



UNIVERSIDAD DE PANAMÁ
FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA
ESCUELA DE MEDICINA VETERINARIA



**ESTUDIO RETROSPECTIVO DE ENFERMEDADES DIAGNOSTICADAS EN
CANINOS Y FELINOS EN LA CLÍNICA VETERINARIA PETS LAND S.A. EN EL
AÑO 2022**

NICHOLE ARIADNE BARSALLO FUENTES

4-800-1067

PANAMÁ, PANAMÁ
REPÚBLICA DE PANAMÁ

2024

**ESTUDIO RETROSPECTIVO DE ENFERMEDADES DIAGNOSTICADAS EN
CANINOS Y FELINOS EN LA CLÍNICA VETERINARIA PETS LAND S.A. EN EL
AÑO 2022**

**TRABAJO DE GRADUACIÓN SOMETIDO PARA OPTAR POR EL TÍTULO DE
DOCTOR DE MEDICINA VETERINARIA**

FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA

ESCUELA DE MEDICINA VETERINARIA

**PERMISO PARA SU PUBLICACIÓN, REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL
DEBE SER OBTENIDA DE LA FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA**

APROBADO:

Dr. JULIO RAMOS

ASESOR

CIUDAD DE PANAMÁ, REPÚBLICA DE PANAMÁ

2024

AGRADECIMIENTOS

A la administración y doctores de la Clínica Veterinaria Petsland S.A. por permitirme utilizar los datos de sus pacientes y llevar a cabo mi estudio.

A mi tutor de tesis el Dr. Julio Ramos, por apoyarme y orientarme para la realización y culminación de este trabajo.

DEDICATORIA

A mis padres por apoyarme en todo momento y creer en mí todos estos años.

A mi abuela, sé que nunca leerás esto, pero todo este esfuerzo también es por ti.

A todos los que me apoyaron y han apoyado desde que decidí estudiar esta carrera.

RESUMEN

El siguiente estudio tuvo como objetivo conocer las distintas enfermedades diagnosticadas en caninos y felinos en la Clínica Veterinaria PetsLand S.A durante el año 2022.

Se obtuvieron un total de 522 historias clínicas, de las cuales solo 175 cumplían con los requisitos establecidos en los criterios de inclusión. A este grupo de estudio 155 pacientes eran caninos (88.57%) y 20 felinos (11.43%).

En caninos, se obtuvo que la mayoría de la enfermedades se presentaron en la piel con un total de 80 (49.08%), seguido del Sistema Gastroentérico con un total de 31 (19.02%) y el Sistema Hematopoyético con 30 (18.40%). Por su parte, en Felinos la mayoría de la enfermedades se presentaron en la piel con 7 casos (35.00%), seguido de las enfermedades de etiología infecciosa (VIF) con 6 (30.00%) y las enfermedades renales con 4 (20.00%).

Dentro del amplio campo de la Medicina Veterinaria, la clínica de pequeñas especies es él área más ejercida tomando en cuenta que existen numerosas especialidades y que la tenencia de perros y gatos va en aumento. Poco se conoce sobre estudios retrospectivos que médicos veterinarios de nuestro país hayan realizado en sus áreas de trabajo. Este puede considerarse el primer estudio retrospectivo sobre enfermedades diagnosticadas en una Clínica Veterinaria de Arraiján, Panamá.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	11
1.1 Planteamiento del problema	12
1.2 Antecedentes	12
1.3 Justificación	14
1.4 Objetivos	15
1.4.1 Generales	15
1.4.2 Específico	15
1.5 Hipótesis.....	15
1.6 Alcances y Limitaciones	16
1.6.1 Alcances	16
1.6.2 Limitaciones	16
2. REVISIÓN DE LITERATURA.....	17
1. Muestra de Sangre	19
2. Muestra de heces	20
3. Muestra de orina.....	20
4. Exámenes de la piel	21
5. Otros métodos	22
3. MATERIALES Y MÉTODOS	24
3.1 Materiales.....	24
3.2 Métodos	24
3.2.1 Procedimiento	24
4. RESULTADOS.....	25
4.1 Análisis descriptivo de los casos presentados por mes	26
4.2 Descripción de los datos obtenidos por especie	28
4.2.1 Caninos.....	28
4.2.2 Diagnóstico de enfermedades por sistema afectado en caninos	30
4.2.3 Felinos	49
4.2.4 Diagnóstico de enfermedades por sistema afectado en felinos	50
5. DISCUSIÓN	54
5.1 Descripción de los resultados obtenidos en caninos	54
5.1.2 Piel.....	55
5.1.3 Gastroentérico.....	59
5.1.4 Hematopoyético	61

5.1.5 Respiratorio.....	63
5.1.6 Oftálmico.....	63
5.1.7 Renal.....	64
5.1.8 Cardiovascular	64
5.1.9 Reproductor	65
5.2 Descripción de los resultados obtenidos en felinos	65
5.2.1 Piel.....	66
5.2.2 Gastroentérico.....	66
5.2.3 Infecciosas	67
5.2.4 Renal.....	67
5.3 Comparación de los resultados obtenidos en caninos y felinos	68
6. CONCLUSIÓN	69
7. RECOMENDACIONES	70
8. BIBLIOGRAFÍA DE CONSULTA.....	71

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Número y porcentaje de pacientes por mes	26
Tabla 2. Número de pacientes por mes según la especie	27
Tabla 3. Cantidad de pacientes que se presentaron según la raza	29
Tabla 4. Número y porcentaje de las principales dermatopatías diagnosticadas.....	30
Tabla 5. Número de pacientes según enfermedad diagnosticada	34
Tabla 6. Número y porcentaje de pacientes por enfermedad	37
Tabla 7. Número y porcentaje de pacientes por enfermedad	41
Tabla 8. Número y porcentaje de pacientes por enfermedad	43
Tabla 9. Número y porcentaje de casos presentados por órgano, sistema y etiología	47
Tabla 10. Número y porcentaje de las principales dermatopatías diagnosticadas.....	50
Tabla 11. Número y porcentaje de casos presentados por órgano, sistema y etiología ...	53

ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfica 1. Porcentaje de pacientes por especie que fueron seleccionados.....	25
Gráfica 2. Cantidad de pacientes por mes según la especie.....	26
Gráfica 3. Porcentaje de caninos seleccionados según el sexo	28
Gráfica 4. Porcentaje de caninos a los que se les diagnosticó enfermedad por raza	28
Gráfica 5. Número de pacientes por raza.....	29
Gráfica 6. Porcentaje de las principales dermatopatías diagnosticadas.....	31
Gráfica 7. Porcentaje de dermatopatías presentadas según el sexo.....	32
Gráfica 8. Porcentaje de dermatopatías presentadas por raza	33
Gráfica 9. Diagnóstico de enfermedades dermatológicas por edad	33
Gráfica 10. Porcentaje de enfermedades gastroentéricas diagnosticadas	35
Gráfica 11. Porcentaje de enfermedades gastroentéricas según el sexo	35
Gráfica 12. Porcentaje de enfermedades gastroentéricas presentadas por raza	36
Gráfica 13. Diagnóstico de enfermedades gastroentéricas por edad	36
Gráfica 14. Porcentaje de enfermedades hemoparasitarias diagnosticadas	37
Gráfica 15. Porcentaje de enfermedades hemoparasitarias según el sexo	38
Gráfica 16. Porcentaje de las enfermedades hemoparasitarias presentadas por raza.....	38
Gráfica 17. Diagnóstico de enfermedades hemoparasitarias por edad	39
Gráfica 18. Porcentaje de enfermedades respiratorias según el sexo.....	39
Gráfica 19. Porcentaje de enfermedades respiratorias presentadas por raza	40
Gráfica 20. Diagnóstico de enfermedades respiratorias por edad.....	40
Gráfica 21. Porcentaje de las enfermedades oftálmicas diagnosticadas	41
Gráfica 22. Porcentaje de enfermedades oftálmicas según el sexo	42
Gráfica 23. Porcentaje de enfermedades oftálmicas presentadas por raza.....	42
Gráfica 24. Diagnóstico de enfermedades oftálmicas por edad	43
Gráfica 25. Porcentaje de las enfermedades renales diagnosticadas	44
Gráfica 26. Porcentaje de enfermedades renales según el sexo	44
Gráfica 27. Porcentaje de enfermedades renales presentadas por raza	45
Gráfica 28. Porcentaje de enfermedades cardiovasculares según el sexo.....	45
Gráfica 29. Porcentaje de enfermedades cardiovasculares presentadas por raza	46
Gráfica 30. Porcentaje de casos presentados por sistema	49

Gráfica 31. Porcentaje de felinos seleccionados según el sexo	49
Gráfica 32. Porcentaje de las principales dermatopatías diagnosticadas	50
Gráfica 33. Diagnóstico de dermatopatías por edad	51
Gráfica 34. Porcentaje de enfermedades infecciosas según el sexo.....	52
Gráfica 35. Diagnóstico de enfermedades infecciosas por edad.....	52
Gráfica 36. Porcentaje de enfermedades infecciosas según el sexo.....	53
Gráfica 37. Porcentaje de caso presentados por sistema	54

1. INTRODUCCIÓN

Los animales de compañía y el ser humano han convivido durante muchos años y es preciso decir que en la actualidad el rol de estos individuos en nuestras vidas se torna cada vez más importante y frecuente.

En términos generales se han realizado distintos estudios que demuestran el beneficio que nos generan a nivel emocional, físico y psicológico. Puesto que, al parecer, la presencia de estos animales disminuye los sentimientos de soledad y evita la exacerbación de la depresión, así como la disminución de la ansiedad. Esta ayuda no solo proviene de aquellas mascotas usadas con fines terapéuticos, sino también de aquellas cuyo fin zootécnico sea meramente de compañía en nuestros hogares, ya que ambas pueden brindarnos una sensación de bienestar, lealtad y tranquilidad

Brooks, et. al, (2018) explican que las mascotas pueden brindar un apoyo emocional único como resultado de su capacidad para responder a sus dueños de manera intuitiva, especialmente en tiempos de crisis. Hawkins & Hawkins, (2021) consideran que las mascotas generan una sensación de bienestar y tranquilidad, disminuyendo el estrés y mejorando el estado de ánimo.

Esto nos podría indicar algunas de las razones por las que es más frecuente que las personas tengan mascotas, a partir de aquí es importante entender que el aumento en la población de estas especies por distintos factores y condiciones también permite que las enfermedades virales, parasitarias y bacterianas se propaguen con más facilidad; haciéndoles susceptibles de adquirirlas, y en consecuencia, que los servicios prestados por los médicos veterinarios sean cada vez más solicitados, es por esto, que es importante conocer las distintas enfermedades que se presentan con frecuencia en nuestros pacientes caninos y felinos.

“Uno de los mayores retos de la veterinaria actual de pequeños animales es prevenir la enfermedad y promover el mejor estilo de vida a lo largo de toda la existencia de las mascotas, favoreciendo con ello una unión más estrecha entre el propietario y su animal.” Goñi, (2012). Debemos actualizarnos constantemente, para así poder brindar servicios de calidad que permitan obtener mejores resultados en los tratamientos de las enfermedades diagnosticadas.

Este tipo de investigación ha sido realizada en otros países y su importancia radica en que se conozca la casuística de las patologías en las clínicas veterinarias, no solo en esta donde se lleva a cabo el estudio retrospectivo, sino también de otras clínicas del País; esto brinda información a colegas y futuros colegas sobre las enfermedades a las que deben enfrentarse día a día.

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Las investigaciones de tipo retrospectiva son de gran utilidad porque nos permiten recopilar datos del pasado y así poder establecer comparaciones con los datos obtenidos actualmente. En el caso de las Clínicas Veterinarias, se pueden obtener los registros clínicos de los pacientes atendidos y con ello conocer a detalle los motivos de consulta más frecuentes y las enfermedades que fueron diagnosticadas en ese determinado período de tiempo.

Los estudios de prevalencia de enfermedades diagnosticadas en clínicas veterinarias de nuestro país son escasos. Se considera importante que investigaciones como éstas sean realizadas por todos los médicos veterinarios que se dedican al área de pequeñas especies, ya que así tendrían un control y conocimiento sobre la casuística de patologías que suelen presentarse en sus pacientes, lo cual también puede estar influenciado por la zona y estación del año en el que se encuentren.

Los datos de las enfermedades diagnosticadas de enero a diciembre del 2022 se obtuvieron revisando el historial clínico de los pacientes que fueron atendidos durante ese período.

1.2 ANTECEDENTES

Dentro del amplio campo de la Medicina Veterinaria, la clínica de pequeñas especies es el área más ejercida tomando en cuenta que existen numerosas especialidades y que la tenencia de perros y gatos va en aumento. Poco se conoce sobre estudios retrospectivos que médicos veterinarios de nuestro país hayan realizado en sus áreas de trabajo. Sin embargo, se han hecho estudios en clínicas veterinarias de otros países.

Las patologías que se presentan en las pequeñas especies son diferentes y variadas, no todas las razas tendrán enfermedades iguales y, tampoco se las tratarán de la misma manera. Tener manuales, guías, tesis, proyectos que traten de estos temas son muy importantes a la hora del manejo en las clínicas veterinarias; para así poder evitar muchas causas de muertes en los pacientes. Rocío, (2021)

Las investigaciones de tipo no experimental como los estudios retrospectivos nos ayudan a conocer la variación que existe a través de los años de las enfermedades emergentes en las mascotas; las cuales ya se han descrito anteriormente las cual nos brinda la posibilidad de establecer mecanismos y alternativas para enfrentar con satisfacción cada situación. Rocío, (2021)

Un estudio retrospectivo realizado en el Centro de Veterinaria y Zootecnia de la Universidad CES, Colombia del 1 de junio de 2009 a 31 de mayo del 2014, detalla en sus resultados que en los pacientes caninos y felinos el principal sistema afectado fue el tegumentario, seguido del sistema digestivo en el

caso de los caninos y en felinos la segunda afección más frecuente fue en el sistema urogenital. Oquendo & Naranjo, (2014)

Se han realizado distintos estudios retrospectivos en clínicas veterinarias ubicadas en Ecuador, uno de ellos del 2013 al 2017, en sus resultados se obtuvo que las patologías que afectaron en mayor número a los caninos fueron los traumatismos, seguido de problemas gastroentéricos y por último las neoplasias. Los felinos se vieron afectados por traumatismos, seguido de problemas gastroentéricos y por último afecciones urinarias (urolitiasis). Pintado, (2019)

Otro estudio realizado en Guayaquil, Ecuador de 2016 al año 2020, los resultados obtenidos muestran que las patologías de mayor presentación en caninos fueron las enfermedades hemoparasitarias seguida de los traumatismos y politraumatismos, y afecciones dermatológicas. En cambio, los felinos presentaron casos mayormente relacionados a enfermedades virales, seguido de afecciones urinarias y por último traumatismos y politraumatismo. Rocío, (2021)

Por otra parte, también en Guayaquil, Ecuador de 2017 a 2019, se determinó mediante otro estudio retrospectivo que en caninos las enfermedades de mayor presentación fueron las hemoparasitarias, seguidas de los trastornos del tracto gastrointestinal y los traumatismos y politraumatismos. En felinos el resultado indicó que las enfermedades del tracto gastrointestinal fueron las de mayor presentación, seguidas de los traumatismos y politraumatismos y por último las afecciones urinarias. Prado, (2020)

En Uruguay se realizó un estudio retrospectivo de casuística de enfermedades orales más frecuentes en felinos domésticos (*Felis catus*) del año 2014 a 2019. De entre todos los pacientes atendidos durante ese periodo fueron seleccionados 46 cuyo motivo de consulta estaba directamente relacionado con signos y síntomas que afectaban la cavidad oral (halitosis, dolor y salivación, tumor y sangrado). Se observó que la enfermedad diagnosticada con mayor frecuencia fue Gingivoestomatitis crónica (GEC) con 69,6%, en segundo lugar, la Enfermedad Periodontal (EP) con 45,6% y en tercer lugar las Lesiones de resorción odontoclástica felina (LORF) con 23,9%. Algunos pacientes presentaban más de una enfermedad oral al mismo tiempo (18 pacientes de 46 del total de animales presentaron EP y GEC, 9 pacientes de 46 LORF Y GEC y 6 de 46 presentaron de forma simultánea EP, GEC y LORF), así como también enfermedades concomitantes (insuficiencia renal, toxoplasmosis, miocardiopatía hipertrófica, enfermedad inflamatoria intestinal y carcinoma de células escamosas nasal) Tejera, (2020).

Entre el año 2012 a 2021 se realizó un estudio retrospectivo en la Clínica Veterinaria de la Universidad de Santander, Colombia, sobre la Ocurrencia de Casos de *Ehrlichia canis*, *Anaplasma spp.* y *Babesia spp.* Estas

enfermedades ocasionadas por agentes hemotrópicos ocurren a nivel mundial, particularmente en áreas tropicales y subtropicales, asociada a las infestaciones de las garrapatas. Se evaluó la sintomatología presentada (fiebre, dolor abdominal, letargo y anorexia), también aquellos que se mostraron asintomáticos pero cuyo diagnóstico final era alguna de las enfermedades incluidas en el estudio. Se presentaron 66 casos positivos de los cuales 39 fueron por *Ehrlichia canis*, 12 por *Anaplasma spp.* y por 15 *Babesia spp.* Cabe destacar que no todos los pacientes diagnosticados presentaron al examen físico la presencia de pulgas y garrapatas, por otra parte, los caninos la mayoría de los casos positivos pertenecían a la raza mestiza. Hernández & Rosas, (2022).

En Bogotá, Colombia, se llevó a cabo un estudio retrospectivo que involucraba casos de parasitosis presentados en caninos y felinos. La presencia de parásitos gastrointestinales es considerado como un evento muy frecuente en la clínica de pequeñas especies; además, la prevalencia de parásitos gastrointestinales es elevada, incluso en animales que regularmente reciben atención veterinaria. Se revisaron un total de 1012 historias clínicas correspondientes a pacientes que llegaron a consulta en un periodo de 10 años (2010-2020). Dentro de estos, el total de historias clínicas que cumplen con los criterios de selección fueron 411, que corresponden a un 41% del total de registros revisados. Se obtuvieron 242 casos positivos (213 caninos y 29 felinos) y 169 negativos. Se tomó en cuenta los signos y síntomas que presentaban los pacientes, así como la frecuencia de desparasitación de los mismos. Los parásitos diagnosticados con mayor frecuencia en los caninos fueron: la Giardia 29%, *Dipylidium caninum* 19%, Coccidia 17%, *Isospora spp* 17%, *Toxocara canis* 9%, *Trichuris vulpis* 5%, taenia spp 2%, Y Entamoeba con 2%. Por su parte, los parásitos diagnosticados con mayor frecuencia en los felinos fueron la Giardia 37%, Coccidia 24%, *Dipylidium caninum* 27%, *Toxocara cati* 5%, Taenia spp 2%, *Isospora spp* 3% y *Toxoplasma gondii* con 2%. Díaz, et al. (2020).

1.3 JUSTIFICACIÓN

Los estudios retrospectivos permiten obtener datos sobre las patologías que se han presentado y diagnosticado en un determinado período de tiempo. Sería de gran utilidad tener acceso a artículos y documentos de estudios similares realizados en nuestro país, que nos brinden información detallada sobre la casuística de enfermedades en las distintas clínicas que se dedican a la atención de pequeñas especies. Esto es importante, porque los médicos veterinarios de esta área en específico podrían expandir más sus conocimientos debido a que las enfermedades y su presentación dependen de muchos factores físicos y biológicos a los que el animal está expuesto.

Partiendo de aquí, se podrían establecer mejoras en las medidas de prevención y control.

Se han realizado estudios de enfermedades específicas que se presentan en perros o en gatos, pero pocos de aquellos que abarquen las enfermedades que en general se diagnosticaron en ambas especies.

Panamá cuenta con distintos tipos de clima, esto podría en términos de factor ambiental, ser uno de los desencadenantes que permita el desarrollo y propagación de microorganismos causantes de enfermedades, a los que nuestras mascotas son susceptibles.

Los estudios retrospectivos permiten entonces, al médico veterinario establecer comparaciones de los casos ya existentes con los actuales.

1.4 OBJETIVOS

1.4.1 General

- Conocer las enfermedades más frecuentes que se presentan a consulta en la Clínica Veterinaria Petsland S.A. en el año 2022

1.4.2 Específicos

- Calcular la prevalencia de las enfermedades diagnosticadas en los caninos y felinos
- Describir la presentación de las enfermedades según especie, edad, raza y sexo.
- Identificar los sistemas más comúnmente afectados en las patologías que llegan a consulta

1.5 HIPÓTESIS

Nula

- Las enfermedades de mayor presentación en caninos no son las hemoparasitarias y gastroentéricas. Por su parte en felinos, no son las enfermedades del sistema respiratorio e inmunológico.

Alterna

- Las enfermedades de mayor presentación en caninos son las hemoparasitarias y gastroentéricas. Por su parte en felinos, son las enfermedades del sistema respiratorio e inmunológico.

1.6 ALCANCES Y LIMITACIONES

1.6.1 Alcances

El alcance de la siguiente investigación fue obtener información que nos permitiera conocer las enfermedades diagnosticadas en pacientes caninos y felinos durante el año 2022 en la Clínica Veterinaria Petsland S.A. ubicada en Vista Alegre distrito de Arraiján. Para esto se tuvo a disposición todos los registros clínicos de los pacientes.

Se desconoce de estudios retrospectivos que hayan sido realizados en esta zona, por lo cual puede considerarse el primero. Con esto, la información proporcionada puede funcionar como base para ampliar los conocimientos sobre las enfermedades que se presentan comúnmente en estas especies.

