casos (4%). Infección herida, Conjuntivitis, Enteritis, Tumores, Infección hepática, Inflamación de articulación (3, 2,1%).

Según Villegas et al (2010) el principal sistema orgánico afectado en los caninos y felinos fue piel y anexos, seguido por el digestivo y el músculo-esquelético hembras (23,58%) machos (24,59%) no se encontró diferencia significativa.

Pero los resultados expuestos por Villamarín et al (2011) En los felinos el sistema osteomuscular se reportó como el más afectado con un 26,5% (13/49) de los casos.

## 6. CONCLUSIONES

- La región generalizada presento mayor frecuencias de patologías en los caninos mientras que cráneo cervical presento menor frecuencia de patologías.
- Los pacientes caninos cachorros y mestizos entre otras razas como poodle, Schnauzer, Shitzu, Pequines, Golden Retriever, Labrador, Pitbull, Pastor Aleman, Cocker Spaniel, Bulldog Ingles, Basset Hound, Husky Siberiano, Chihuahua, Pug, Doberman Pinscher, Teckel, Boxe, Gran\_Danes, Rottweiler, Bull Terrier, fueron mayormente afectados por traumatismos.
- Los machos fueron mayormente afectados por las diferentes patologías que las hembras.
- La región abdominal y generalizada fueron afectadas con un alto nivel en los pacientes felinos por las diferentes patologías en especial por los traumatismos seguido de las gastroenteritis.
- Los pacientes felinos cachorro y jóvenes de la raza mestizo fueron afectados con mayor frecuencia por traumatismos.
- Los machos fueron más expuestos a las patologías por traumas que las hembras.

## 7. RECOMENDACIONES

- Es muy importante educar a la ciudadanía sobre la responsabilidad y los cuidados de una mascota, para así evitar las patologías sobre todo de carácter traumático esto suceden con mayor frecuencia en las mascotas abandonadas y callejeras.
- Se debe equipar con implementos al Hospital Docente Veterinario Cesar Augusto Guerrero de la Universidad Nacional de Loja, acorde a las traumatologías y protocolos de inmovilidad conforme los pacientes los requieran, en cuanto a insumos de traumatología para las cirugías para dar un mayor y mejor servicio en cuanto al tratamiento, se debe implementar un programa de registros electrónico que sirva de fácil acceso a la información requerida.
- Realizar futuros estudios en otros hospitales o clínicas de la localidad para tener un panorama más amplio de la ocurrencia de patologías en caninos y felinos en nuestro medio y comparar los resultados con los obtenidos en el presente estudio, para establecer un patrón de presentación de las diferentes patologías traumáticas y poder así, tomar las medidas para la prevención y el control de las diferentes patologías por traumatismo.

## 8. BIBLIOGRAFIA

- Colimon KM: Fundamentos de epidemiología. Madrid. España: Díaz de Santos, 1990. Dever GEA: Epidemiología y administración de servicios de salud. EUA: Organización.
- Lilienfeld AM, DE: Fundamentos de epidemiología. México, D.F. SITESA Addison-Wesley Iberoamericana, 1986.
- Armijo RR: Epidemiología Básica en Atención Primaria de la Salud. Madrid. España: Díaz de Santos, 1994.
- Beaglehole R, Bonita R, Kjellstrom: Epidemiología básica. Washington, D.C. EUA, Organización Panamericana de la Salud, 1994.
- Jaramillo ACJ, Martínez MJJ: Situación epidemiológica de la rabia paralítica bovina en México durante 1986 a 1995. *Téc Pec Méx* 1998;36(2):109-120.  
la salud y el comercio. *Revue Scientifique et Technique*, Office International des Epizooties, 12, 1001-1362. Murray, N. (2002) Importación Análisis de Riesgos. *Epidemias. Biología Humana*.
- Astrom, G. (1995) Las relaciones entre la infección de la ubre y las células somáticas en camellos ( dromedarios Camelus).
- Abernethy, DA, Pfeiffer, DU y Neill, Dakota del Sur (2000) Caso estudio de control de examinar el papel de los mercados de ganado en la transmisión de la tuberculosis bovina. En: *Sociedad de Epidemiología Veterinaria y Medicina Preventiva*, trámites Pro, Edimburgo, 29-31 de marzo de 2000, Eds Thrusfield.
- Fourichon, C (1998) Factores de riesgo de mortalidad alta cerda en francés porcino rebaños. *Preventive Veterinary Medicine*, 33, 109-119.
- Abramo, F., Pratesi, F., Cantile, C, Sozzi, S. y Poli, A (1999) Estudio de canino y los tumores foliculares felinos y tumor-como lesiones en el centro de Italia. *Journal of Small Animal Practice*, 40, 479-481.