1.6.2 Limitaciones

- Poca información de estudios similares en nuestro País.
- No todos los pacientes atendidos durante ese período tuvieron un diagnóstico definitivo, lo que puede estar relacionado a:
 - Factores económicos del propietario, ya que no siempre cuentan con los recursos para concluir las pruebas paraclínicas necesarias que permitan llegar a la resolución del mismo.
 - La inasistencia a las próximas citas establecidas
 - Cambio de Clínica Veterinaria
 - El fallecimiento del animal antes de concluir el diagnóstico
 - No contar con el equipo necesario para la realización de otras pruebas complementarias que permitan llegar al diagnóstico final.
- Animales con diagnóstico definitivo, pero sin datos completos (edad, raza, sexo); por otra parte, algunos tenían diagnóstico final pero la edad que tenían sobrepasaba la establecida dentro de los criterios de inclusión.
- Muchas de las historias clínicas quedaban inconclusas y solo se llegaba hasta el diagnóstico presuntivo.
- Algunos expedientes no contaban con la fecha del día que fueron atendidos los pacientes, por lo tanto, debían ser excluidos.
- Para saber la edad exacta en la que se les diagnosticó la enfermedad a los pacientes se debió hacer el conteo tomando en cuenta su fecha de nacimiento, ya que la plataforma virtual dónde eran registrados solo mostraba la edad que tienen actualmente.
- Clasificar por rango etario a los caninos de raza mestiza, debido a que el tamaño y peso que tenían al momento de ser atendidos y diagnosticados con alguna enfermedad se desconoce. Esto es importante ya que teniendo en cuenta estos datos, podríamos establecer una clasificación más acertada de los rangos de edad que se vieron mayormente involucrados en los distintos sistemas afectados.

- Al ser una clínica con tan pocos años de prestar el servicio, es probable que la cantidad de pacientes atendidos por día pueda variar en el número, en comparación con otras que llevan años y que estén ubicadas en el mismo distrito. Sin embargo, con los datos ya existentes se pudo establecer el estudio.

2. REVISIÓN DE LITERATURA

Existen numerosas enfermedades que pueden afectar la salud de nuestras mascotas, unas más nocivas que otras.

Se pueden clasificar según:

- ✓ El sistema u órgano que afectan
- ✓ Colateralmente esto estará relacionado al tipo de microorganismo causante de la enfermedad

Debemos tener presente que existen enfermedades a las que sólo serán susceptibles los perros y otras sólo los gatos.

Los microorganismos causantes de enfermedad pueden ser: Virus Bacterias, Protozoarios, Hongos y levaduras.

Algunas de las enfermedades más comunes en perros son:

- **Virales**
 - ✓ Parvovirus Canino
 - ✓ Coronavirus Canino
 - ✓ Distemper Canino.
- **Bacterianas**
 - ✓ Ehrlichiosis canina (*Ehrlichia canis*)
 - ✓ Anaplasma (*Anaplasma phagocytophylum*, *Anaplasma platys*)
 - ✓ Traqueobronquitis infecciosa canina por Bordetella (*Bordetella bronchiseptica*)
 - ✓ Enfermedades entéricas bacterianas
 - ✓ Enfermedades dermatológicas (Staphylococcus)
- **Parasitarias**
 - ✓ **Internas:** Anquilostomiasis (*Ancylostoma caninum*), Teniasis (*Dipylidium caninum*), Toxocariasis (*Toxocara canis*), Dirofilariosis (*Dirofilaria immitis*) y trichuriasis (*Trichuris vulpis*)
 - ✓ **Externas por ácaros:** Demodicosis (*Demodex canis*), Escabiosis (*Sarcoptes scabiei*), Sarna del oído (*Otodectes cynotis*)
- **Protozoarios**
 - ✓ Giardiasis (*Giardia lamblia*)
 - ✓ Coccidiosis. (*Eimeria spp.*)
- **Hongos y levaduras**
 - ✓ Malassezia (*Malassezia pachydermatis*)

- ✓ Dermatofitosis (*Microsporum canis*, *Microsporum gypseum*, *Thichophyton mentagrophytes*)
- ✓ Candidiasis (*Candida albicans*)
- **Otras**
 - ✓ Enfermedades Renales (Obstrucciones e infecciones urinarias, Insuficiencia renal, Pólipos Renales)
 - ✓ Enfermedades oftálmicas (Úlcera corneal, Prolapso del tercer párpado, Conjuntivitis alérgica)
 - ✓ Enfermedades Reproductivas (Hiperplasia endometrial quística, quiste ovárico)
 - ✓ Neoplasias
 - ✓ Traumatismos (heridas por mordida, lesiones con objetos punzocortantes, heridas por atropello)

Por otro lado, las enfermedades más comunes en gatos son:

- **Virales**
 - ✓ Virus de inmunodeficiencia felina
 - ✓ Leucemia Felina
 - ✓ Panleucopenia felina
 - ✓ Peritonitis infecciosa felina
 - ✓ Infección por herpesvirus
 - ✓ Infección por calicivirus
- **Bacterianas**
 - ✓ Micoplasmosis (*Mycoplasma haemofelis*)
 - ✓ Bartonelosis felina (*Bartonella henselae*)
 - ✓ Bordetella (*Bordetella bronchiseptica*)
- **Parasitarias**
 - ✓ **Internas:** Toxoplasmosis (*Toxoplasma gondii*), Toxocariasis (*Toxocara cati*), Anquilostomiasis (*Ancylostoma tubaeforme*, *Ancylostoma braziliense*), Dirofilariosis (*Dirofilaria immitis*)
 - ✓ **Externas por ácaros:** Demodicosis (*Demodex gatoi*), Sarna notoédrica (*Notoedres cati*), Sarna del oído (*Otodectes cynotis*)
- **Protozoarios:**
 - ✓ Giardiasis (*Giardia lamblia*)
 - ✓ Coccidiosis (*Eimeria spp.*)
- **Hongos y levaduras**
 - ✓ Dermatofitosis (*Microsporum canis*, *Microsporum gypseum*, *Thichophyton mentagrophytes*)
 - ✓ Malassezia (*Malassezia pachydermatis*)
- **Otras**
 - ✓ Enfermedades Renales (Obstrucciones e infecciones urinarias, Insuficiencia renal, Pólipos Renales)
 - ✓ Enfermedades oftálmicas (Úlcera corneal, Prolapso del tercer párpado, Conjuntivitis alérgica)

- ✓ Enfermedades Reproductivas (Hiperplasia endometrial quística, quiste ovárico)
- ✓ Neoplasias
- ✓ Traumatismos (heridas por mordida, lesiones con objetos punzocortantes, heridas por atropello)

El análisis clínico resulta de gran importancia, y nos ofrece distintas ventajas, entre ellas están:

- Ayudan a identificar una gran cantidad enfermedades que pueden estar en desarrollo o ser difíciles de detectar
- Ayudan a ratificar el diagnóstico inicial del Médico Veterinario
- Permiten establecer un tratamiento seguro y efectivo
- Contribuyen a monitorear el desarrollo de la enfermedad

Para la detección de estas enfermedades dentro de la clínica veterinaria se emplean distintos métodos de diagnóstico, podemos clasificarlos según el tipo de muestra recolectada:

1. Muestra de Sangre:

Los análisis de sangre junto con un examen físico completo le permiten a su veterinario determinar la mejor ruta de tratamiento para su mascota. Los análisis de sangre de rutina generalmente incluyen:

- Un hemograma completo, también conocido como CBC
- Análisis de los componentes químicos en la sangre
- Permite realizar pruebas de inmunocromatografía directa
- Frotis sanguíneos (evaluación de hemoparásitos en sangre y la morfología de las células sanguíneas)

Un CBC cuantifica los glóbulos blancos, responsables del sistema inmunológico de su mascota, y los glóbulos rojos que transportan oxígeno a través del cuerpo de su mascota. También mide las plaquetas, que permiten que la sangre de tu mascota se coagule, evitando hemorragias.

Por otro lado, la prueba de inmunocromatografía directa, es una técnica inmunológica que permite visualizar la reacción antígeno-anticuerpo y con esto detectar enfermedades virales y hemoparasitarias. Además, algunos análisis de sangre también pueden identificar la presencia de parásitos como los gusanos del corazón (*Dirofilaria immitis*). Finalmente, un análisis de química sanguínea indicará los niveles de sustancias cruciales que dictan el perfil de salud de su mascota como:

- Enzimas digestivas
- Enzimas hepáticas
- Enzimas renales
- Los electrolitos
- Hormonas endocrinas
- Glucosa
- Proteínas

Los productos químicos y otras sustancias que se encuentran en el torrente sanguíneo pueden correlacionarse con órganos específicos, por lo que los análisis de sangre para perros y gatos pueden ayudar a determinar qué tan saludables están sus órganos. Essentials Petcare, (2020)

2. Muestra de heces

Un examen coprológico ayuda a determinar si nuestro animal tiene parásitos intestinales. Normalmente estos suelen realizarse, cuando presentan diarreas, vómitos o pérdidas de peso. Las evaluaciones periódicas de las heces son importantes, permiten prevenir enfermedades. Aguilera, (2010)

Existen distintos métodos que permiten la identificación de parásitos, bacterias u otros agentes etiológicos presentes:

- **Examen directo de heces frescas**

Esta técnica permite reconocer cualquier elemento de diseminación de los parásitos, pero en caso de no observar ninguna forma parasitaria por este método, no debe descartarse la posibilidad de una parasitosis, ya que el tamaño de la muestra es tan pequeño que el resultado negativo no es excluyente. Sin embargo, no es sustituible, ya que es de especial utilidad para la detección de protozoos móviles. Aguilera, (2010)

- **Flotación**

Este sistema se basa en lograr la concentración de los elementos de diseminación (huevos, larvas y quistes) por flotación en un líquido de mayor densidad que ellos. Es la técnica más empleada ya que se pueden observar la mayoría de los huevos y larvas de nemátodos. Aguilera, (2010)

3. Muestra de orina

En ocasiones, los animales pueden tener problemas a la hora de orinar, por ejemplo, es posible que lo haga con más frecuencia de lo habitual, que parezca dolorosa o que la orina presente sangre. En estos casos puede requerirse un análisis de orina para detectar posibles enfermedades y para realizar un diagnóstico correcto. Este tipo de análisis también puede

proporcionar una información valiosa si existen patologías internas, como trastornos metabólicos.

Para tomar una muestra de orina puede utilizarse una bandeja, un cuenco o un tarro que se debe colocar debajo del animal cuando este vaya a miccionar. Puede que se sienta incomodado e interrumpa la micción, pero por lo general no suele haber problema. Otra opción es que el veterinario realice una punción de la vejiga (cistocentesis) para obtener una muestra de orina estéril, este método consiste en insertar una aguja fina a través de la pared abdominal hasta llegar a la vejiga, para así poder aspirar una pequeña cantidad de orina. La punción es rápida y el animal no suele mostrar signos de dolor. Otra forma habitual de recogida de orina en su veterinario es el sondaje, que consiste en la introducción de un tubo muy fino a través del orificio de la uretra hasta la vejiga de la orina.

Las muestras de orina pueden analizarse de diversas formas. En ocasiones, se utiliza una tira reactiva especial que se introduce en la orina. En algunos casos puede ser necesario realizar más análisis o un cultivo de bacterias de la muestra. Los resultados tardarán entonces desde unos días hasta una semana. Para examinar el contenido de células, cristales de sal y otros elementos puede centrifugarse la orina. El contenido que se acumula en el fondo del tubo, el llamado sedimento, se estudia posteriormente en el microscopio.

El cultivo consiste en depositar una pequeña cantidad de orina sobre diferentes sustratos que se incuban en una cámara de calor durante un período de 24 a 48 horas. Si hay bacterias en la orina, estas proliferarán, de modo que podrán detectarse y examinarse.

4. Exámenes de la piel

Estos incluyen distintas técnicas con el fin de detectar la presencia de ectoparásitos, bacterias, hongos y levaduras causantes de las lesiones, prurito u otros síntomas en el sistema tegumentario.

Entre estos tenemos:

- **Citologías de oído:** es una técnica que permite verificar el carácter microbiológico de la infección y así poder establecer el tratamiento adecuado.
- **Citología por Impronta:** Es un procedimiento relativamente sencillo en el cual se toma la muestra de las células del tejido mediante el contacto de una lámina de portaobjeto directamente en la zona que presenta la lesión.
- **Raspados de piel superficiales y profundos:** Se realizan con ayuda de una hoja de bisturí en zonas de la piel que presenten lesiones.
- **Tricograma:** Consiste en retirar pelos del animal por tracción para evaluar la causa de alopecia o debilidad capilar, también permite la

detección de algunos ectoparásitos que podrían estar presentes en la raíz del pelo.

5. Otros métodos

- **Imagenología:** Las técnicas de diagnóstico por imagen representan una gran fuente de información del estado de nuestros pacientes. Siendo técnicas ni invasivas ni dolorosas que pueden ayudar a llegar al diagnóstico definitivo.

La tecnología utilizada dependerá de los síntomas y de la parte del cuerpo que vamos a examinar. Los rayos X, la tomografía computarizada, las imágenes por resonancia magnética, y las ecografías son tipos de diagnóstico por medio de imágenes. Hospital Veterinari Molins, (2016)

Las más comúnmente aplicadas son:

- **Ecografía:** La ecografía nos ayuda a visualizar los órganos torácicos, abdominales, vasos sanguíneos, globo ocular y hasta tendones y músculos en búsqueda de alteraciones estructurales ya sea congénitas o adquiridas, así como también conocer el período de gestación lo que, aunado a los hallazgos, asociados a la clínica del paciente, permiten llegar a diagnósticos definitivos de manera no invasiva. Garaycochea, (2022)
- **Radiología:** es una técnica por la cual se realizan diversos diagnósticos a animales con algún tipo de patología. Emplearemos la técnica de la radiografía para:
 - ✓ Sospecha de patologías cardíacas o pulmonares (por ejemplo, pacientes con tos).
 - ✓ Traumatismos y cojeras.
 - ✓ Consideración de presencia de derrames torácicos o abdominales.
 - ✓ Patologías digestivas, como vómitos, diarreas o sospecha de ingesta de cuerpos extraños.
 - ✓ Patologías dentales.
 - ✓ Evaluación de la presencia de cálculos en la vejiga.
 - ✓ Evaluación de la silueta y tamaño de los órganos abdominales.

Junto con la ecografía, la radiografía veterinaria es la técnica más empleada actualmente, ya que está al alcance de la mayoría de los veterinarios clínicos. vetersaludformacion, (2019)

- **Biopsia:** se realiza tomando una muestra de tejido del animal el cual luego se analiza microscópicamente. Según el malestar que sienta el animal o el diagnóstico sobre el que se esté estudiando, existen distintos tipos de biopsias. Cuando se precisa sacar una pequeña porción de tejido u órgano para posteriormente analizarlo, la biopsia recibe el nombre de incisional. Si por el contrario se le ha descubierto al animal un tumor y se procede a retirarlo, se llama escisional. En estos casos el veterinario no sólo retira el tumor por completo, sino que además retirará sus bordes para comprobar que haya sido removido por completo. Por último, existe también la biopsia de piel, se trata de una de las más sencillas ya que el procedimiento no es invasivo y es la única que no requiere de la utilización de anestesia general. María, (2019)
- **Test de Fluoresceína:** La fluoresceína es un tinte naranja que cambia a verde en condiciones alcalinas (por ejemplo, en contacto con suero fisiológico o con la película lagrimal). Es altamente lipófoba e hidrófila de forma que cuando se aplica a la superficie del ojo no se mantendrá en contacto con las membranas celulares (que contienen lípidos) del epitelio corneal, sino que se adherirá y será absorbida por cualquier porción de estroma corneal expuesto. Es por ello de gran valor para el diagnóstico de úlceras corneales. Toledo, (2020)

Las zoonosis son un grupo de enfermedades que se transmiten de forma natural entre los animales vertebrados y el hombre. El máximo riesgo de transmisión de agentes zoonóticos ocurre en la conexión hombre-animal, que incluye un amplio rango de factores que provocan la exposición directa o indirecta del hombre a los animales, sus productos y/o el medioambiente. En términos de prevención y control de las enfermedades, Las vacunaciones son uno de los métodos más sencillos para la prevención de muchas enfermedades que pueden poner en riesgo la vida del animal o que, una vez adquiridas, pueden ser muy difíciles de tratar. Además del núcleo habitual de inmunógenos, el veterinario puede informar y pautar otro tipo de vacunas según el tipo de vida de la mascota, sus necesidades individuales o si ésta va a ser trasladada temporal o definitivamente a alguna zona con un riesgo específico. La vacunación es especialmente importante en animales jóvenes, que son particularmente sensibles a las enfermedades infecciosas, dentro del programa pediátrico que todo centro veterinario debe tener. En este tipo de visitas también se puede informar a los propietarios de los beneficios (sanitarios y de comportamiento) de la esterilización/castración de su mascota. En el caso de animales geriátricos, además de pautar más visitas anuales, el veterinario prestará una atención específica a los aspectos más importantes de los animales de edad avanzada como es el estado del sistema inmune, articulaciones, dentición y aparato digestivo. Goñi, (2012)

3. MATERIALES Y MÉTODOS

3.1 Materiales

- Laptop
- Hojas Blancas
- Impresora
- USB
- Bolígrafo
- Libreta
- Expedientes médicos

3.2 Métodos

- **Lugar y zona de estudio**
Se realizó en la Clínica Veterinaria Petsland S.A. ubicada en el corregimiento de Vista Alegre, distrito de Arraiján.
- **Tipo de investigación**
Se llevó a cabo un estudio de tipo descriptivo no experimental longitudinal sobre las patologías diagnosticadas en caninos y felinos.
- **Muestreo no probabilístico por conveniencia**
Se seleccionaron las historias clínicas de todos los pacientes caninos y felinos atendidos de enero a diciembre del 2022
- **Población**
Todos los caninos y felinos que visitaron la Clínica Veterinaria Petsland S.A para atención médica.
 - **Criterios de inclusión:**
 - ✓ Datos del paciente (edad, raza, sexo y especie)
 - ✓ Expediente completo (anamnesis, examen físico, pruebas paraclínicas, diagnóstico definitivo)
 - **Criterios de exclusión:**
 - ✓ Datos del paciente incompletos (edad, raza, sexo y especie)
 - ✓ Expedientes incompletos (sin anamnesis, pruebas paraclínicas y diagnóstico definitivo)

3.2.1 Procedimiento

Los registros clínicos de los pacientes se encontraban en un documento de Word y en una plataforma virtual (*Okvet*). Se procedió a leer detenidamente cada uno de los expedientes de ambos sitios para seleccionar aquellos que tenían fecha del año 2022. A medida que iban siendo revisados se tomaban en cuenta los criterios de inclusión y exclusión; y se clasificaban en completo e incompleto en un documento de Word. Luego de seleccionarlos se ordenaron por fecha de enero a diciembre.

Posteriormente fueron escritos por mes en una libreta de la siguiente manera:

- ✓ Se colocaron las enfermedades según el sistema afectado
- ✓ Se clasificó por especie tomando en cuenta el sexo, raza y edad.
- ✓ Se hizo el conteo del total de animales que se vieron afectados por sistema.

Los datos obtenidos fueron tabulados en una hoja de Excel, una vez finalizado el proceso, se hizo el análisis descriptivo para su posterior presentación en forma de gráficos y tablas.

- **Variables**

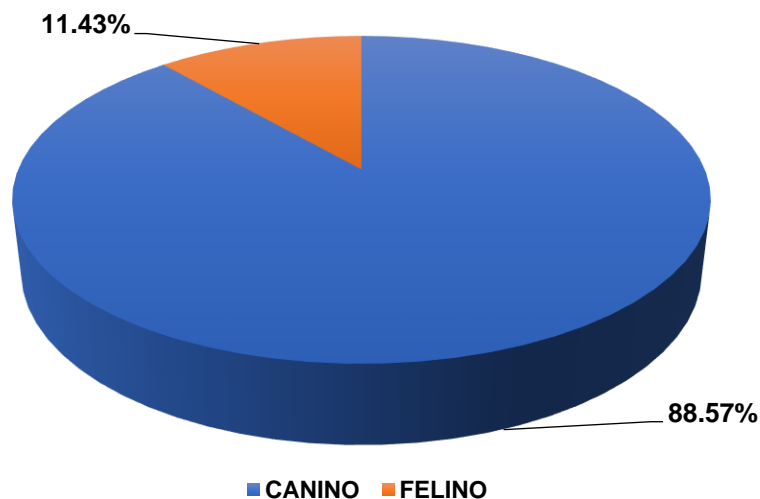
- **Dependiente:** Patologías diagnosticadas en los pacientes caninos y felinos
- **Independiente:** Raza, edad, sexo y especie.
 - ✓ **Raza:** animales de raza pura y mestizos
 - ✓ **Edad:** animales menores a 1 año hasta los 12 años.
 - ✓ **Sexo:** Hembra y macho
 - ✓ **Especie:** Canino y Felino

4. RESULTADOS

En el año 2022 la Clínica Veterinaria PetsLand S.A. recibió un total de 522 pacientes de los cuales 175 (33.52%) fueron los seleccionados tomando en cuenta los criterios de inclusión.

A esta cantidad correspondían 155 (88.57%) casos en caninos y 20 (11.43%) en felinos. (Gráfica 1.)

Gráfica 1. Porcentaje de pacientes por especie que fueron seleccionados



4.1 Análisis descriptivo de los casos presentados por mes

En la tabla 1. se muestran el número de pacientes atendidos por mes. Los meses en los que se presentaron un mayor número fueron Julio (22 pacientes), Mayo y Diciembre (20 pacientes). Por el contrario, los meses donde hubo menor cantidad de pacientes fueron febrero y marzo (ambos con 7 pacientes).

En la tabla 2 y gráfica 2, se muestran la cantidad de pacientes por mes ahora clasificado por especie. Se puede apreciar que los meses de enero y marzo no hubo enfermedades diagnosticadas en felinos.

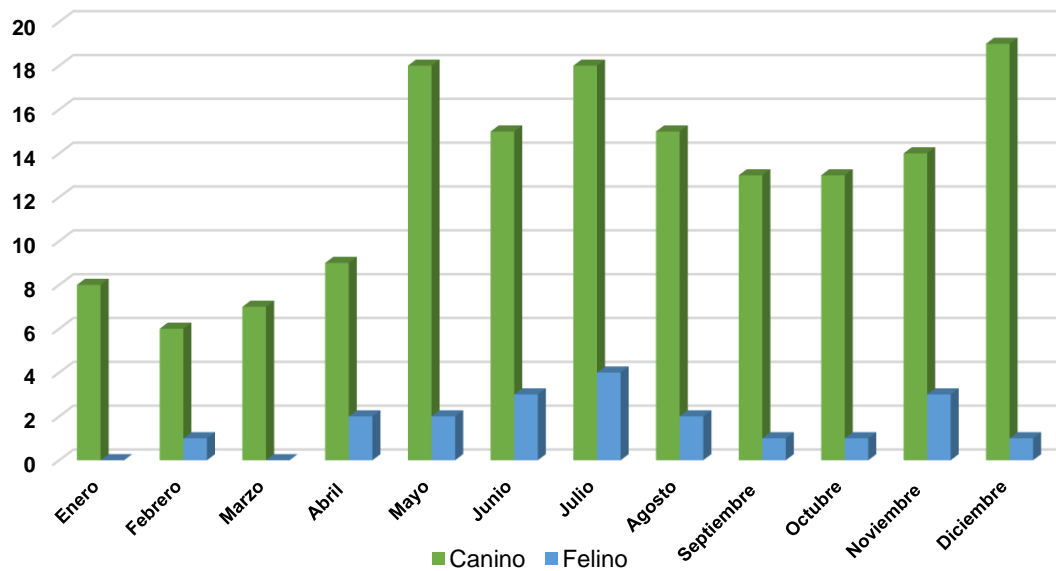
Tabla 1. Número y porcentaje de pacientes por mes

MES	Número	Porcentaje
Enero	8	4.57%
Febrero	7	4.00%
Marzo	7	4.00%
Abril	11	6.29%
Mayo	20	11.43%
Junio	18	10.29%
Julio	22	12.57%
Agosto	17	9.71%
Septiembre	14	8.00%
Octubre	14	8.00%
Noviembre	17	9.71%
Diciembre	20	11.43%
TOTAL	175	100%

Tabla 2. Número de pacientes por mes según la especie

MES	Especie	
	Canino	Felino
Enero	8	0
Febrero	6	1
Marzo	7	0
Abril	9	2
Mayo	18	2
Junio	15	3
Julio	18	4
Agosto	15	2
Septiembre	13	1
Octubre	13	1
Noviembre	14	3
Diciembre	19	1
TOTAL	155	20

Gráfica 2. Cantidad de pacientes por mes según la especie

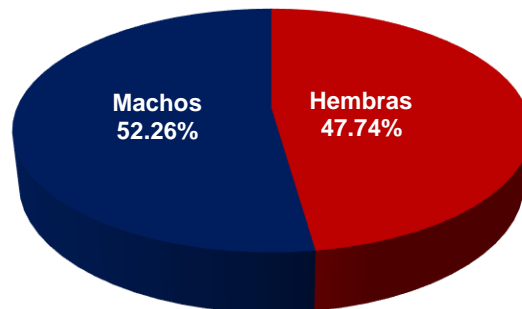


4.2 Descripción de los datos obtenidos por especie

4.2.1 CANINOS

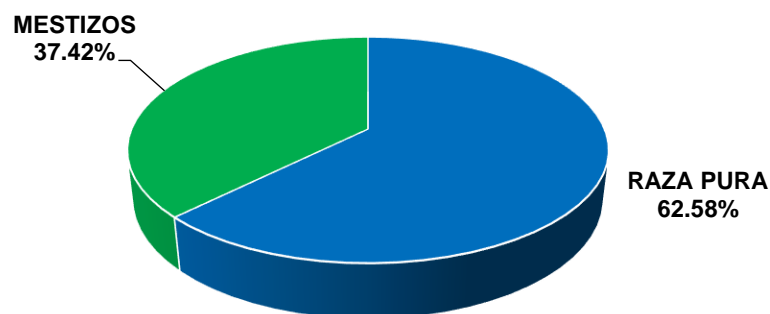
De la población estudiada en caninos, se obtuvieron 155 pacientes con enfermedades diagnosticadas, de estos individuos 81 (52.26%) correspondían a los machos y 74 (47.74%) a las hembras. (Gráfica 3).

Gráfica 3. Porcentaje de caninos seleccionados según el sexo



Respecto a la raza, en la población de estudio se obtuvo como resultado que 97(62.58%) correspondían a perros de raza pura y 58 (37.42%) a perros mestizos. (Gráfica 4).

Gráfica 4. Porcentaje de caninos a los que se les diagnosticó una enfermedad según la raza

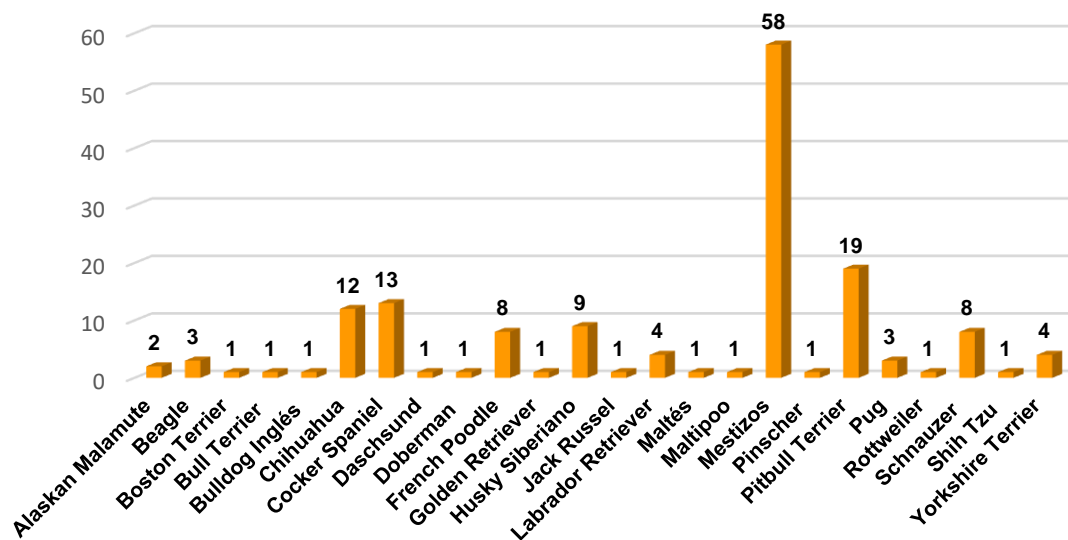


En la tabla 3. se enlistan las razas y el número de casos que se presentaron en cada una. Por otra parte, en la Gráfica 5. se observa que los perros de raza mestiza presentan un mayor número de casos (58 casos) en comparación con los perros de raza pura, de estos se destacan en primer lugar el Pitbull Terrier (19 casos), segundo el Cocker Spaniel (13) y por último el Chihuahua (12).

Tabla 3. Cantidad de pacientes que se presentaron según la raza

RAZA	Cantidad
Alaskan Malamute	2
Beagle	3
Boston Terrier	1
Bull Terrier	1
Bulldog Inglés	1
Chihuahua	12
Cocker Spaniel	13
Daschsund	1
Doberman	1
French Poodle	8
Golden Retriever	1
Husky Siberiano	9
Jack Russel	1
Labrador Retriever	4
Maltés	1
Maltipoo	1
MESTIZOS	58
Pinscher	1
Pitbull Terrier	19
Pug	3
Rottweiler	1
Schnauzer	8
Shih Tzu	1
Yorkshire Terrier	4
TOTAL	155

Grafica 5. Número de pacientes por raza



4.2.2 DIAGNÓSTICO DE ENFERMEDADES POR SISTEMA AFECTADO EN CANINOS

- **Diagnóstico de las Enfermedades Dermatológicas**

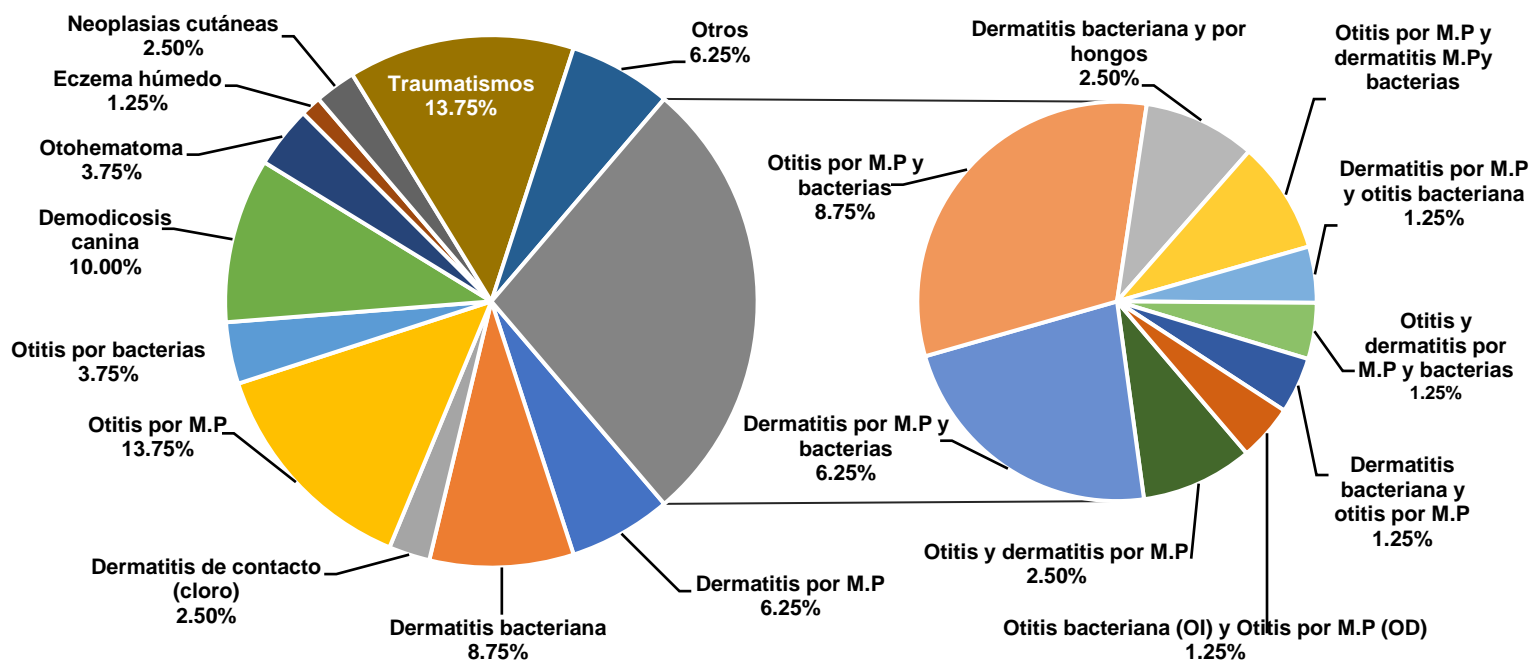
En la tabla 4 y gráfica 6 se pueden observar la principales dermatopatías en caninos que fueron obtenidas en el estudio.

Abreviatura	Significado
<i>M.P</i>	<i>Malassezia pachydermatis</i>

Tabla 4. Número y porcentaje de las principales dermatopatías diagnosticadas

Enfermedad	Número	Porcentaje
Dermatitis por <i>M.P</i>	5	6.25 %
Dermatitis bacteriana	7	8.75 %
Dermatitis de contacto (cloro)	2	2.50 %
Otitis por <i>M.P</i>	11	13.75 %
Otitis bacteriana	3	3.75 %
Demodicosis canina	8	10.00 %
Otohematoma	3	3.75 %
Eczema húmedo	1	1.25 %
Neoplasias cutáneas	2	2.50 %
Traumatismos		
• Herida por mordida	8	13.75 %
• Herida por atropello	2	
• Herida por Golpe	1	
Otros		
• Abscesos	2	6.25%
• Prurito	3	
Mixtas		
• Otitis y dermatitis por <i>M.P</i>	2	2.50 %
• Dermatitis por <i>M.P</i> y bacterias	5	6.25 %
• Otitis por <i>M.P</i> y bacterias	7	8.75 %
• Dermatitis bacteriana y por hongos	2	2.50 %
• Otitis por <i>M.P</i> y dermatitis <i>M.P</i> y bacterias	2	2.50 %
• Dermatitis por <i>M.P</i> y otitis bacteriana	1	1.25 %
• Otitis y dermatitis por <i>M.P</i> y bacterias	1	1.25 %
• Dermatitis bacteriana y otitis por <i>M.P</i>	1	1.25 %
• Otitis bacteriana (OI) y Otitis por <i>M.P</i> (OD)	1	1.25 %
TOTAL	80	100 %

Grafica 6. Porcentaje de las principales dermatopatías diagnosticadas



Dentro de las enfermedades diagnosticadas cabe resaltar que la de mayor presentación fueron Otitis por *Malassezia pachydermatis* y los Traumatismos (heridas por mordida, por golpe y atropello), ambas con 13.75%, seguida de la demodicosis canina (*demódex canis*) con 10.00%, Dermatitis bacteriana con 8.75%, Otitis por *Malassezia pachydermatis* y bacterias con 8.75%, Dermatitis por *Malassezia pachydermatis* con 6.25%, en la categoría de “Otros” se engloban el prurito y los abscesos con 6.25% (como el motivo de consulta pero cuya etiología se desconoce ya que puede ser una causa subyacente de otra enfermedad), la Otitis bacteriana con 3.75%, Otohematoma con 3.75%, las neoplasias cutáneas y dermatitis de contacto con 2.50%, el Eczema húmedo con 1.25%. Por otra parte, las enfermedades que presentaron en su mayoría 1 o 2 casos pertenecen al grupo de las dermatitis mixtas como se muestran en la tabla 4.

Enfermedades en pacientes que se presentaron de forma simultánea

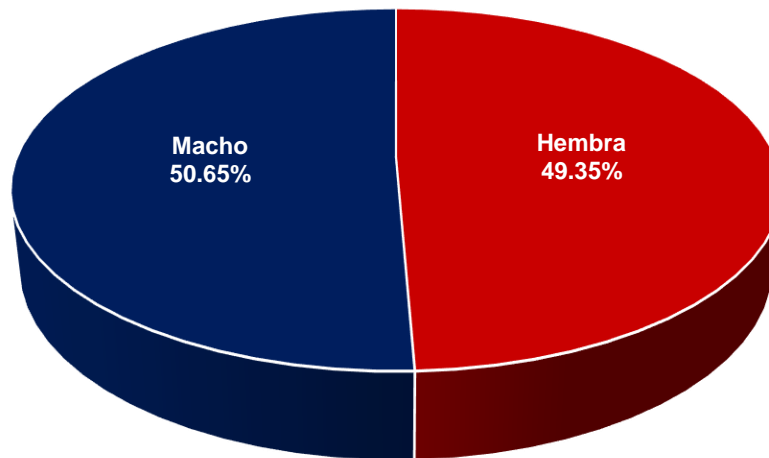
En cuanto a las dermatopatías presentadas, cabe resaltar que, si bien la tabla 4 muestra un total 80 casos, realmente fueron 77 pacientes, pero 3 de ellos presentaron más de un diagnóstico.

En los resultados se observó que todos presentaron otohematoma + otitis, ésta última ya sea por *Malassezia pachydermatis*, bacterias o ambas. La mayoría de las veces los otohematomas suelen aparecer cuando el animal se rasca en exceso el

área de la oreja causándose traumatismos, probablemente por una otitis externa que puede estar asociada a infecciones secundarias.

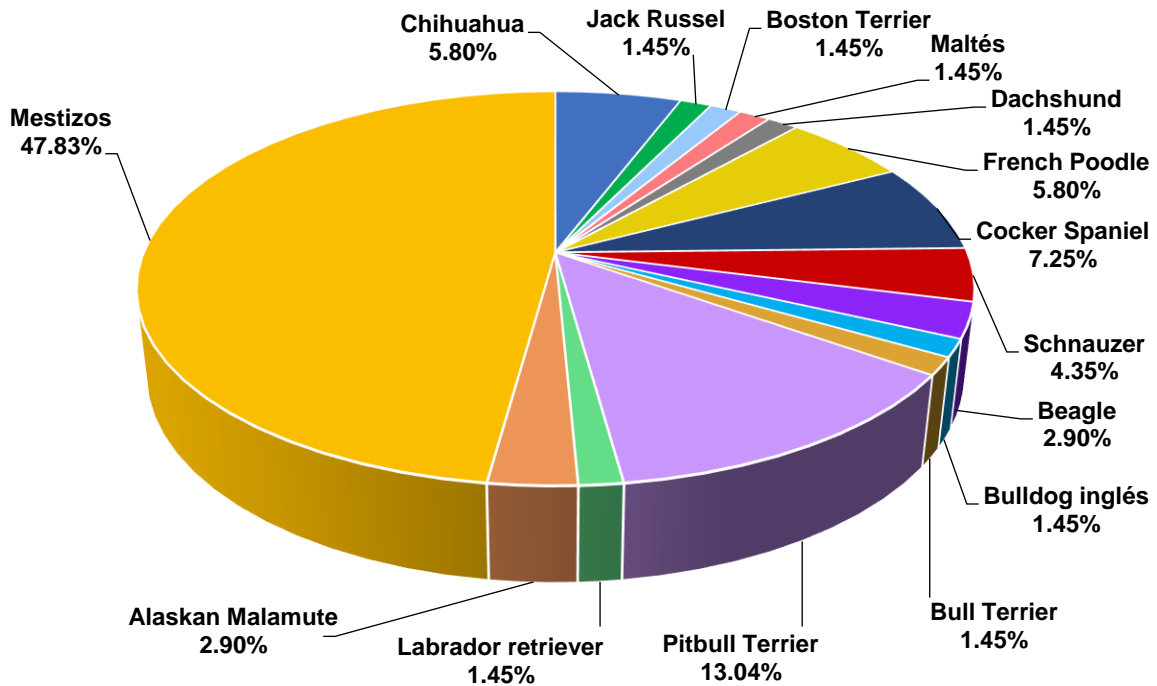
En lo que se refiere al sexo, se encontró que los machos presentaron un total de 39 casos lo que representa el 50.65% y las hembras un total de 38 lo que representa el 49.35%. (Gráfica 7).

Gráfica 7. Porcentaje de dermatopatías presentadas según el sexo



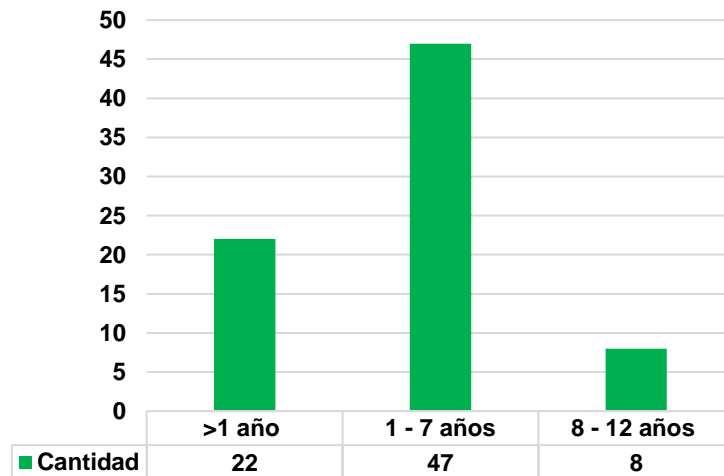
En cuanto a la raza en la gráfica 8 se muestra que los caninos que presentaron el mayor número de casos pertenecían a la raza mestiza con 33 (47.83%). En los caninos de raza pura tenemos al Pitbull Terrier con 9 (13.04%), Cocker Spaniel con 5 (7.25%), Chihuahua con 4 (5.80%), French Poodle 4 (5.80%), Schnauzer 3 (4.35%), Beagle 2 (2.90%), Alaskan Malamute 2 (2.90%), Jack Russel 1 (1.45%), Boston Terrier 1 (1.45%), Maltés 1 (1.45%), Dachshund 1 (1.45%), Bulldog Inglés 1 (1.45%), Bull Terrier 1 (1.45%) y Labrador Retriever 1 (1.45%).

Gráfica 8. Porcentaje de Dermatopatías presentadas por raza



Con respecto a la edad basándonos en nuestros criterios de inclusión, en la gráfica 9 se puede observar que la mayoría de los pacientes que presentaron afecciones dermatológicas tenían entre 1 a 7 años lo que equivale al 61.04%, seguido de aquellos menores a 1 año con 28.57% y por último los de 8 a 12 años con 10.39%.