- Aguirre, AA, Ostfeld, RS., Tabor, GM, Casa, C y Pearl, MC (2002) Medicina de la Conservación: salud ecológica en la práctica. Oxford University Press, Oxford
- Ahuja, V. y Redmond, E. (2004) Ganado y servicios.
- Allan, FJ, Pfeiffer, DU, Jones, BR, Esslemont, DHB y Wiseman, MS (2000) Un estudio transversal de factores de riesgo para la obesidad en los gatos en Nueva Zelanda. *Medicina Preventiva Veterinaria*, 46, 183-196.
- Ortega-Mora, LM (2001) los factores de riesgo de nivel asociado con Herd *Leptospira* spp. seroprevalencia en el ganado lechero y de carne en España. *Preventiva cine Medi Veterinaria*, 52, 109-117.
- Alban, L., Agger, JF y Lawson, LG (1996) La cojera en atadas ganado lechero daneses: la posible influencia de los sistemas de alojamiento, la gestión, la producción de leche, y los incidentes anteriores de cojera. *Preventive Veterinary Medicine*, 29, 135-149.
- Cifuentes, f. 2003. Prevalencia del virus leucemia felina en gatos de la provincia de Santiago. Memoria Título Médico Veterinario. Santiago, Chile. U. Chile, Fac.Cs.Veterinarias y Pecuarias. 44 p.
- Feldman, e. 2000. Hiperadrenocortism. In: Ettinger, S.J.; Feldman, E.C. (Eds.). *Textbook of Veterinary Internal Medicine*. 5th. ed. W.B. Saunders Company. Philadelphia, USA. pp. 1460-1488.
- Gorman, t. 1966. Estudio de la tendencia de procesos infecciosos, metabólicos, parasitarios y reproductivos del canino y del felino. Memoria Título Médico Veterinario. Santiago, Chile. U. Chile, Fac. Cs. Veterinarias y Pecuarias. 74 p.
- Sarmiento, C., & Trujillo, M. (2006). Estandarización e implementación de las técnicas en el diagnóstico clínico de micosis cutáneas en el Laboratorio de

Microbiología de la Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana.

- Herrera, j. 2001. Características de los hábitos alimentarios y comercialización de alimentos de uso en las poblaciones canina y felina en el Gran Santiago. Memoria Título Médico Veterinario. Santiago, Chile. U. Chile, Fac. Cs Veterinarias y Pecuarias. 114p.
- Reyes, O. E. (2013). Manual de Micología Veterinaria (1 ed.). (L. Morejón , Ed.) Managua, Nicaragua: Universidad Nacional Agraria.
- Rodríguez, G. (2004). Glosario ilustrado de dermatología y dermatopatología. Bogotá: Unibiblos Universidad Nacional de Colombia.
- Patz et al, (1996,2000), McMichael and Haines (1997), Patz and Lindsay (1999), Kiska (2000), Wittmann and Baylis (2000), Epstein (2001), McCarthy et al, (2001), Alitzer et al, (2002) and Hunter (2003) discuss the broad.
- Clarke, A. (1987) Air hygiene and equine respiratory disease. In Practice, 9, 196-204.
- Clayton, D. and McKeigue, P.M. (2001) Epidemiological methods for studying genes and environmental factors in complex diseases. Lancet, 358, 1356-1360 Coop.
- Ellis, M.J. (2003) The nature and development of cancer. In: Oxford Textbook of Medicine, Vol. 1. Eds Warrell, D.A., Cox, T.M., Firth, J.D. and Benz, E.J., pp. 219-228. Oxford University Press, Oxford.
- Darcel, C (1994) Reflections on viruses and cancer. Veterinary Research Communications, 18,43-61.
- Dennis, M.J. (1986) The effects of temperature and humidity on some animal diseases - a review. British Veterinary Journal, 142, 472-485.