Gráfica 9. Diagnóstico de enfermedades dermatológicas por edad



- Diagnóstico de las Enfermedades Gastroentéricas

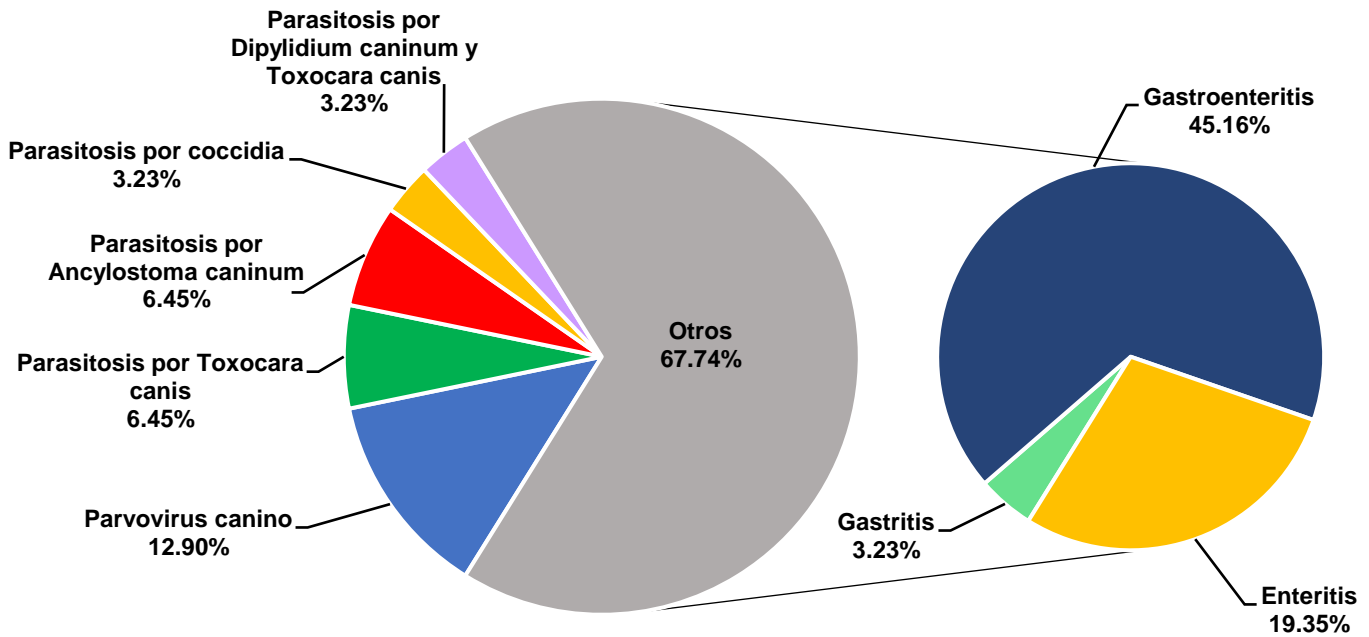
Abreviatura	Significado
T.C	<i>Toxocara canis</i>
A.C	<i>Ancylostoma caninum</i>
D.P	<i>Dipylidium caninum</i>

En la tabla 5 y grafica 10 se muestra el número de pacientes y porcentajes obtenidos para cada enfermedad. Se obtuvo como resultado que la mayor cantidad de casos se encuentra en la categoría de “Otros”, en lo que respecta a diagnósticos de gastroenteritis con un total de 14 lo que corresponde al 45.16%, enteritis con 6 (19.35%), Gastritis con 1 (3.23%). Para el resto de las enfermedades tenemos al Parvovirus canino con 4 casos (12.90%), los diagnósticos de parasitosis por *Toxocara canis* y *Ancylostoma caninum* con 2 (6.45%), parasitosis por coccidia 1 (3.23%), se observa un paciente que presentó de forma simultánea parasitosis por *Dipylidium caninum* y *Toxocara canis* (3.23%).

Tabla 5. Número de pacientes según enfermedad diagnosticada

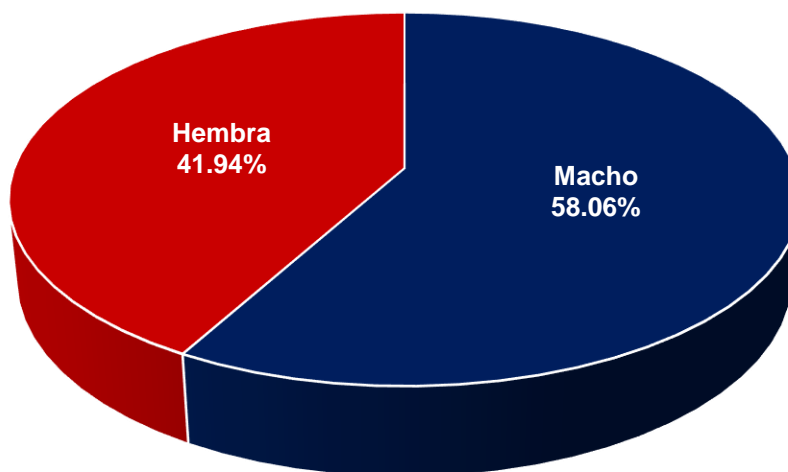
Enfermedad	Número	Porcentaje
Parvovirus canino	4	12.90%
Parasitosis por <i>T.C</i>	2	6.45%
Parasitosis por <i>A.C</i>	2	6.45%
Parasitosis por coccidia	1	3.23%
Mixtas		
Parasitosis por <i>D.P</i> y <i>T.C</i>	1	3.23%
Otros		
Gastritis	1	3.23%
Gastroenteritis	14	45.16%
Enteritis	6	19.35%
TOTAL	31	100 %

Gráfica 10. Porcentaje de enfermedades gastroentéricas diagnosticadas



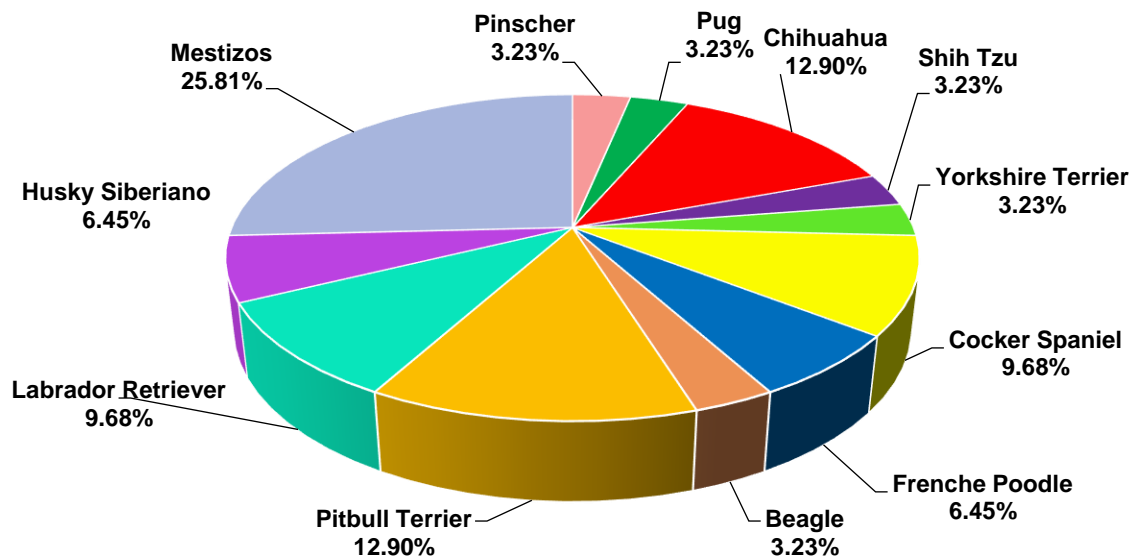
En lo que se refiere al sexo, se encontró que los machos presentaron un total de 18 casos lo que representa el 58.06% y las hembras un total de 13 lo que representa el 41.94%. (Gráfica 11).

Gráfica 11. Porcentaje de enfermedades gastroentéricas según el sexo



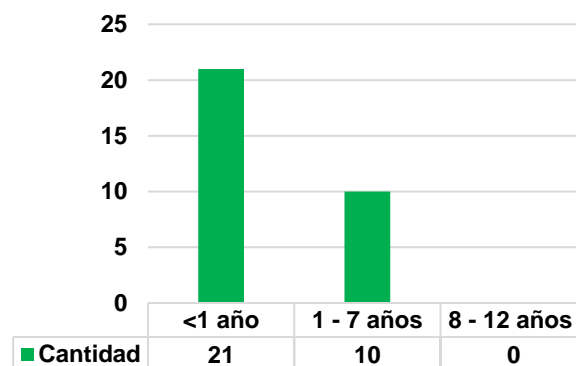
En cuanto a la raza en la gráfica 12 se muestra que los caninos que presentaron el mayor número de casos pertenecían a la raza mestiza con 8 (25.81%). En caninos de raza pura el Pitbull Terrier y el Chihuahua presentaron 4 casos (12.90%), seguido del Labrador Retriever y Cocker Spaniel con 3 casos (9.68%), Husky Siberiano 2 (6.45%), Pinscher 1 (3.23%), Pug 1 (3.23%), Shih Tzu 1 (3.23%), Yorkshire Terrier 1 (3.23%) y Beagle 1 (3.23%).

Gráfica 12. Porcentaje de enfermedades gastroentéricas presentadas por raza



Con respecto a la edad, en la gráfica 13 se puede observar que la mayoría de los pacientes que presentaron afecciones gastroentéricas eran menores a 1 año con 21 casos lo que equivale al 67.74%, por otra parte, en el rango de edad de 1-7 años se obtuvieron 10 casos (32.26%), no obstante, no se obtuvo registro para el rango de 8-12 años.

Gráfica 13. Diagnóstico de enfermedades gastroentéricas por edad



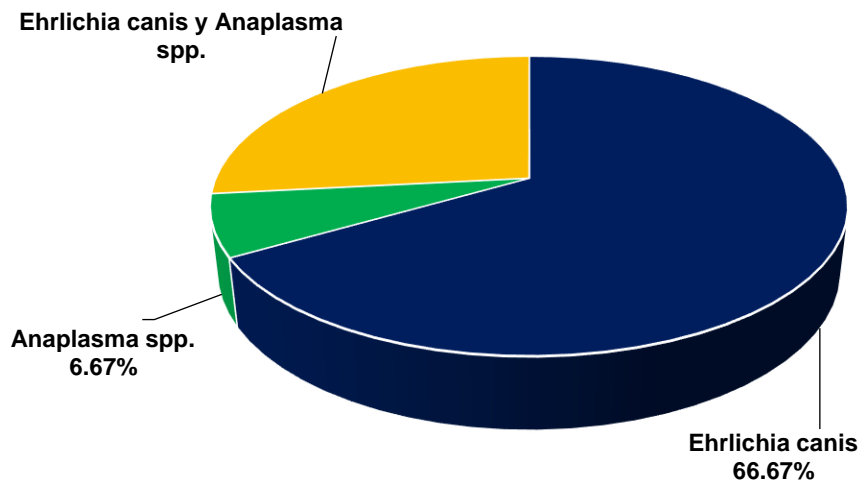
- **Diagnóstico de las Enfermedades Hemoparasitarias**

En la tabla 6 y grafico 14, se muestra el número de pacientes y porcentajes obtenidos para cada enfermedad. Se obtuvo como resultado en primer lugar *Ehrlichia canis* con 20 casos (66.67%), seguido de aquellos pacientes que presentaron de forma simultánea *Ehrlichia canis* + *Anaplasma spp.* con 8 casos (26.67%) y *Anaplasma spp.* con 2 (6.67%).

Tabla 6. Número y porcentaje de pacientes por enfermedad

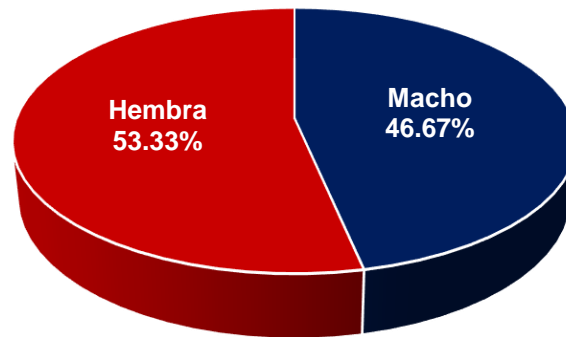
Enfermedad	Número	Porcentaje
<i>Ehrlichia canis</i>	20	66.67%
<i>Anaplasma spp.</i>	2	6.67%
Mixtas		
<i>Ehrlichia canis</i> y <i>Anaplasma spp.</i>	8	26.67%
Total	30	100%

Gráfica 14. Porcentaje de las enfermedades hemoparasitarias diagnosticadas



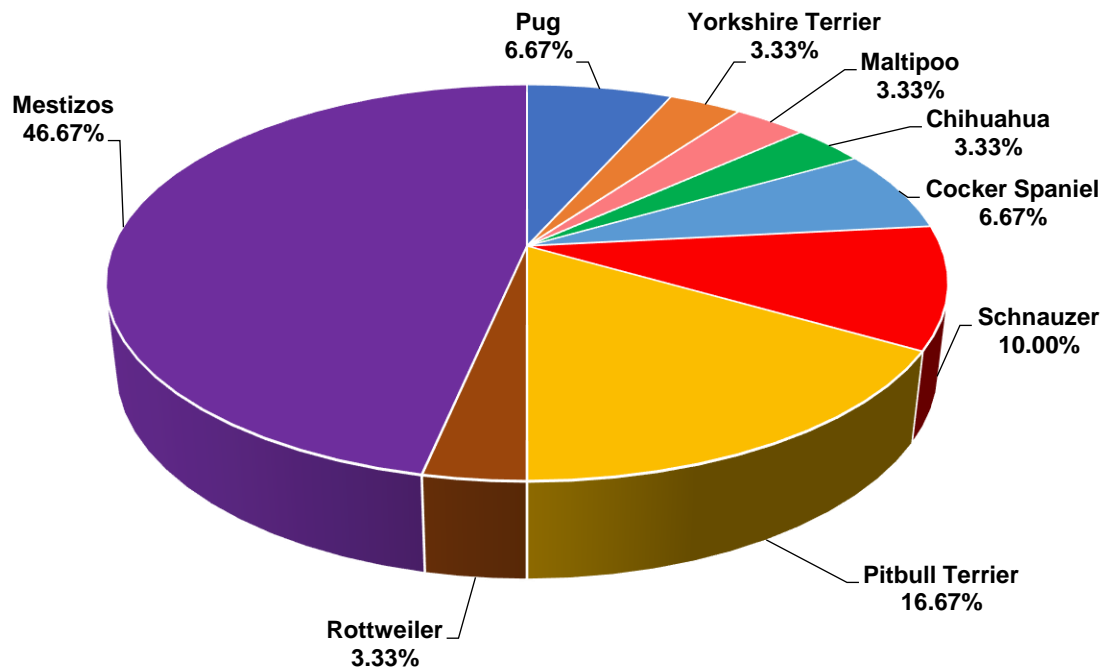
En lo que se refiere al sexo, se encontró que los machos presentaron un total de 14 casos lo que representa el 46.67% y las hembras un total de 16 lo que representa el 53.33%. (Gráfica 15).

Gráfica 15. Porcentaje de enfermedades hemoparasitarias según el sexo



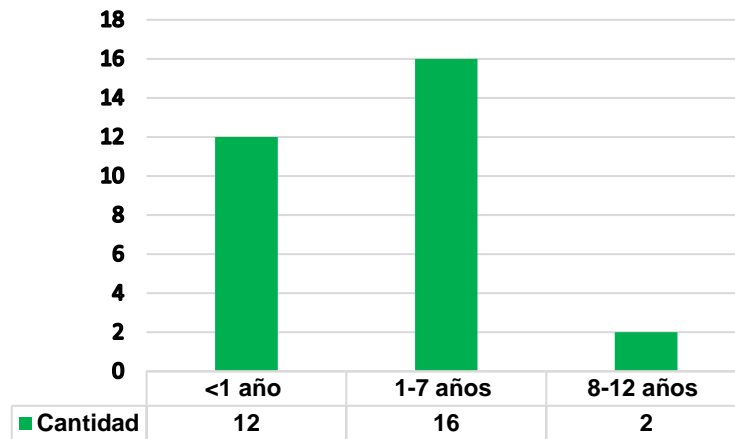
En cuanto a la raza en la gráfica 16 se muestra que los caninos que presentaron el mayor número de casos pertenecían a la raza mestiza con 14 (46.67%). En caninos de raza pura está el Pitbull Terrier con 5 (16.67%), Schnauzer con 3 (10.00%), Cocker Spaniel 2 (6.67%), Pug 2 (6.67%), Chihuahua 1 (3.33%), Yorkshire Terrier 1 (3.33%), Maltipoo 1 (3.33%) y Rottweiler 1 (3.33%).

Gráfica 16. Porcentaje de las enfermedades hemoparasitarias presentadas por raza



Con respecto a la edad, en la gráfica 17 se puede observar que la mayoría de los pacientes que se vieron afectados pertenecían al rango de edad de 1-7 años con un total de 16 casos que equivalen al 53.33%, seguido de los pacientes menores a 1 año con 12 (40.00%), por otra parte, en el rango de 8-12 años solo hubo 2 casos (6.67%), que corresponden a pacientes de 9 y 12 años.

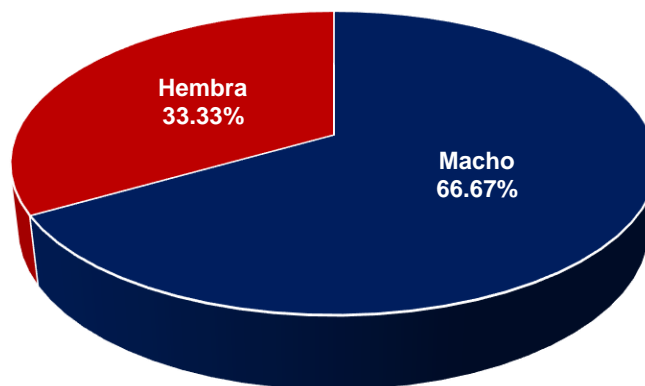
Gráfica 17. Diagnóstico de enfermedades hemoparasitarias por edad



- **Diagnóstico de Enfermedades Respiratorias**

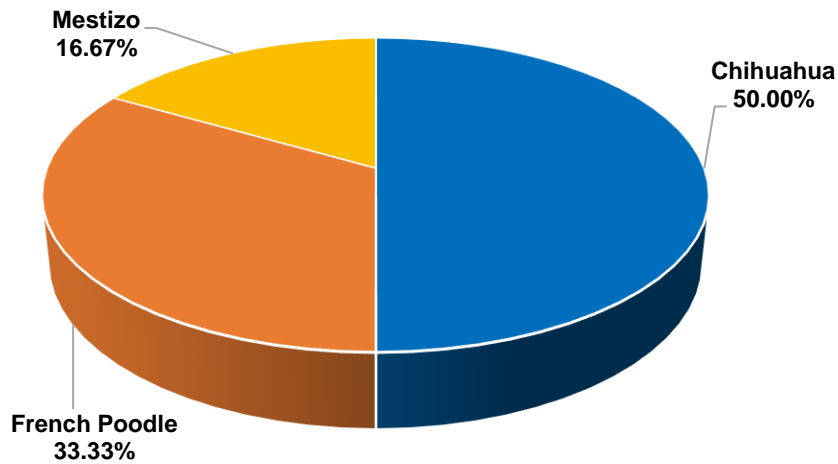
Se obtuvo como resultado que 6 pacientes fueron diagnosticados con Traqueobronquitis infecciosa canina por *Bordetella bronchiseptica*. De esta población de estudio respecto al sexo tenemos que en machos se presentaron 4 casos lo que corresponde a 66.67% y en hembras 2 casos que equivale al 33.33%. (Gráfica 18).

Gráfica 18. Porcentaje de enfermedades respiratorias según el sexo



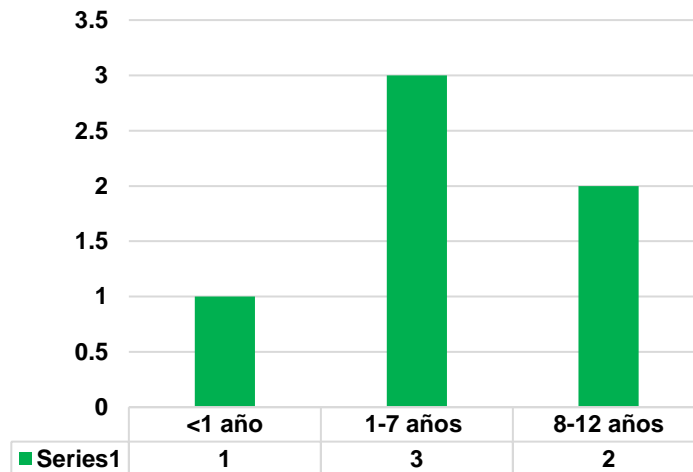
En cuanto a la raza en la gráfica 19. se muestra que el mayor número de casos se presentó en Chihuahua con 3 casos que equivale al 50.00%, seguido del French Poodle con 2 casos (33.33%) y un perro de raza mestiza (16.67%).

Grafica 19. Porcentaje de enfermedades respiratorias presentadas por raza



Con respecto a la edad, en la gráfica 20 se puede observar que en la categoría de 1-7 años se presentaron 3 casos (50.00%), 2 en pacientes de 2 años y 1 en un paciente de 4 años, seguido de la categoría de 8-12 años con 2 casos (33.33%), con pacientes de 8 y 10 años. Por último, en pacientes menores de 1 año se estableció diagnóstico en un canino de 8 meses (16.67%).