- Doll, R and Peto, R (2003) Epidemiology of cancer. In: Oxford Textbook of Medicine, Vol. 1. Eds Warrell, D.A., Cox, T.M., Firth, J.D. and Benz, E.J., pp. 193-218. Oxford University Press, Oxford.
- Ekesbo, L (1988) Environment and Animal Health. Proceedings of the 6th International Congress on Animal Hygiene, Skara, Sweden, 2 vols. Swedish University of Agricultural Sciences, Report No. 21.
- Gough, A and Thomas, A (2003) Breed Predispositions to Disease in Dogs and Cats. Blackwell Publishing, Oxford.
- Greene, CE. (1998) Environmental factors in infectious disease. In: Infectious Diseases of the Dog and Cat, 2nd edn. Ed. Greene, CF., pp. 673-683. W.B. Saunders, Philadelphia.
- Madwell, B.R and Theilen, G.H. (1987) Etiology of cancer in animals. In: Veterinary Cancer Medicine, 2nd edn. Eds Theilen, G.H. and Madwell, B.R, pp. 13-26. Lea and Febiger, Philadelphia.
- Muller, M. and Brem, G. (coordinators) (1998) Genetic resistance to animal diseases. Revue Scientifique et Technique, Office International des Epizooties, 17, 1.
- Schaechter, M., Engleberg, N.C, Eisenstein, B.L and Medoff, G. (Eds) (1999) Mechanisms of Microbial Disease, 3rd edn. Lippincott Williams and Wilkins, Philadelphia.
- Anderson, RC (2000) Nematode Parasites of Vertebrates: Their Development and Transmission, 2nd edn. CAB I Publishing, Wallingford Appel
- Brooksby, J.B. (Ed.) (1983) The aerial transmission of disease. Philosophical Transactions of the Royal Society of London, Series B, 302, 439-604.
- Dieckmann, u., Metz, J.AJ., Sabelis, M.W. and Sigmund, K (2002) Adaptive

Dynamics of Infectious Diseases: In Pursuit of Virulence Management.  
Cambridge University Press, Cambridge.

- ARREDONDO, R. 2003. Factores epidemiológicos en perros y gatos politraumatizados. Memoria Título Médico Veterinario. Santiago, Chile. U. Chile, Fac. Cs. Veterinarias y Pecuarias. 67p
- Agüero (2006). [http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/130981/Estudio epidemiol%F3gico-retrospectivo-de-las-principales-patolog%EDas-en-caninos-y felinos-y-de-variables-administrativas.-Hospital-CI%EDnico Veterinario,-%20Universidad-de-Chile.pdf?sequence=1](http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/130981/Estudio%20epidemiol%20gico-retrospectivo-de-las-principales-patolog%20EDas-en-caninos-y-felinos-y-de-variables-administrativas.-Hospital-CI%20nico-Veterinario,-%20Universidad-de-Chile.pdf?sequence=1)
- Gutiérrez (2001). Epidemiology of cáncer. In: Oxford Textbook of Medicine, Vol. 1. Eds Warrell, D.A., Cox, T.M., Firth, J.D. and Benz, E.J., pp. 193-218. Oxford

## 9. ANEXOS



Figura 6 .Historias clínicas periodo 2013-2017



Figura 7. Recopilación de datos



Figura 8. Análisis de la información



Figura 9. Separación de la información  
Caninos y felinos