Gráfica 20. Diagnóstico de enfermedades respiratorias por edad



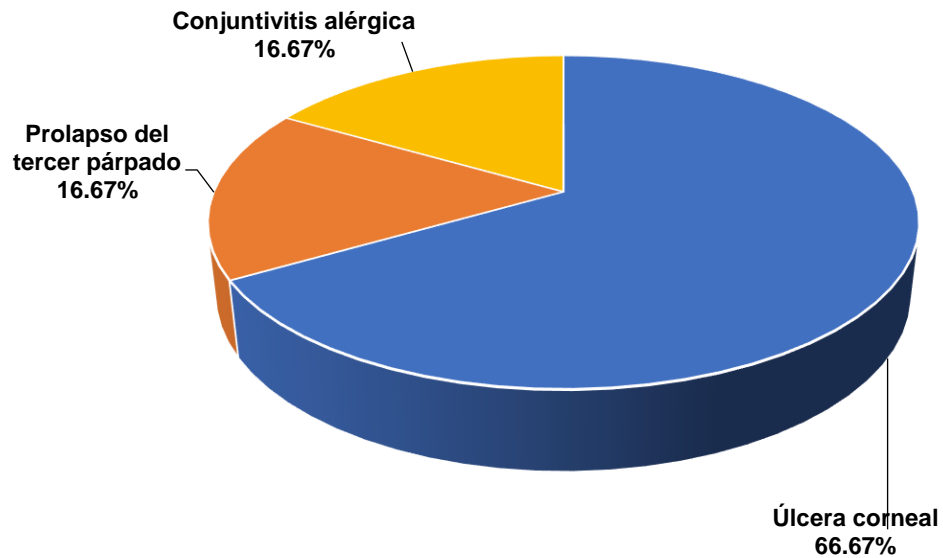
- **Diagnóstico de Enfermedades Oftálmicas**

En la tabla 7 y grafico 21, se muestra el número de pacientes y porcentajes obtenidos para cada enfermedad. Se obtuvo como resultado el diagnóstico de Úlcera corneal con 4 casos (66.67%), Prolapso del tercer párpado y Conjuntivitis Alérgica ambos con 1 caso (16.67%).

Tabla 7. Número y porcentaje de pacientes por enfermedad

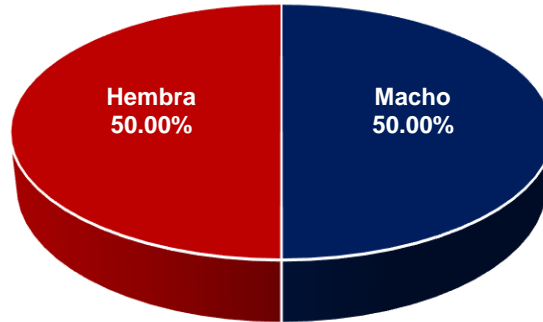
Enfermedad	Número	Porcentaje
Úlcera corneal	4	66.67%
Prolapso del tercer párpado	1	16.67%
Conjuntivitis alérgica	1	16.67%
Total	6	100%

Gráfica 21. Porcentaje de las enfermedades oftálmicas diagnosticadas



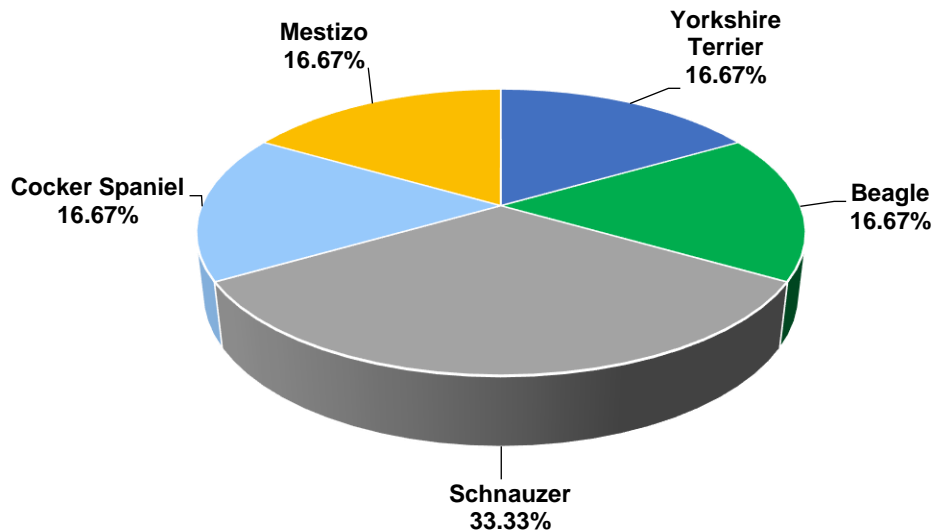
En lo que se refiere al sexo, se encontró que tanto machos como hembras presentaron 3 casos lo que representa el 50.00% para ambos. (Gráfica 22).

Gráfica 22. Porcentaje de enfermedades oftálmicas según el sexo



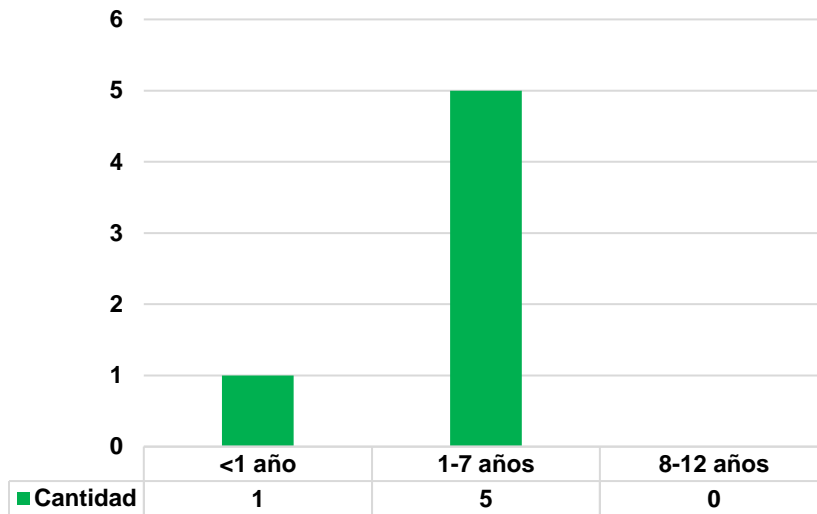
En cuanto a la raza en la gráfica 23, se muestra que en caninos de raza pura el Schnauzer presentó 2 casos que equivalen al 33.33%, seguido del Yorkshire terrier con 1 (16.67%), Beagle 1 (16.67%), Cocker Spaniel 1 (16.67%) y un perro de raza mestiza (16.67%).

Gráfica 23. Porcentaje de enfermedades oftálmicas presentadas por raza



Con respecto a la edad, en la gráfica 24 se puede observar que la categoría de 1-7 años presentó mayor cantidad de casos con un total de 5 (83.33%) que corresponden a 2 pacientes de 1 año, 2 de 2 años y 1 de 7 años. Por otra parte, en la categoría de <1 año solo se obtuvo un caso en un paciente de 8 (16.67%). No se reportaron casos para el intervalo de 8-12 años.

Gráfica 24. Diagnóstico de enfermedades oftálmicas por edad



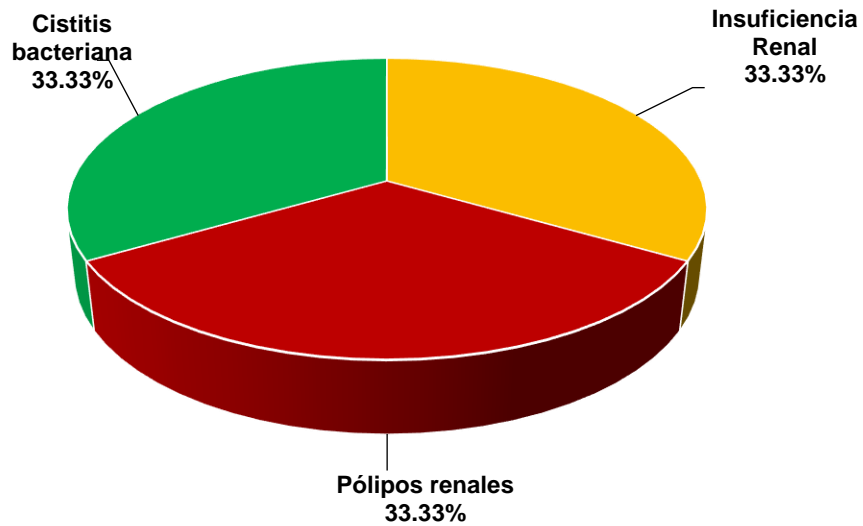
- **Diagnóstico de Enfermedades Renales**

En la tabla 8 y grafico 25, se muestra el número de pacientes y porcentajes obtenidos para cada enfermedad. Se obtuvo como resultado 1 paciente por cada enfermedad diagnosticada lo que corresponde al 33.33% para cada una. Con respecto a la edad los diagnósticos se presentaron en pacientes de 2, 5 y 6 años.

Tabla 8. Número y porcentaje de pacientes por enfermedad

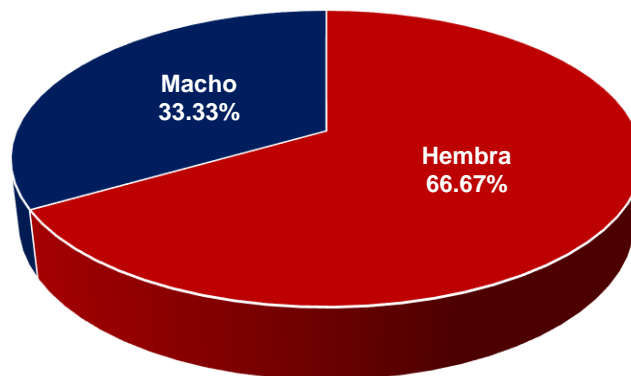
Enfermedad	Número	Porcentaje
Insuficiencia Renal	1	33.33%
Pólipos Renales	1	33.33%
Cistitis bacteriana	1	33.33%
Total	3	100%

Gráfica 25. Porcentaje de las enfermedades renales diagnosticadas



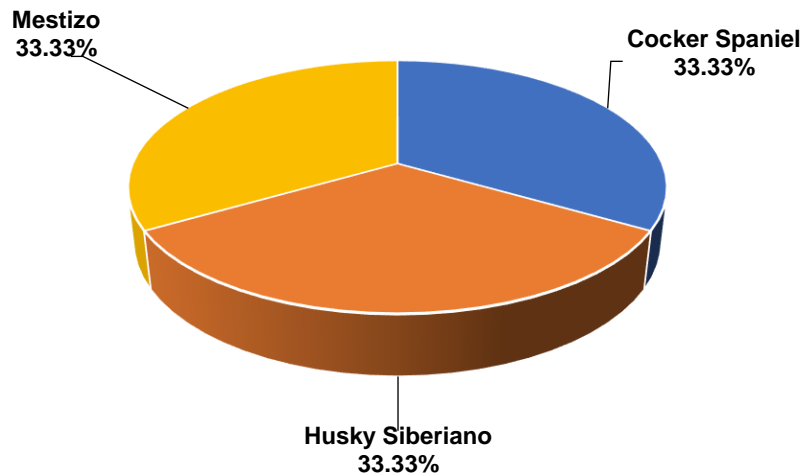
En lo que se refiere al sexo, las hembras presentaron 2 casos lo que representa el 66.67% y los machos 1 caso con 33.33%. (Gráfica 26).

Gráfica 26. Porcentaje de enfermedades renales según el sexo



En cuanto a la raza en la gráfica 27. se muestran 2 caninos de raza pura y uno mestizo, todos presentaron 1 caso (33.33%).

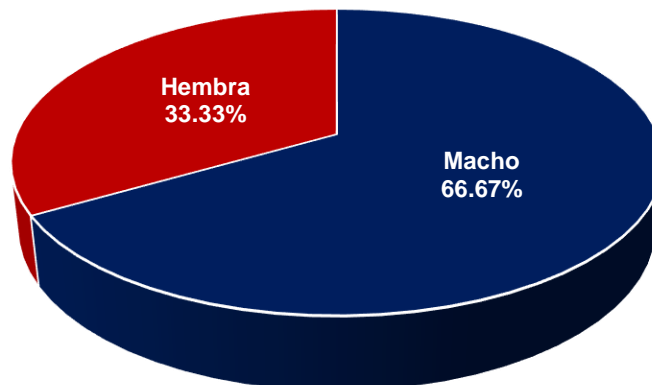
Grafica 27. Porcentaje de enfermedades renales presentadas por raza



- **Diagnóstico de Enfermedades Cardiovasculares**

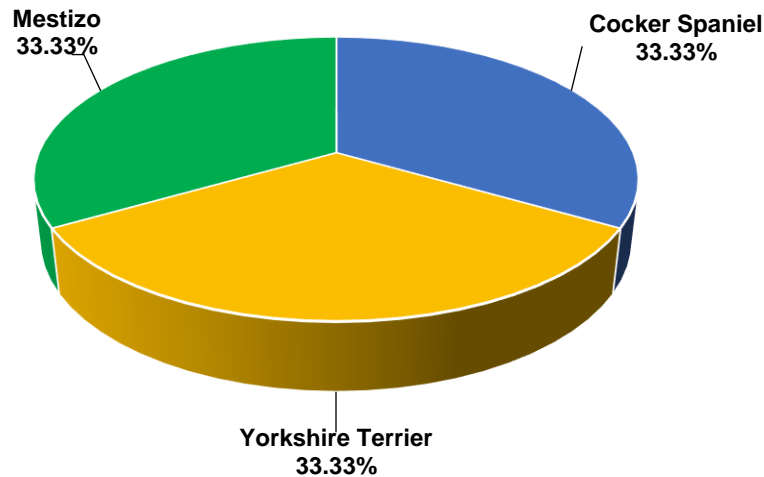
Se obtuvo como resultado que 3 pacientes fueron diagnosticados con *Dirofilariosis canina* por *Dirofilaria immitis*. De esta población de estudio respecto al sexo tenemos que en machos se presentaron 2 casos lo que corresponde a 66.67% y en hembras 1 caso que equivale al 33.33%. (Gráfica 28). Con respecto a la edad se tienen 2 pacientes de 2 años y uno de 4 años.

Grafica 28. Porcentaje de enfermedades cardiovasculares según el sexo



En cuanto a la raza en la gráfica 29. se muestran 2 caninos de raza pura y uno mestizo, todos presentaron 1 caso (33.33%).

Grafica 29. Porcentaje de enfermedades cardiovasculares presentadas por raza.



- **Diagnóstico de Enfermedades Reproductivas**

Se obtuvo como resultado 2 pacientes de sexo hembra, ambas de 3 años. Respecto a la raza, tenemos un canino de raza pura, Pitbull Terrier que presentó quiste ovárico y uno de raza mestiza cuyo diagnóstico final fue hiperplasia endometrial quística.

- **Diagnóstico de Enfermedades Oncológicas**

Se obtuvo como resultado 2 pacientes de raza mestiza y sexo hembra, ambas de 8 años. Las enfermedades diagnosticadas fueron Mastocitoma cutáneo y una masa tumoral en glándula mamaria.

Pacientes diagnosticados por sistema en caninos

En la tabla 9 y gráfica 30, se observa el número y porcentaje total de casos según el órgano, sistema afectado y según la etiología. Se obtuvo como resultado, que la mayor presentación de casos se vio en la piel con 80 casos que corresponden al 49.08%, seguido del sistema gastroentérico con 31 (19.02%), el Hematopoyético (por Hemoparásitos) con 30 (18.40%), el Sistema Respiratorio y Oftálmico con 6 casos (3.68%), Sistema Renal y Cardiovascular con 3 casos (1.84%), Sistema Reproductor y las Neoplasias con 2 casos (1.23%).

Tabla 9. Número y porcentaje de casos presentados por órgano, sistema y etiología.

Órgano	Número	Porcentaje
Piel	80	49.08%
Sistema		
Gastroentérico	31	19.02%
Hematopoyético (Hemoparásitos)	30	18.40%
Respiratorio	6	3.68%
Oftalmológico	6	3.68%
Renal	3	1.84%
Cardiovascular	3	1.84%
Reproductor	2	1.23%
Etiología		
Neoplásico	2	1.23%
Total	163	100%

Al comienzo de los resultados se ven reflejados en la tabla 2 la cantidad total de pacientes con diagnósticos en la especie canina, que son 155. No obstante, en la tabla 9, se observan un total de 163, esto es debido a que allí se reflejan los casos reportados para cada sistema afectado. Sin embargo, hubo pacientes que presentaron más de un diagnóstico ya sea en un mismo sistema o sistemas diferentes.

En el caso de las enfermedades que afectaron a la piel, se presentaron un total de 77 pacientes, de los cuales 3 habían presentado diagnósticos de otohematoma + otitis. Dos caninos, uno de raza pura Husky Siberiano y uno de raza mestiza presentaron otohematoma asociado a otitis por *Malassezia pachydermatis* y bacterias, por su parte un canino de raza Labrador Retriever presentó otohematoma asociado a otitis por *Malassezia pachydermatis*. Así mismo dentro de este sistema se presentó un canino de raza Beagle con dermatitis por *Malassezia pachydermatis* y bacterias que también a su vez fue diagnosticado con úlcera corneal. Se diagnosticó en 2 caninos de raza mestiza neoplasias cutáneas (Mastocitoma cutáneo y Masa tumoral en glándula

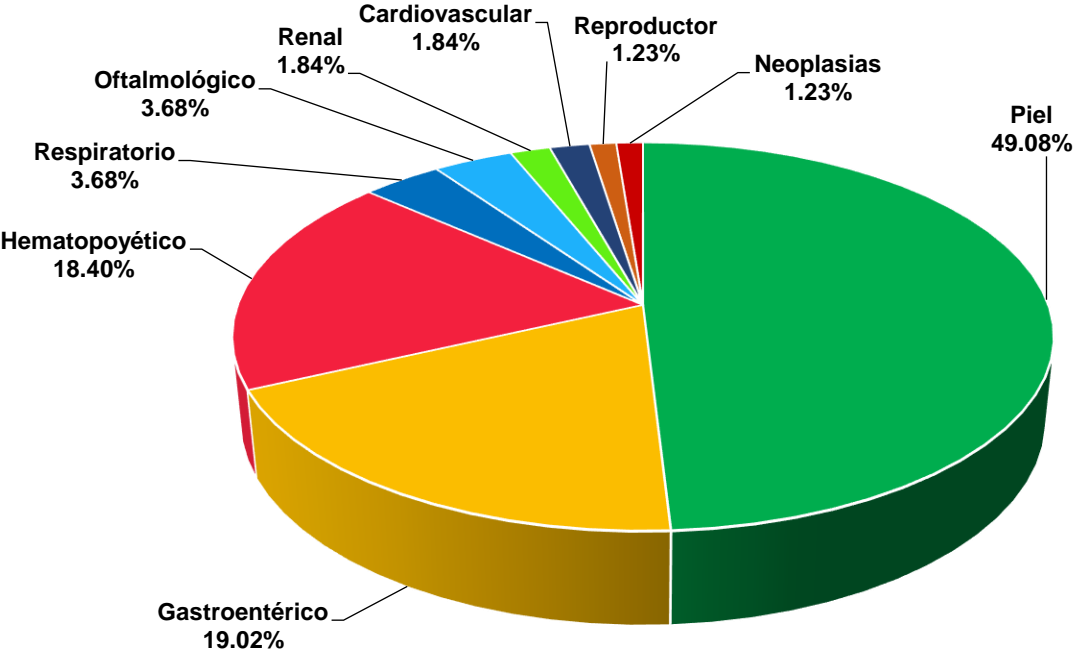
mamaria respectivamente), mismas que fueron nuevamente mencionadas en diagnósticos de enfermedades oncológicas.

Para el sistema hematopoyético se presentaron 2 casos de caninos de raza mestiza que fueron diagnosticados con *Ehrlichia canis* + *Anaplasma spp.*

Uno de ellos presentó *Ehrlichia canis* + *Anaplasma spp* junto con un diagnóstico de insuficiencia renal, ésta última se produce cuando los riñones no pueden llevar a cabo sus funciones correctamente. En pocas ocasiones se relaciona la IR por coinfección previa con *Ehrlichia canis*, por lo que no se encuentra dentro de los diferenciales o causales de daño renal, pero se ha demostrado que este agente es capaz de producir enfermedades multisistémicas incluyendo daño renal severo, probablemente porque en la fase aguda las células infectadas con *E. canis* invaden los riñones adhiriéndose al endotelio vascular produciendo vasculitis, acompañado de depósitos de complejos inmunes específicamente de IgM en mesangio y asas capilares que desencadenan un proceso de glomerulonefritis y presentación inicial de proteinuria con pérdida específica de albúmina, 2 a 3 semanas pos-infección y en la fase crónica generan lesiones en el glomérulo. Todo eso ocasiona un proceso de atrofia y fibrosis tubular, terminando en la muerte o destrucción de nefronas. A medida que disminuye el número de nefronas funcionales, se producen adaptaciones, las nefronas “sanas” se hipertrofian e incrementa su carga de trabajo (hiperfiltración) en compensación de las nefronas no funcionales, esto será transitorio, puesto que las nefronas hipertrofiadas se volverán incapaces de mantener la función renal, y como consecuencia de la sobrecarga estas nefronas se destruirán, lo que implica que la insuficiencia renal es inevitable. Aguilar, (2021).

Otro de los pacientes presento *Ehrlichia canis* + *Anaplasma spp* acompañado de un diagnóstico de dirofilariosis por *Dirofilaria immitis*, en este caso los vectores que transmiten ambas enfermedades no guardan relación. El vector de la *Ehrlichia canis* es *Rhipicephalus sanguineus*, por su parte *Anaplasma spp.* es transmitida por *Ixodes ricinus*. La Dirofilariosis canina es transmitida por mosquitos del género *Culex*, *Aedes* y *Anopheles*. Actualmente, no hay estudios en concreto reportados que indiquen que una de las enfermedades pueda ser desencadenante o predisponer la aparición de la otra de forma concomitante. Lo que sí es posible es que el animal este predispuesto a tener contacto con ambos vectores que le transmitan las enfermedades, lo que puede estar directamente relacionado al ambiente en el que se encuentre y de sí los dueños utilizan o no métodos de prevención, por ejemplo, contra las garrapatas.

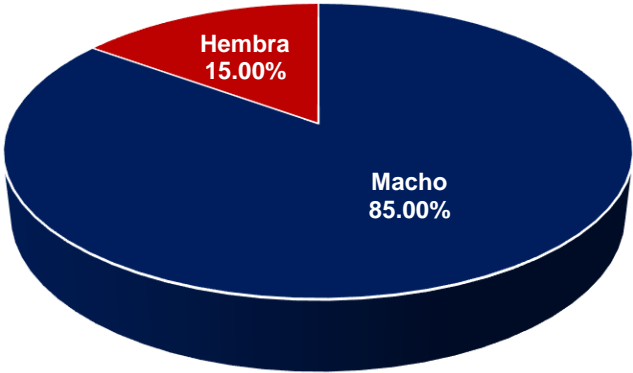
Grafica 30. Porcentaje de casos presentados por sistema



4.2.3 FELINOS

De la población estudiada en felinos, se obtuvieron 20 pacientes con enfermedades diagnosticadas, de estos individuos 17 (85.00%) correspondían a los machos y 3 (15.00%) a las hembras. (Gráfica 31). Respecto a la raza, todos los felinos eran doméstico de pelo corto.

Gráfica 31. Porcentaje de felinos seleccionados según el sexo



4.2.4 DIAGNÓSTICO DE ENFERMEDADES POR SISTEMA AFECTADO EN FELINOS

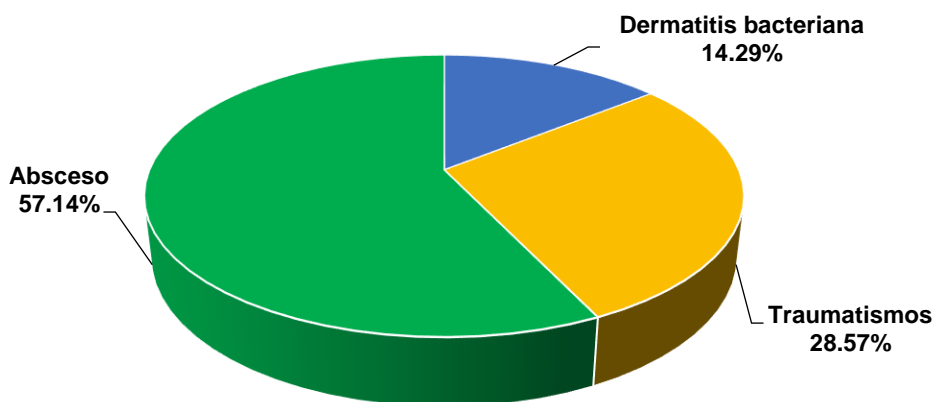
- **Diagnóstico de las Enfermedades Dermatológicas**

En la tabla 10 y gráfica 32 se pueden observar las principales dermatopatías en felinos que fueron obtenidas en el estudio. Respecto al sexo solo se presentaron casos en machos.

Tabla 10. Número y porcentaje de las principales dermatopatías diagnosticadas

Enfermedad	Número	Porcentaje
Dermatitis bacteriana	1	14.29%
Otros		
• Abscesos	4	57.14%
Traumatismos		
• Herida por mordida	2	28.57%
Total	7	100%

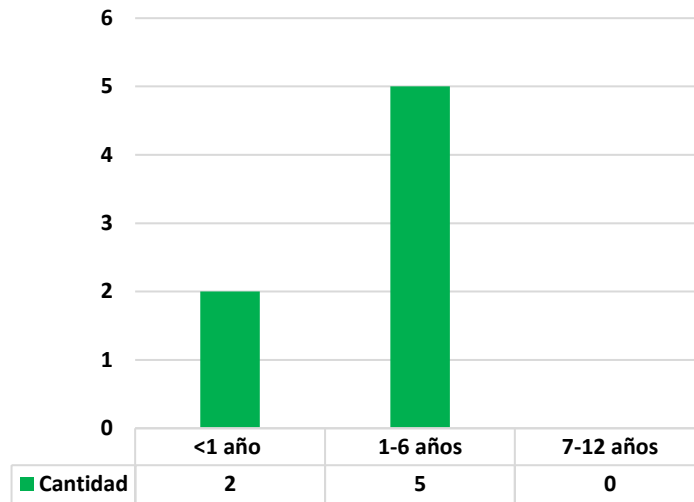
Gráfica 32. Porcentaje de las principales dermatopatías diagnosticadas



Dentro de las enfermedades diagnosticadas, en la categoría de “otros”, mostrada en la tabla 10, se observa que el mayor número de casos se presentó en los abscesos con un total de 4 (57.14%), seguido de la categoría de “traumatismos” en donde se colocan las heridas por mordida con un total de 2 casos (28.57%) y por último un caso de dermatitis bacteriana (14.29%).

Con respecto a la edad, en la gráfica 33. se puede observar que la categoría de 1-6 años presentó mayor cantidad de casos con un total de 5 (71.43%), por su parte en la categoría de <1 año, se presentaron 2 casos (28.57%) en pacientes de 2 y 9 meses.

Gráfica 33. Diagnóstico de dermatopatías por edad



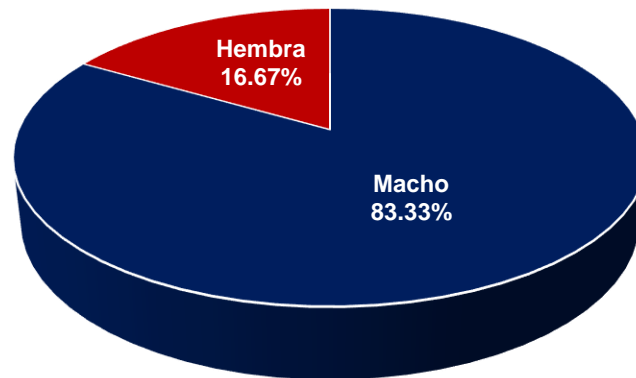
- **Diagnóstico de las Enfermedades Gastroentéricas**

Se obtuvo como resultado 2 pacientes. Un macho de 1 mes de edad, diagnosticado con parasitosis por *Toxocara cati* y una hembra de 2 meses, que presentó de manera simultánea parasitosis por *Ancylostoma tubaeforme* y por coccidia.

- **Diagnóstico de las Enfermedades Infecciosas**

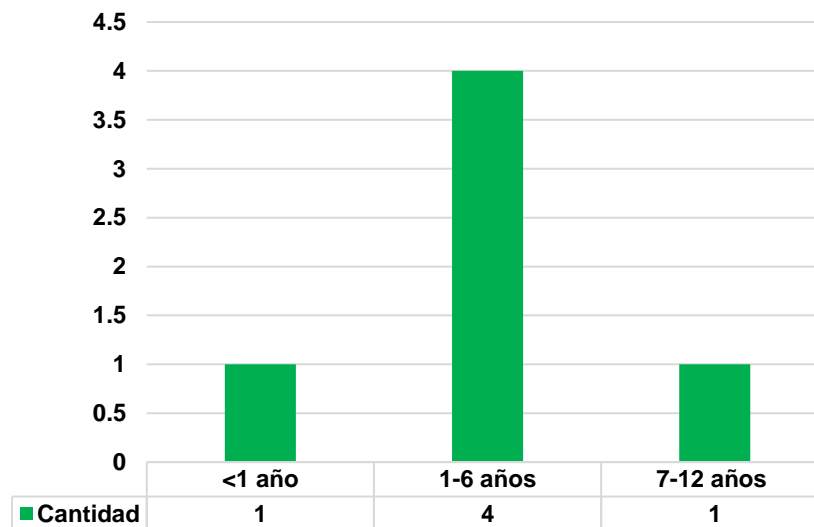
Se obtuvo como resultado un total de 6 pacientes que fueron diagnosticados con el Virus de Inmunodeficiencia Felina (FIV). Con respecto al sexo en la gráfica 34 se muestra que en machos se presentaron 5 casos (83.33%) y en hembras 1 (16.67%).

Gráfica 34. Porcentaje de enfermedades infecciosas según el sexo



Con respecto a la edad, en la gráfica 35. se puede observar que la categoría de 1-6 años presentó mayor cantidad de casos con un total de 4 casos (66.67%) que corresponden a pacientes de 2 años (dos casos), 5 años y 6 años. En la categoría de <1 año se presentó un caso en un paciente de 4 meses. Por otra parte, en la categoría de 7-12 años, se presentó un caso en un paciente de 7 años.

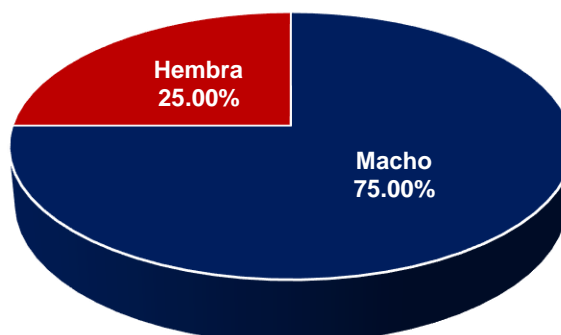
Gráfica 35. Diagnóstico de las enfermedades infecciosas por edad



- **Diagnóstico de las enfermedades renales**

Se obtuvo como resultado un total de 4 pacientes que fueron diagnosticados con Urolitiasis por Cristales de Estruvita. Con respecto al sexo en la gráfica 36 se muestra que en machos se presentaron 3 casos (75.00%) y en hembras 1 (25.00%). Respecto a la edad se presentó un paciente de 4 meses, 3 años y dos de 5 años.

Gráfica 36. Porcentaje de enfermedades infecciosas según el sexo



- **Diagnóstico de las enfermedades oftálmicas**
Se obtuvo como resultado el diagnóstico de úlcera corneal en un paciente macho de 1 año.

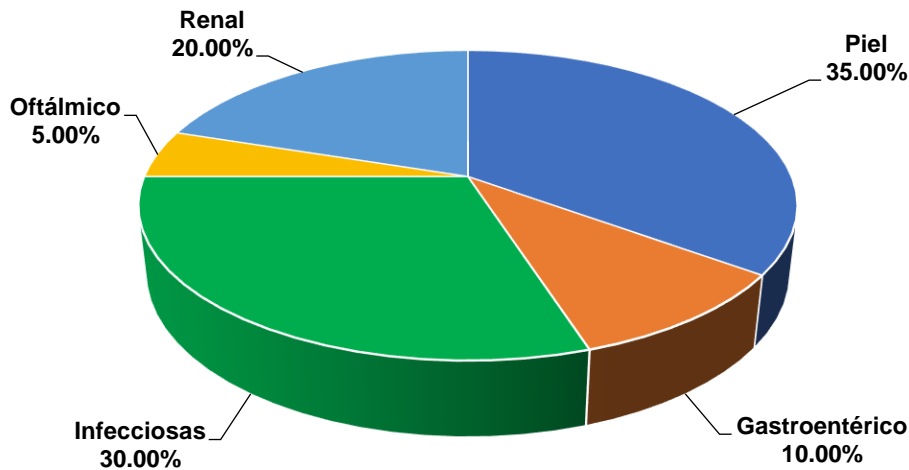
Pacientes diagnosticados por sistema en felinos

En la tabla 11 y gráfica 37, se observa el número y porcentaje total de casos según el órgano, etiología y sistema afectado. Se obtuvo como resultado, que la mayor presentación de casos se vio en la piel con 7 que equivale al 35.00% de la población de estudio, seguido de las enfermedades infecciosas con 6 casos (30.00%), Renal con 4 (20.00%), Gastroentérico 2 (10.00%) y oftalmológico con 1 (5.00%). Para esta especie no se reportaron pacientes que tuviesen diagnósticos en sistemas diferentes.

Tabla 11. Número y porcentaje de casos presentados por órgano, sistema afectado y etiología

Órgano	Número	Porcentaje
Piel	7	35.00%
Sistema		
Gastroentérico	2	10.00%
Oftalmológico	1	5.00%
Renal	4	20.00%
Etiología		
Infecciosas (Virus de inmunodeficiencia felina)	6	30.00%
Total	20	100%

Grafica 37. Porcentaje de casos presentados por sistema



5. DISCUSIÓN

Durante el año 2022 la Clínica Veterinaria Petsland S.A. atendió a 522 pacientes de los cuales solo 175 fueron seleccionados en base a los criterios de inclusión y exclusión. En los resultados se obtuvieron más diagnósticos en caninos que en felinos.

5.1 Descripción de los resultados obtenidos en Caninos

En el año 2022 se obtuvo un registro total de 522 pacientes, de éstos 448 pertenecían a caninos. Fueron seleccionados 155 expedientes completos tomando en cuenta los criterios de inclusión.

Respecto a las enfermedades diagnosticadas, se obtuvo que la mayoría de las enfermedades se presentaron en la piel con un total de 80 (49.08%), seguido del Sistema Gastroentérico con un total de 31 (19.02%) y el Sistema Hematopoyético con 30 (18.40%). Teniendo en cuenta los dos primeros resultados, se coincide con dos estudios retrospectivos distintos, uno realizado en el 2006 en la Universidad de Chile sobre las principales patologías en caninos y felinos donde se obtuvo como resultado que el sistema más frecuentemente afectado en caninos fue la piel (22,6%), seguido por los sistemas digestivo (15,1%) y músculo esquelético (11,0%). (Agüero, 2006). En el otro estudio realizado en Bogotá, Colombia año 2015, se obtuvo como resultado que el grupo de mayor diagnóstico fue el tegumentario o dermatológico con el 20.24% (1525), seguido por grupo digestivo con 18.28% (1377) y grupo oncológico con 8,59% (647) de los registros clínicos. (Colorado, 2015).

5.1.2 Piel

En las dermatopatías diagnosticadas se destacan las dermatitis y otitis de distintas etiologías, en este estudio las de mayor presentación fueron las ocasionadas por levaduras (*Malassezia pachydermatis*), bacterias y hongos.

En el caso de la *Malassezia pachydermatis* ésta forma parte de la microbiota de la piel y las mucosas, actúa como un patógeno oportunista cuando hay alteraciones del microclima de la piel o de las defensas del hospedador.

5.1.2.1 Otitis

En lo que respecta a las otitis, se le atribuyen la mayor cantidad de casos a *Malassezia pachydermatis* (11 casos, 13.75%), seguido de la otitis bacteriana (3 casos, 3.75%), sin embargo, se presentaron de forma simultánea otitis ocasionadas por ambos agentes (7 casos, 8.75%) y solo 1 caso en el que presentó un paciente con otitis por bacterias en el oído izquierdo y a su vez otitis por *Malassezia pachydermatis* en el oído derecho (1.25%). En términos generales la otitis externa es uno de los motivos más comunes de consulta, se define como la inflamación del canal auditivo externo y el colgajo auditivo (pinna). Sí bien es de etiología multifactorial, en un gran porcentaje la otitis es una manifestación más de un problema dermatológico (comúnmente asociado a dermatitis atópica). (Rosales, 2022). Las causas de la otitis se pueden dividir en tres factores: Predisponentes (no causan la otitis, pero aumentan la probabilidad de que presente problemas en el oído), Primarios (causan la otitis, inician la inflamación del canal auditivo que se intensifica por factores secundarios como infecciones bacterianas y levaduras oportunistas) y Perpetuantes (que impiden la resolución de la otitis). (Bradford, 2021)

Respecto a la raza el mayor número se presentó en perros de raza mestiza con un total de 13 casos (59.09%), de estos, 8 presentaron otitis por *Malassezia pachydermatis*, 2 otitis bacteriana y 1 otitis por *Malassezia pachydermatis* y bacterias.

Para los perros de raza pura en Husky Siberiano se presentaron 2 casos 9.09% (1, Otitis por *Malassezia pachydermatis* y 1, Otitis por *Malassezia pachydermatis* y bacterias), Chihuahua 2, 9.09% (1, Otitis por *Malassezia pachydermatis* y 1, Otitis por *Malassezia pachydermatis* y bacterias), French Poodle 2, 9.09% (1, Otitis bacteriana y 1, Otitis por *Malassezia pachydermatis* y bacterias), Cocker Spaniel 1, 4.55% (Otitis por *Malassezia pachydermatis* y bacterias) y Daschund con 1 caso de otitis por bacterias en oído izquierdo y otitis por *Malassezia pachydermatis* en oído derecho (4.55%).

Estos datos obtenidos coinciden solo para los perros mestizos con otro estudio realizado en Chile en los años 2009-2014, sobre causas de otitis externa en perros que obtuvo como resultado que los pacientes con mayor presentación de otitis externa fueron mestizos (31 %), seguidos por la raza

Poodle (11 %), Labrador Retriever (8 %), Cocker Spaniel (7 %) y Pastor Alemán (5 %). Vergara, (2016)

Algunas razas tienen más riesgo de desarrollar otitis que otras. Estas incluyen Cocker Spaniel, Retrievers y Sabuesos debido a sus pinnas colgantes; Caniches y Terriers debido al exceso de vello en sus canales; y Sharpeis debido a sus canales estenóticos (estrechos). Este tipo de conformaciones restringen el flujo de aire hacia canal y aumenta el calor y la humedad. Bradford, (2021).

Con respecto a la edad hubo mayor presentación de casos en animales del rango de 1-7 años (17), seguido de animales <1 año (4) y solo 1 caso en un paciente de 9 años. En cuanto al sexo, se presentaron más 14 casos en hembras y 8 casos en machos. Sin embargo, cualquier perro en general (sin distinción de raza, edad o sexo) está predispuesto a presentar otitis de distinta etiología si existen factores extrínsecos o intrínsecos que permitan la proliferación de los agentes causantes de la enfermedad.

5.1.1.2 Dermatitis

Se obtuvieron mayor cantidad de casos en las dermatitis causadas por bacterias (7 casos, 8.75%), seguida de la dermatitis por *Malassezia pachydermatis* (5 casos, 6.25%), al igual que en las otitis, también se presentaron pacientes con dermatitis mixtas en las que se les diagnosticaban ambos agentes (5 casos, 6.25%), por otra parte se presentaron 2 casos de dermatitis de contacto (2.50%) y 2 casos de dermatitis bacteriana y por hongos (2.50%).

La mayoría de las veces las dermatitis por bacterias o levaduras comensales como *Malassezia pachydermatis*, suelen presentarse de forma secundaria a otras enfermedades, permitiendo su proliferación. En el caso de las dermatitis bacterianas dependiendo del estado fisiológico e integridad de la piel que tenga el animal se puede presentar cierta resistencia a las infecciones, pero, si este se muerde, restriega o lacera el área afectada para aliviar el dolor o prurito, se produce con rapidez alopecia, inflamación, exudación y/o ulceración favoreciendo la invasión y colonización de los tejidos por los microorganismos. (Antúnez, 2007).

Patel, et. al, (2010) menciona que la *Malassezia pachydermatis* se reconoce como uno de los factores principales que contribuyen al prurito, especialmente en los perros atópicos. La infección puede causar enfermedad localizada o generalizada y el prurito es un signo común en el momento de la presentación. Es por esto que para ambos agentes muchas veces se asocia su presentación subyacente a diagnósticos por dermatitis atópica ya que los

signos más comunes para esta dermatopatía son prurito, eritema e infecciones microbianas secundarias.

Respecto a la raza se presentaron mayor cantidad casos en perros de raza mestiza, con un total de 7 (31.58%), 2 (dermatitis por *Malassezia pachydermatis*), 1 (dermatitis bacteriana), 1 (dermatitis por *Malassezia pachydermatis* y bacterias), 1 (Dermatitis de contacto) y 2 (dermatitis bacteriana y por hongos).

En perros de raza pura, el Pitbull Terrier presentó 3 casos 14.29% (1 dermatitis bacteriana, 1 dermatitis por *Malassezia pachydermatis*, 1 dermatitis por *Malassezia pachydermatis* y bacterias). Husky Siberiano 3, 14.29% (2 dermatitis bacteriana y 1 por dermatitis de contacto), Alaskan Malamute 2, 9.52% (dermatitis por *Malassezia pachydermatis* y bacterias), Cocker Spaniel 2, 9.52% (1 por dermatitis bacteriana y 1 dermatitis por *Malassezia pachydermatis*), Doberman 1, 4.76% (dermatitis por *Malassezia pachydermatis*), Golden Retriever 1, 4.76% (dermatitis bacteriana), Maltés 1, 4.76% (dermatitis bacteriana), Schnauzer 1, 4.76% (dermatitis por *Malassezia pachydermatis* y bacterias).

En términos de dermatitis atópica, como se ha mencionado antes, esta puede predisponer a que se generen infecciones de manera secundaria, Patel, et. al, (2010) explica que el desarrollo de la enfermedad se ha relacionado con factores genéticos y se observa predisposición racial. Aunque cualquier perro puede padecer dermatitis atópica, algunas razas, como los terrier, los Golden Retriever, los labradores, los pastores alemanes, los Bull terrier ingleses y los bulldog, están especialmente predispuestas. Las infecciones por *Malassezia* pueden producirse en cualquier raza; sin embargo, parece que existe una predisposición genética en razas como los west 57astocit 57asto terrier, 57astoc hound, pastores alemanes, cocker spaniel, caniches miniatura y setter ingleses. Aunque los motivos de estas predisposiciones no se conocen, las características anatómicas y la predisposición a los trastornos subyacentes pueden ser importantes, lo que coincide con algunas de las razas obtenidas en nuestro estudio.

Con respecto a la edad se obtuvo mayor cantidad de casos para los animales en el rango de 1-7 años (12), seguido de los animales <1 año (7) y los de 8-12 años (2). En cuanto al sexo se presentó mayor número de casos en machos con 13 y en hembras 8. Patel, et. al, (2010) menciona que los signos clínicos en dermatitis atópica suelen aparecer cuando el animal tiene entre 1 y 3 años, y aunque está aumentando el número de perros en los que se presenta a partir de los 6 meses, raramente se observa en los que se encuentran por debajo de esta edad. De forma parecida, no se observa habitualmente en perros de más de 7 años, a menos que se produzca un cambio de la carga de alérgenos del entorno en un animal predispuesto.

En nuestro estudio se presentaron dermatitis en pacientes menores de 6 meses y mayores de 7 años, no obstante, en las dermatitis asociadas por *Malassezia pachydermatis* al igual que en las dermatitis bacterianas, no existe predisposición por la edad o el sexo.

5.1.1.3 Demodicosis canina

Se obtuvo como resultado 8 casos que corresponden al 10.00% del total de dermatopatías diagnosticadas. Con respecto a la raza, se presentaron 3 casos (37.50%) en perros de raza mestiza. En perros de raza pura destaca el Pitbull Terrier con 3 casos (37.50%), Beagle 1 (12.50%), Chihuahua 1 (12.50%).

López, et. al, (2007) menciona la existencia de razas predisponentes: Dogo Argentino, Doberman Pinscher, Dálmata, Gran Danés, Pitt Bull, Boxer, Sharpei, Dachshund, Collie, Pastor Ovejero Alemán, Viejo Pastor Ingles, Afgano y Cocker. Los perros de raza pura tienen una susceptibilidad más elevada que los mestizos.

El *Demodex canis* es un habitante normal de los folículos pilosos de los caninos sanos, independientemente de la edad, sexo, raza o manto, manteniéndose en un número muy bajo. Kucharuk, (2019)

Con respecto a la edad, la mayoría de los pacientes se encontraban en el rango de edad <1 año (7 casos) y solo se presentó un caso en un paciente de 1 año. La transmisión del ácaro tiene lugar por el contacto directo de la madre a los neonatos durante los 2-3 primeros días de vida en el momento de la lactancia, es por esto que las lesiones iniciales en los cachorros se observan principalmente en la cara y miembros anteriores (Kucharuk, 2019). Lo que explicaría que 2 de los pacientes fuesen diagnosticados teniendo ambos 2 meses. No obstante, Patel, et. al, (2010), menciona que la demodicosis se observa con más frecuencia en los cachorros y en los perros jóvenes; la mayoría de los casos comienzan entre los 3 y los 18 meses de edad.

5.1.1.4

Neoplasias cutáneas

Se obtuvieron 2 diagnósticos (2.50%), ambos en pacientes hembras de raza mestiza con 8 años.

Uno de ellos por Mastocitoma cutáneo, la etiología no es muy conocida, aunque se han descrito diferentes factores hereditarios, víricos e inflamatorios en la aparición de este tumor. El mastocitoma se describe en mayor proporción en razas como Boxer, Boston Terrier, Bullmastiff, Bulldog, Setter Inglés, Labrador, Golden Retriever, Teckel, Beagle y Weimaraner, aunque puede darse en todo tipo de razas. Se da por igual en ambos sexos

y los animales mayores son los más predispuestos a su aparición, aunque no debería descartarse la posibilidad de que puedan padecerlo los animales jóvenes. Cartagena, (2011)

El otro diagnóstico fue un Tumor en glándula mamaria, Cartagena, (2011), menciona que los tumores mamarios afectan casi exclusivamente a las hembras y la edad media de presentación oscila entre los 8-10 años. Lo que coincide con los resultados obtenidos. Las razas puras y especialmente las de pequeño tamaño (Caniche, Yorkshire, Teckel, etc.) están especialmente predispuestas a su padecimiento.

5.1.3 Gastroentérico

En los resultados destacan un mayor número de casos en pacientes que presentaron diagnósticos de gastroenteritis con un total de 11 casos (45.16%), seguido de los casos de enteritis con 6 (19.35%), Parvovirus canino con 4 (12.90%), parasitosis por *Toxocara canis* con 2 (6.45%), parasitosis por *Ancylostoma caninum* con 2 (6.45%), parasitosis por coccidia 1 (3.23%) y un caso de parasitosis por *Dypilidium caninum* de forma simultánea con *Toxocara canis*.

5.1.3.1 Gastroenteritis, Gastritis y Enteritis

En términos generales, existen distintos factores que pueden desencadenar la presentación de estos cuadros clínicos. La gastritis es definida como la inflamación de la mucosa gástrica, mientras que la enteritis es definida como la inflamación aguda o crónica de la membrana mucosa del intestino delgado. La enteritis puede existir como enfermedad aislada, que afecta solamente al intestino delgado o con mayor frecuencia, como parte de un proceso más generalizado que afecta al estómago o el colon. (REGALADO, 2001). Por su parte, la gastroenteritis es definida como la inflamación del estómago y del tracto intestinal. Es una causa común de vómitos, anorexia y diarrea de aparición aguda en perros, pero debe diferenciarse de otros problemas que pueden causar signos clínicos similares ya que ésta puede deberse a una amplia variedad de causas subyacentes, que incluyen indiscreción dietética, organismos infecciosos (virus, parásitos, bacterias, protozoos), toxinas, desregulación inmune y trastornos metabólicos. Trotman, (2014)

Respecto a la raza se obtuvo mayor cantidad de casos en perros de raza mestiza con un total de 6 (28.57%) de los cuales 5 correspondían a casos de gastroenteritis y 1 por enteritis. En perros de raza pura se obtuvieron 4 casos en Chihuahua (19.05%), 3 por Gastroenteritis y 1 por enteritis. Para la raza French Poodle se obtuvieron 2 casos (9.52%), 1 por Gastroenteritis y 1 enteritis. Labrador Retriever 2 casos (9.52%) ambos por gastroenteritis.

Husky Siberiano 2 (9.52%), 1 Gastroenteritis y otro por enteritis. Para las razas Beagle y Yorkshire Terrier se presentó 1 caso (4.76%) por gastroenteritis. Shih Tzu 1 caso por enteritis (4.76%), para la raza Cocker Spaniel se presentó un caso de enteritis y el único caso de Gastritis.

Respecto a estos resultados puede que haya sesgos, ya que el cuadro clínico de los pacientes en la mayoría de los casos presentó sólo vómitos, diarrea o ambos. Las causas de estos signos pueden deberse a enfermedades de distinta etiología, no existe una predisposición por sexo, y en cuanto a la raza no se puede establecer una comparación con otros estudios, ya que muchos engloban las patologías digestivas en general y no subdividas por la etiología que la ocasiona, esto también limita conocer por enfermedad que razas estuvieron más predisuestas o que presentaron cierta signología clínica.

Los resultados obtenidos por edad, indican que se presentaron en su mayoría pacientes menores a un año. Los cuadros de gastroenteritis, gastritis y enteritis pueden presentarse en animales de cualquier edad, no obstante, esto depende de muchos factores a los que estén expuestos, puede que la causa principal de que se presente en cachorros tenga que ver con el grado de desarrollo y capacidad que tenga su sistema inmune para combatir las enfermedades, así como también de la susceptibilidad y predisposición ambiental que tenga a dichos agentes. Es por esto, que la diferencia de resultados en relación con otros trabajos podría deberse en parte a una mayor difusión de manejos preventivos, en cuanto a inmunizaciones y desparasitaciones.

5.1.3.2 Parvovirus Canino

Se obtuvo como resultado un total de 4 pacientes que corresponden al 12.90% de la población de estudio en caninos. Respecto a la raza se presentaron 2 casos en Pitbull Terrier (50.00%), 1 en Pinscher (25.00%) y solo 1 caso en un canino de raza mestiza (25.00%). En cuanto al sexo se presentaron 2 casos en hembras y 2 en machos. En términos generales el CPV es el principal agente causal de la gastroenteritis aguda de los perros de entre 1 y 6 meses de edad. Decaro, (2021), menciona que, en teoría, no existe una predisposición racial a la infección por CPV. Las razas grandes como el Pastor Alemán, Labrador Retriever, Rottweiler, Alaskan Malamute y Dóberman, parecen presentar un mayor riesgo de infección, pero esto puede deberse a que los anticuerpos maternos de superficie descienden con mayor rapidez en los cachorros de razas grandes que en los de razas pequeñas. En un estudio realizado en Cali, Colombia (2011-2019), se encontró que las razas Pinscher, Bull terrier y Beagle tuvieron una mayor prevalencia de CPV-2 (57%,75% y 60%). (González, et. al, 2019). Lo que coincide en nuestro estudio sólo con la raza Pinscher.

5.1.3.3 Parasitosis

Se obtuvieron 6 casos, 2 (6.45%) de parasitosis por *Toxocara canis*, 2 (6.45%) de parasitosis por *Ancylostoma caninum*, 1 (3.23%) de parasitosis por coccidia y un caso de parasitosis por *Dypilidium caninum* de forma simultánea con *Toxocara canis*. (3.23%). Respecto a los dos primeros antes mencionados se coincide con dos estudios, uno realizado en Venezuela sobre prevalencia de enteroparásitos en perros, en el que se obtuvo como resultado que *Toxocara canis* y *Ancylostoma caninum* fueron los que presentaron mayor cantidad de casos con 43 (22.05%) y 79 (40.51%) respectivamente. Tortolero, et. al, (2008). El otro estudio fue realizado en Ecuador, donde se obtuvo como resultado que *Ancylostoma caninum* presentó un total de 65.96% y *Toxocara canis* un 29.70% siendo los dos parásitos de mayor prevalencia. Basantes, (2021)

Dentro de los nematodos se encuentran *Toxocara canis*, *Toxocara cati*, *Toxascaris leonina*, son habituales sobre todo en perros jóvenes. *Ancylostoma caninum*, la infección se produce a través de larvas de ambientes contaminados. En los cestodos, no se transmiten de perro a perro, sino a través de hospedadores intermediarios como las pulgas. El más común es el *Dipylidium caninum*. AniCura, (2019)

Con respecto a la raza se presentaron 2 casos (40.00%) en perros de raza Pitbull Terrier (parasitosis por *Ancylostoma caninum* y parasitosis por coccidia), Pug 1 (20.00%) parasitosis por *Ancylostoma caninum*, Labrador Retriever 1 (20.00%) parasitosis por *Toxocara canis* y un caso en perro de raza mestiza (20.00%) por *Toxocara canis*.

En cuanto a la edad, todos los casos pertenecían a pacientes < 1 año. Para *Toxocara canis* la prevalencia en perros es muy alta debido a la eficacia de la transmisión prenatal, por lo que la mayoría de los cachorros recién nacidos tendrán el parásito, pero también dependerá de la edad, procedencia de los animales y condiciones higiénicas. En *Ancylostoma caninum*, los cachorros pueden contagiarse de la madre infectada, durante el parto y la lactancia. Basantes, (2021)

5.1.4 Hematopoyético

Se obtuvo como resultado 30 pacientes que corresponden al 18.40% de la población de estudio en caninos. De estos, 20 casos correspondían a diagnósticos de *Ehrlichia canis* (66.67%), 2 por *Anaplasma spp.* (6.67%) y 8 de *Ehrlichia canis* + *Anaplasma* (26.67%). Lo que coincide con un estudio realizado en Barranquilla, Colombia, en el año 2016, en el que se determinó la prevalencia global para *E. canis* y *Anaplasma spp.* en 34% (63/184) caninos, la seropositividad en el caso de *E. canis* fue del 28% (52 caninos),

6% (11 caninos) para *Anaplasma* sp. y en 2% (4 caninos) se evidenció una coinfección con estos agentes. Vilorio, et. al, (2017).

Otro estudio realizado recientemente en Lima, Perú, año 2023, obtuvo como resultado que la frecuencia de *E. canis* fue de 60,4%. Obteniéndose, de un total 116 casos positivos y en el caso de *Anaplasma* spp., la frecuencia obtenida fue de 43,2%, siendo 83 los casos positivos. Porras, (2023)

Respecto a la raza se presentaron 14 casos en mestizos (46.67%), 8 por *Ehrlichia canis* y 6 que presentaron *Ehrlichia canis* + *Anaplasma* spp. En perros de raza pura, el Pitbull Terrier con 5 casos (16.67%), 4 por *Ehrlichia canis* y 1 por *Ehrlichia canis* + *Anaplasma* spp.; Schnauzer 3 casos (10.00%), 2 por *Ehrlichia canis* y 1 por *Anaplasma* spp.; Cocker Spaniel 2 casos (6.67%), 1 por *Ehrlichia canis* y 1 por *Ehrlichia canis* + *Anaplasma* spp.; Yorkshire Terrier y Rottweiler 1 caso (3.33%), ambos por *Ehrlichia canis*; Pug 2 casos (6.67%), ambos por *Ehrlichia canis*; Maltipoo 1 caso (3.33%) por *Anaplasma* spp.

Con respecto a la edad, se presentaron 12 casos en pacientes < 1 año; 16 para el rango de 1-7 años y 2 para aquellos de 8-12 años. Lo que coincide con los resultados obtenidos en el estudio de Porras, (2023) en que la muestra indica que de 192 perros, el 40,6% (78) eran cachorros, 47,4% (91) eran adultos, y el 12% (23) eran gerontes. Siendo adultos el grupo más grande.

En cuanto al sexo se presentaron mayor cantidad de casos en hembras (16) que en machos (14). No obstante, León & Gómez, (2008) mencionan que *Ehrlichia canis* afecta a múltiples especies de la familia Canidae, fundamentalmente al perro doméstico; zorros, coyotes y chacales son considerados reservorios naturales del agente. La enfermedad se presenta independientemente de la edad, el sexo y la raza. Pastor Alemán es la más susceptible, desarrollando la fase crónica mucho más frecuentemente que otras razas. Sin embargo, en este estudio no se presentó ningún perro de esta raza.

En nuestro estudio los meses en el que mayor número de casos se reportaron, fueron en primer lugar Octubre con 6 casos, seguido de septiembre con 5 y marzo con 4. Es importante destacar que la susceptibilidad de los animales a los vectores está directamente relacionada al ambiente en el que se encuentren y las medidas de prevención que tengan los dueños con sus mascotas. Panamá es un País con distintos tipos de clima, que probablemente predispongan el desarrollo y proliferación de las garrapatas transmisoras de la enfermedad. Es posible que el cambio climático sea un factor importante en la propagación, ya que éste modifica la

presencia y sobrevivencia de garrapatas, asociado particularmente a la humedad y temperatura, pero también de la presencia abundante de huéspedes.

5.1.5 Respiratorio

Como se había redactado en los resultados, se presentaron un total de 6 casos por Traqueobronquitis infecciosa canina (*Bordetella bronchiseptica*), que corresponden al 3.68%.

La Traqueobronquitis infecciosa canina es una enfermedad del aparato respiratorio superior e inferior producida por la acción conjunta de varios patógenos, principalmente se detecta en colectividades caninas y animales inmunosuprimidos. Esta infección respiratoria tiene gran índice de morbilidad y se caracteriza por la inflamación del tracto respiratorio superior produciendo tos paroxística. Varela, et. al, (2021)

Con respecto a caninos de raza pura, se presentó mayor cantidad de casos en Chihuahua con un total de 3 (50.00%), seguido por French Poodle con 2 (33.33%) y 1 solo caso en perro de raza mestiza (16.67%). En cuanto a la edad, se presentaron mayor cantidad de casos en el rango de 1-7 años (3), seguido del rango de 8-12 años (2) y solo 1 caso en un pacientes de 8 meses. Varela, et. al, (2021) mencionan que la enfermedad puede llegar afectar a caninos de todas las edades y de ambos sexos. Básicamente uno de los principales factores que predispongan al animal a contraer la enfermedad sea el contacto con animales enfermos.

5.1.6 Oftálmico

Se obtuvo como resultado 6 casos que corresponden al 3.68% de la población de estudio. Dentro de las enfermedades diagnosticadas están en primer lugar la Úlcera corneal con 4 casos (66.67%), prolapso del tercer párpado y conjuntivitis alérgica, ambos con 1 caso (16.67%)

La úlcera corneal también llamada queratitis ulcerosa, es la pérdida de tejido corneal que da lugar a procesos erosivos superficiales o profundos. Es una de las patologías oftálmicas más comunes en medicina veterinaria, siendo la superficial su presentación más frecuente. Silva, (2019)

Respecto a la raza, se presentaron 2 casos en Schnauzer (33.33%), ambos por úlcera corneal, Beagle y Yorkshire Terrier 1 caso (16.67%) por Úlcera Corneal, Cocker Spaniel 1 caso (16.67%) por Prolapso del Tercer párpado y un perro de raza mestiza con Conjuntivitis alérgica (16.67%).

Un estudio realizado en Brasil sobre úlcera corneal en perros, obtuvo como resultado que de los 310 casos de úlcera corneal tratados en el Hospital Veterinario de la Universidad Federal de Uberlândia, 185 (59,68%) animales eran braquicéfalos y 125 (40,32%) no braquicéfalos. Silva, (2019). Sin embargo, en nuestro estudio no se presentaron razas braquicefálicas en diagnósticos oftalmológicos. Carmona, (2014) menciona que las razas braquicefálicas presentan mayor predisposición.

Respecto a el prolapso del tercer párpado se presentó un caso en Cocker Spaniel. Lo que coincide con el estudio realizado por Chaux, et. al, (2017) en el que mencionan que la etiología del prolapso no ha quedado claramente definida, aunque probablemente se deba a hipoplasia o agenesia de su fijación conectiva a la órbita. Las razas de perros que presenta mayor predisposición al prolapso son Beagle, Cocker Spaniel, San Bernardo, Weimaraner, Pequines y Bulldog Ingles.

Para las enfermedades antes diagnosticadas no existe predisposición por edad o sexo.

5.1.7 Renal

Se obtuvo como resultado 3 pacientes en total que corresponden al 1.84% de la población de estudio. Los diagnósticos fueron Pólipos Renales en un Husky Siberiano de 6 años (macho), Cistitis Bacteriana en un Cocker Spaniel de 2 años (hembra), Insuficiencia Renal en un perro de raza mestiza de 5 años (hembra). No obstante en los resultados se describió que probablemente la insuficiencia renal haya sido ocasionada de forma subyacente por la presencia de *Ehrlichia canis* + *Anaplasma spp.*, con la que también fue diagnosticada.

La cistitis, es la inflamación de la vejiga. Gaymer, (2014) menciona que las infecciones del tracto urinario son más comunes en los perros, que en los gatos. El sexo se reconoce como un factor predisponente, determinando que las hembras tengan un riesgo más alto que los machos, lo que probablemente se deba tanto a diferencias anatómicas, así como, la ausencia de secreciones prostáticas de efecto protector. No se ha determinado predisposición por edad.

5.1.8 Cardiovascular

Se presentaron 3 diagnósticos de Dirofilariosis canina por *Dirofilaria immitis* lo que representa el 1.84% de las enfermedades diagnosticadas en caninos.

Respecto al sexo se reportaron casos en la raza Yorkshire Terrier, Cocker Spaniel y en un perro mestizo.

La cantidad de casos presentados no resulta significativa para establecer comparaciones con otros estudios, sin embargo, no existe predisposición por edad, raza o sexo para la presentación de la enfermedad. La *Dirofilariosis* canina es transmitida por mosquitos del género *Culex*, *Aedes* y *Anopheles*, como se mencionó anteriormente existe la posibilidad de que los animales sean susceptibles a los vectores debido a las condiciones climáticas que propicien el desarrollo del ciclo vital del parásito.

5.1.9 Reproductor

Solo se presentaron 2 diagnósticos. 1 en una perra de raza Pitbull Terrier de 3 años y otro por Hiperplasia endometrial quística (Piometra).

La cantidad de pacientes tampoco resulta significativa para establecer comparación con otros estudios.

Los quistes ováricos incorporan en un 80% de las enfermedades ováricas en las hembras caninas, sin embargo en los quistes foliculares tienden a aparecer en edades entre 7.5 años y 10 años, a mayor edad aumenta la probabilidad se ha reportado que alrededor del 32% de los quistes pueden ser bilaterales sin embargo no se ha determinado si es hereditario.

El piometra es una enfermedad del tracto reproductivo que se da en países donde la tasa de esterilización es muy baja afectando en promedio el 19% a todas las hembras sin esterilización antes de los 10 años, así mismo aproximadamente el 20% se diagnostica en una edad avanzada, la incidencia de presentar la enfermedad aumenta con la edad desde 2- 10 años de edad con una media de 7 años Hagman, (2018).

La presentación de la enfermedad está relacionado con algunas razas en las cuales hay predisposición como lo son raza Collie, Rottweilers, Cavalier, Bernes de la montaña, Cocker inglés y Spaniels, Bullmastiff, Golden retriever, tienden a presentar piometra de cuello abierto, así mismo los perros de raza mediana tienden a tener piometra de cuello cerrado, sin embargo se han realizado varios estudios donde concluyen que los perros de razas pequeñas(6-10 meses) pueden alcanzar la madurez sexual antes que los perros de raza grandes(18-24meses). Hui, et. al, (2017)

5.2 Descripción de los resultados obtenidos en Felinos

En el año 2022 se obtuvo un registro total de 522 pacientes, de éstos 74 pertenecían a felinos. Fueron seleccionados 20 expedientes completos tomando en cuenta los criterios de inclusión.

Respecto a las enfermedades diagnosticadas, se obtuvo que la mayoría pertenecían a afecciones de la piel con 7 casos (35.00%), seguido de las enfermedades de etiología infecciosa (VIF) con 6 casos (30.00%) y las enfermedades renales con 4 casos (20.00%). Respecto al primer sistema, se coincide con el estudio de Agüero, (2006) en el que las consultas de pacientes felinos, el sistema más comúnmente afectado fue la piel (18,6%).

5.2.1 Piel

Dentro de las dermatopatías diagnosticadas destacan los abscesos y los traumatismos ocasionados por mordidas. Todos los casos se presentaron en felinos machos. Se coincide con un estudio realizado en Chile por Rossel, (2009) en el que la patología más frecuente fueron los abscesos con 41,8% seguido de otras dermatopatías que en este caso no tienen relevancia ya que no fueron diagnosticadas en nuestro estudio.

El pioderma o infección bacteriana de la piel es una patología considerada poco común en gatos, excepto en casos de celulitis (abscesos) y acné.

Con respecto a los Abscesos estos se presentan comúnmente en gatos machos debido a la territorialidad y su comportamiento peleador. Las heridas por mordeduras son frecuentes y la abscedación de tales heridas es un resultado común. Efectivamente los abscesos pueden representar más del 18% de las dermatosis felinas. Rossel, (2009)

5.2.2 Gastroentérico

Se presentaron 2 casos de parasitosis; 1 por *Toxocara cati* (macho) y el otro por *Ancylostoma tubaeforme* + coccidia (hembra). Las edades fueron 1 y 2 meses respectivamente.

Respecto a la cantidad de casos no resultan números significativos para establecer comparaciones con otros estudios, sin embargo, el hecho de que se presentaran en pacientes de esa edad puede deberse a que Swerczek, (2019) realizó un estudio en el que describe que la infección prenatal por *Toxocara cati* no se produce en los gatitos, pero la infección neonatal se produce a través de las glándulas mamarias y la leche. El gran número de larvas recuperadas de la leche y las glándulas mamarias y de los gatitos a los que se les permitió amamantar indica que el paso transmamario de las larvas de ascáridos es una fase importante en el ciclo de vida de *Toxocara cati*

En el caso del *Ancylostoma tubaeforme*, la principal vía de transmisión es la lactogénica.

5.2.3 Infecciosas

Se presentaron un total de 6 casos por Virus de Inmunodeficiencia Felina (FIV) que corresponden al 30.00% de la población de estudio.

De estos casos, 5 se presentaron en machos y solo 1 hembra. Hosie, (2009) explica que los gatos adultos enfermos, los gatos machos y los gatos enteros tienen más probabilidades de infectarse, principalmente a través de la inoculación de saliva durante las peleas. Puede producirse transmisión de la madre a los gatitos, pero sólo una proporción de los descendientes se infecta de forma persistente.

Un estudio realizado en Colombia del año 2015-2019, sobre Virus de la leucemia e inmunodeficiencia felina, obtuvo como resultado para VIF en cuanto al sexo que, durante 2016, 2017 y 2018, la seroprevalencia por género fue mayor para machos, con casi el doble del resultado de las hembras. (Moreno, et. al, 2022). Coincide con nuestro estudio aunque se hayan registrado poca cantidad de casos.

5.2.4 Renal

Se obtuvieron en total 4 diagnósticos de Urolitiasis por Cristales de Estruvita; 3 casos se presentaron en machos y solo 1 en hembras.

Los cálculos de estruvita tienen como predisposición gatos jóvenes hasta los 6 años. Se considera que los gatos castrados son de mayor índice de predisposición de cálculos de estruvita ya que se vuelven sedentarios y sus vías urinarias anatómicamente se estrechan un poco, esto a su vez hace que orinen con poca frecuencia lo que representa mayor concentración de orina ácida en la vejiga (Durán, 2022). Sin embargo, en nuestro estudio se desconoce si los pacientes eran machos enteros o castrados a la hora de obtener el diagnóstico.

En un estudio realizado en Chile en 2022, se obtuvo como resultado que los machos fueron más predisponentes a presentar urolitiasis por cristales de estruvita con el 67% y las hembras con un 33%, (Durán, 2022). Lo que coincide con nuestro estudio en el que la mayor cantidad de casos, aunque fueron pocos, se registraron en felinos machos.

5.3 Comparación de los resultados obtenidos en Caninos y Felinos

En caninos respecto a las enfermedades diagnosticadas, se obtuvo que se presentaron mayor cantidad de casos en la piel con un total de 80 (49.08%), seguido del Sistema Gastroentérico con un total de 31 (19.02%) y el Hematopoyético con 30 (18.40%). Por su parte, en Felinos se obtuvo que la mayor cantidad de casos fueron por enfermedades en la piel con 7 (35.00%), seguido de las enfermedades de etiología infecciosa (VIF) con 6 (30.00%) y las enfermedades renales con 4 (20.00%). Con esto se descarta la hipótesis propuesta para ambas especies, cabe destacar que en felinos no se presentó ninguna enfermedad respiratoria.

Un estudio realizado en Chile en el año 2006 obtuvo como resultado que la piel fue el sistema más frecuentemente afectado, tanto en consultas realizadas por caninos como felinos, representando un 22,6 y 18,6% de todas las consultas. Por otra parte, con respecto a las alteraciones del sistema genitourinario, se encontró una frecuencia más elevada en las consultas felinas (4,8%), que en las caninas (1,8%). Este resultado estaría dentro de lo esperado, si se considera la mayor predisposición descrita para este tipo de enfermedades en los felinos respecto a los caninos, principalmente en lo referente a aquellas que afectan el tracto urinario. (Agüero, 2006). En nuestro estudio la piel para ambas especies fue el órgano mayormente afectado, de igual forma las enfermedades renales se presentaron por un caso de diferencia más en felinos que en caninos.

6. CONCLUSIONES

- Los datos obtenidos solo reflejan la realidad de esta clínica, puesto que si se hubiese realizado el mismo estudio en otra clínica del País con la misma cantidad de pacientes atendidos, probablemente hubiese variación en el número de pacientes seleccionados incluyendo los diagnósticos finales encontrados por sistema y por especie.
- Los diagnósticos en las clínicas son limitados por distintos factores, que pueden estar relacionados a la disponibilidad económica del propietario, así como también de la cantidad de pruebas y equipo que se tenga a disposición para poder llegar a la conclusión de los mismos. En este estudio los resultados obtenidos tienen un sesgo ya que muchos de los pacientes no seleccionados tenían diagnósticos presuntivos y sin finalizar.
- En caninos, la piel fue el órgano en el que se establecieron mayor cantidad de diagnósticos, relacionados a casos de dermatitis y otitis por *Malassezia pachydermatis* y bacterias. En felinos, la mayoría de los diagnósticos en la piel fue por abscesos.
- En felinos son bastante comunes las consultas y diagnósticos por enfermedades asociadas al sistema respiratorio, sin embargo, en nuestro estudio no se presentó ningún caso.
- La hipótesis del estudio no se cumplió para ninguna de las especies, se esperaba en caninos que el sistema mayormente afectado fuera el hematopoyético y gastroentérico, por su parte, en felinos que se presentaran afecciones del tracto respiratorio y genitourinario, no obstante, para ambas se presentó un mayor número de casos relacionados a dermatopatías.

7. RECOMENDACIONES

- Los resultados obtenidos en este estudio pueden servir de guía para la realización de otros estudios similares en nuestro País.
- Se considera importante la realización de estudios retrospectivos por los Médicos Veterinarios ya que sería una herramienta que les proporcionaría información sobre la casuística de su clínica o sobre otras ubicadas en la misma región o fuera de ella.
- Evaluar la cantidad de pruebas diagnósticas y herramientas que posean en las clínicas, ya que probablemente muchos de los pacientes no seleccionados en este estudio quedaron con diagnósticos sin concluir por falta de equipo.
- Se podrían realizar comparaciones con distintos estudios que se quieran llevar a cabo, puesto que muchas de las enfermedades diagnosticadas se presentan con frecuencia.

8. BIBLIOGRAFIA DE CONSULTA

- Acontecer Agropecuario . (4 de Julio de 2022). *El cambio climático y las garrapatas*. Obtenido de acontecer-agropecuario.com: <https://acontecer-agropecuario.com/el-cambio-climatico-y-las-garrapatas/>
- Agüero, L. A. (2006). *Estudio epidemiológico retrospectivo de las principales patologías en caninos y felinos y de variables administrativas*. Obtenido de Repositorio académico de la Universidad de Chile: <https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/130981>
- Aguilar, L. C. (Marzo de 2021). *Canino mestizo con insuficiencia renal crónica por coinfección con Ehrlichia canisy/o Ehrlichia ewinggi: reporte de caso*. Obtenido de Repositorio Institucional UDCA: <https://repository.udca.edu.co/handle/11158/3849>
- AniCura. (1 de Diciembre de 2019). *Parásitos intestinales en el perro*. Obtenido de Anicura.es: <https://www.anicura.es/consejos-de-salud/perro/consejos-de-salud/parasitos-intestinales-en-el-perro/>
- Antúnez, O. A. (2007). *Casuística de la Dermatitis Bacteriana en caninos y su susceptibilidad antibiótica durante el período 2000-2006*. Obtenido de Cybertesis: https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/7215/Antunez_ao.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Basantes, J. I. (2021). *Prevalencia de parásitos gastrinintestinales en Caninos*. Obtenido de Repositorio Institucional Universidad Politécnica Salesiana: <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/20792/1/UPS-CT009236.pdf>
- Bradford, J. (5 de Abril de 2021). *Descripción general de la otitis externa en caninos*. Obtenido de Vanguardia Veterinaria: <https://www.vanguardiaveterinaria.com.mx/otitis-externa-en-caninos>
- Brooks, H. L., Rushton, K., Lovell, K., Bee, P., Walker, L., Grant, L., & Rogers, A. (5 de February de 2018). *The power of support from companion animals for people living with mental health problems: a systematic review and narrative synthesis of the evidence*. Obtenido de BMC Psychiatry: <https://bmcp psychiatry.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12888-018-1613-2>
- Carmona, A. B. (2014). Atlas de Información al Propietario. Especie Canina. En A. B. Carmona, *Atlas de Información al Propietario. Especie Canina* (pág. 57). Zaragoza, España: SERVET.

- Cartagena, J. C. (2011). Oncología veterinaria. En J. C. Cartagena, *Oncología veterinaria* (pág. 119). Navarra, España: SERVET.
- Castillo, J. O. (Julio de 2019). *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*. Obtenido de Repositorio Digital - Universidad Nacional de Loja : <https://dspace.unl.edu.ec/jspui/handle/123456789/23516>
- Chaux, A., Gaspar, F., López, V., Martínez, S., Oyuela, O., Rodríguez, O., & Velandía, Y. (2017). *Corrección de un prolapso del tercer párpado mediante adenopexia en un canino mestizo en el municipio de Florencia, Caquetá – Colombia* . Obtenido de redalyc.org: <https://www.redalyc.org/pdf/636/63653574028.pdf>
- Colorado, L. R. (2015). *Análisis retrospectivo de la casuística de una clínica veterinaria de Bogotá durante un periodo de seis meses*. Obtenido de Ciencia Unisalle: https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=1283&context=medicina_veterinaria
- Decaro, N. (24 de Marzo de 2021). *Parvovirus canino*. Obtenido de VetFocus Royal Canin: <https://vetfocus.royalcanin.com/es/cientifico/parvovirus-canino>
- Díaz, Y. A., Otálvaro, S. M., & Rodríguez, M. L. (23 de Octubre de 2020). *Estudio retrospectivo de casos de parasitosis gastrointestinales presentados en caninos y felinos en la clínica veterinaria zooluciones versátiles en la ciudad de Bogotá*. Obtenido de Repositorio Digital UAN: <http://repositorio.uan.edu.co/handle/123456789/2393>
- Durán, F. A. (7 de Junio de 2022). *Prevalencia de Casos de Pacientes Felinos con Estruvita en el Centro Veterinario U Vet*. Obtenido de Repositorio Lationamericano: <https://repositorioslatinoamericanos.uchile.cl/handle/2250/3604896>
- Essentials Petcare. (11 de Agosto de 2020). *Comprender por qué su mascota necesita análisis de sangre y cuándo* . Obtenido de essentialspetcare.com: <https://essentialspetcare.com/es/understanding-why-your-pet-needs-blood-testing-and-when/#:~:text=Lo%20esencial,problemas%20pancre%C3%A1ticos%2C%20por%20nombrar%20algunos.>
- Garaycochea, S. (11 de Febrero de 2022). *IMPORTANCIA DE LA ECOGRAFÍA EN PERROS Y GATOS*. Obtenido de Clínica Veterinaria Pancho Cavero:

<https://www.clinicaveterinariapanchocavero.com/blog/73/importancia-de-la-ecografia-en-perros-y-gatos>

- Gaymer, E. C. (2014). *DESCRIPCIÓN DE REGISTROS CLÍNICOS DE PERROS Y GATOS CON INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO (ITU)*. Obtenido de repositorio.uchile.cl: <https://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/131689/Descripción-de-registros-clínicos-de-perros-y-gatos-con-infecciones-del-tracto-urinario-%28ITU%29.pdf?sequence=1>
- González, N. G., Suarez, M. J., Rodríguez, A. J., & López, M. F. (2019). *Factores predisponentes y prevalencia de CPV-2 en la clínica veterinaria Zamudio Pet Company, Cali, Colombia (2011-2019)*. Obtenido de repositorio.utp.edu.co: <https://repositorio.utp.edu.co/bitstreams/be6cf688-8e5f-4ea3-9fab-308b3a24458a/download>
- Goñi, J. G. (1 de Marzo de 2012). *REVISIONES DEL ESTADO DE SALUD EN ANIMALES DE COMPAÑÍA*. Obtenido de COLVEMA: http://www.colvema.org/WV_descargas/goyacheok-07042012162529.pdf
- Hagman, R. (Julio de 2018). *Pyometra in Small Animals*. Obtenido de Science Direct: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0195561618300263?via%3Dihub>
- Hawkins, R. D., & Hawkins, E. L. (28 de April de 2021). *"I Can't Give Up When I Have Them to Care for": People's Experiences of Pets and Their Mental Health*. Obtenido de Taylor and Francis Online: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/08927936.2021.1914434>
- Hernández, Y. Y., & Rosas, C. A. (12 de 12 de 2022). *Estudio Retrospectivo de la Ocurrencia de Casos de Ehrlichia canis, Anaplasma spp. y Babesia spp. Presentados en Caninos de la Clínica Veterinaria UDES Desde 2012 a 2021*. Obtenido de Repositorio digital UDES: <https://repositorio.udes.edu.co/entities/publication/6684eae3-bdc3-4150-9841-9ef280945f98>
- Hernández, Y. Y., & Rosas, C. A. (12 de Diciembre de 2022). *Repositorio Digital UDES*. Obtenido de Estudio Retrospectivo de la Ocurrencia de Casos de Ehrlichia canis, Anaplasma spp. y Babesia spp. Presentados en Caninos de la Clínica Veterinaria UDES Desde 2012 a 2021: <https://repositorio.udes.edu.co/entities/publication/6684eae3-bdc3-4150-9841-9ef280945f98>

- Hosie, M. J. (1 de Enero de 2009). *GUÍA para el virus de la inmunodeficiencia felina*. Obtenido de abcdcatsvets.org: <https://www.abcdcatsvets.org/guideline-for-feline-immunodeficiency-virus/>
- Hospital Veterinari Molins. (2016). *Diagnóstico por imagen*. Obtenido de Hospital Veterinari Molins: <https://hvmolins.com/serveis/diagnostico-por-imagen#:~:text=Es%20una%20especie%20de%20%22fotograf%C3%ADa,y%20posici%C3%B3n%20de%20las%20estructuras>.
- Hui, N. H. (3 de Diciembre de 2017). *Un estudio retrospectivo de la piómetra canina en el Hospital Veterinario de Segar, Kuala Lumpur, Malasia, año 2012-2016*. Obtenido de Knowledge E: <https://doi.org/10.18502/cls.v3i6.1124>
- Kucharuk, M. F. (2019). *UNA MIRADA ACTUALIZADA DE LA DEMODICOSIS CANINA*. Obtenido de RID-UNRN: <https://rid.unrn.edu.ar/bitstream/20.500.12049/3261/1/INFORME%20FINAL%20KUCCHARUK.pdf>
- León, A. C., & Gómez, D. (Febrero de 2008). *Ehrlichiosis Canina*. Obtenido de Redvet: <https://www.redalyc.org/pdf/636/63690207.pdf>
- López, A. D., Cabrera, J. E., Maidana, W. R., & Baez, R. (7 de Noviembre de 2007). *Eficacia de Doramectina en Demodicosis Canina*. Obtenido de Agrovvetmarket: <https://www.agrovvetmarket.com/investigacion-salud-animal/pdf-download/eficacia-de-doramectina-en-demodicosis-canina>
- María, F. (25 de Septiembre de 2019). *La biopsia en perros y gatos*. Obtenido de Okdiario: <https://okdiario.com/mascotas/biopsia-perros-gatos-4610395>
- MATÍAS, R. R. (Junio de 2021). *“PATOLOGÍAS DIAGNOSTICADAS EN PACIENTES DE UNA CLÍNICA DE ATENCIÓN VETERINARIA 24 HORAS EN EL PERIODO DEL 2016 HASTA EL 2020”*. Obtenido de Universidad Agraria del Ecuador: <http://181.198.35.98/Archivos/LEON%20MATIAS%20RAQUEL.pdf>
- Moreno, N. P., Camargo, A. M., L. G. Caro, & Andrade, R. J. (8 de Agosto de 2022). *Virus de la leucemia e inmunodeficiencia felina: un estudio retrospectivo en clínicas veterinarias particulares en Bogotá y Chía (Colombia), 2015-2019*. Obtenido de Scielo.org : http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0120-29522022000200155&script=sci_arttext
- Oquendo, C. R., & Naranjo, M. C. (Octubre de 2014). *Análisis retrospectivo de los registros del Centro de Veterinaria y Zootecnia de la Universidad*

- CES 2009-2014 . Obtenido de repository.ces.edu.co:
<https://repository.ces.edu.co/bitstream/handle/10946/2113/Trabajo%20de%20grado?sequence=1&isAllowed=y>
- Patel, A., Forsythe, P., & Smith, S. (2010). *Small Animal Dermatology*. Barcelona, España: Elsevier .
- Porras, D. E. (2023). *Frecuencia de Ehrlichiosis y Anaplasmosis canina*. Obtenido de repository.urp.edu.pe:
<https://repositorio.urp.edu.pe/handle/20.500.14138/6891>
- PRADO, T. P. (Octubre de 2020). “ESTUDIO RETROSPECTIVO DE LAS PATOLOGÍAS DIAGNOSTICADAS EN UNA CLÍNICA VETERINARIA DE GUAYAQUIL PERTENECIENTES AL PERIODO DE 2017 – 2019”. Obtenido de cia.uagraria.edu.ec:
<https://cia.uagraria.edu.ec/Archivos/VAQUE%20PRADO%20TYRON%20PAUL.pdf>
- REGALADO, A. M. (Mayo de 2001). *MANUAL DE GASTROENTEROLOGIA DE PERROS Y GATOS*. Obtenido de repositorio.cucba.udg.mx:
http://repositorio.cucba.udg.mx:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/3148/Regalado_Ibarra_Adriana_Margarita.pdf?sequence=1
- Rosales, A. C. (24 de Junio de 2022). *OTITIS EXTERNA, UN PROBLEMA MÁS COMÚN DE LO QUE PIENSAS*. Obtenido de Clínica Veterinaria Pancho Cavero:
<https://www.clinicaveterinariapanchocavero.com/blog/104/otitis-externa-un-problema-mas-comun-de-lo-que-piensas>
- Rossel, D. A. (2009). *Estudio descriptivo de afecciones dermatológicas en pacientes felinos*. Obtenido de Repositorio académico de la Universidad de Chile: <https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/133285>
- Silva, K. F. (24 de Julio de 2019). *Ocorrência de úlcera de córnea em caninos: estudo retrospectivo de 310 casos*. Obtenido de Repositório Institucional - Universidade Federal de Uberlândia:
<https://repositorio.ufu.br/handle/123456789/26333>
- Swerczek, T. W. (5 de September de 2019). *Transmammary passage of Toxocara cati in the cat*. Obtenido de Research Gate:
https://www.researchgate.net/publication/17643134_Transmammary_passage_of_Toxocara_cati_in_the_cat?enrichId=rgreq-2f9496f8eed69c647722bb321d69dc30-XXX&enrichSource=Y292ZXJQYWdlOzE3NjQzM0FTOjc5OTgxNjkwMDY5NDAxNkAxNTY3NzAyNjE3MTkz&el=1_x_2&_esc=publicat

- Tejera, L. B. (2020). *ESTUDIO RETROSPECTIVO DE CASUÍSTICA DE ENFERMEDADES ORALES MÁS FRECUENTES EN FELINOS DOMÉSTICOS (Felis catus)* . Obtenido de Colibrí: <https://www.colibri.udelar.edu.uy/jspui/handle/20.500.12008/28082>
- Toledo, J. J. (24 de Febrero de 2020). *Aplicaciones de la fluoresceína en la práctica médica veterinaria*. Obtenido de Silo Tips: <https://silo.tips/download/aplicaciones-de-la-fluoresceina-en-la-practica-medica-veterinaria>
- Tortolero, L. J., Cazorla, D. J., Moreno, P., & Acosta, M. E. (Junio de 2008). *PREVALENCIA DE ENTEROPARÁSITOS EN PERROS*. Obtenido de scielo.org: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-22592008000300012
- Trotman, T. K. (25 de Junio de 2014). *Gastroenteritis*. Obtenido de National Library of Medicine: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7152429/>
- Varela, V. D., Chavarro, L. N., Beleño, K. J., & Rodriguez, J. D. (30 de Septiembre de 2021). *Traqueobronquitis Infecciosa Canina*. Barrancabermeja , Barrancabermeja, Colombia.
- Vergara, E. A. (2016). *DESCRIPCIÓN ESTADÍSTICA DE LAS CAUSAS DE OTITIS EXTERNA EN PERROS ATENDIDOS EN EL HOSPITAL CLÍNICO VETERINARIO DE LA UNIVERSIDAD DE CHILE, DURANTE LOS AÑOS 2009-2014* . Obtenido de Repositorio Académico Universidad de Chile: <https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/140663>
- vetersaludformacion. (5 de Septiembre de 2019). *¿QUÉ ES LA RADIOLOGÍA VETERINARIA?* Obtenido de INSTITUTO DE PROTECCION RADIOLOGICA: <https://www.iprltda.cl/noticias/que-es-la-radiologia-veterinaria/>
- Viloria, M. B., Díaz, A., Sánchez, C. O., & Lavalle, R. d. (25 de Mayo de 2017). *Infección por Ehrlichia canis y Anaplasma sp. en caninos atendidos en clínicas veterinarias en Barranquilla, Colombia*. Obtenido de Revista MVZ Córdoba: <https://revistamvz.unicordoba.edu.co/article/view/1072>