



UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR

**FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA
CARRERA DE MEDICINA VETERINARIA**

**TRABAJO DE TITULACIÓN COMO REQUISITO PREVIO PARA LA
OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE MÉDICA VETERINARIA**

**ANÁLISIS AMBISPECTIVO DE ENFERMEDADES EN PERROS
Y GATOS EN EL CENTRO DE FAUNA URBANA DEL GAD
MUNICIPAL DE QUEVEDO**

AUTORA

SALAZAR DEL PINO MISHHELLY ANGELLY

TUTORA

MVZ. MARIDUEÑA ZAVALA MARÍA ISABEL, MSc.

GUAYAQUIL, ECUADOR

2025



UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR

FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

CARRERA MEDICINA VETERINARIA

APROBACIÓN DEL TUTOR

El suscrito, docente de la Universidad Agraria del Ecuador, en mi calidad de Tutor, certifico que el presente trabajo de titulación: ANÁLISIS AMBISPECTIVO DE ENFERMEDADES EN PERROS Y GATOS EN EL CENTRO DE FAUNA URBANA DEL GAD MUNICIPAL DE QUEVEDO, realizado por la estudiante SALAZAR DEL PINO MISHELLY ANGELLY; con cédula de identidad N° 0250125051 de la carrera MEDICINA VETERINARIA, Unidad Académica Guayaquil, ha sido orientado y revisado durante su ejecución; y cumple con los requisitos técnicos y legales exigidos por la Universidad Agraria del Ecuador; por lo tanto, se aprueba la presentación del mismo.

Atentamente,

MVZ. Maridueña Zavala María Isabel, M.Sc.

Guayaquil, 15 de enero del 2025



**UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR
FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA
CARRERA MEDICINA VETERINARIA**

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

Los abajo firmantes, docentes designados por el H. Consejo Directivo como miembros del Tribunal de Sustentación, aprobamos la defensa del trabajo de titulación: “ANÁLISIS AMBISPECTIVO DE ENFERMEDADES EN PERROS Y GATOS EN EL CENTRO DE FAUNA URBANA DEL GAD MUNICIPAL DE QUEVEDO”, realizado por la estudiante SALAZAR DEL PINO MISHELLY ANGELLY, el mismo que cumple con los requisitos exigidos por la Universidad Agraria del Ecuador.

Atentamente,

**ING. DAVID RUGEL GONZÁLEZ, MPC.
PRESIDENTE**

**MVZ. CESAR CARRILLO
CEDEÑO, M.Sc.
EXAMINADOR PRINCIPAL**

**MVZ. ISRAEL MÁRQUEZ
CABRERA, M.Sc.
EXAMINADOR PRINCIPAL**

**MVZ. MARÍA ISABEL MARIDUEÑA ZAVALA, M.Sc.
EXAMINADOR SUPLENTE**

Guayaquil, 12 de marzo del 2025

DEDICATORIA

Como se lo prometí desde hace ya un tiempo, este trabajo es dedicado principalmente a Dios, porque, aunque estuve mucho tiempo alejada de él fue el único a quien pude contarle lo que realmente pasaba por mi mente y el que me dio la fortaleza para no darme por vencida cuando todo parecía perdido.

A mi mami y papi, porque sin ellos no podría ser lo que soy ahora, y sin su apoyo y consejos no tendría la capacidad de proponerme las metas y hacer hasta lo imposible por cumplirlas.

A mis abuelitos, que estuvieron pendientes y motivándome en los momentos más importantes de mi vida universitaria.

A Jesua, mi compañero incondicional desde los primeros días en esta carrera, con quien compartí logros y derrotas en época de exámenes y muchas más situaciones, pero siempre estuvo alentándome a ser mejor.

A mi Lía María, quien me ha acompañado desde que empecé este camino, formando parte de mis noches de estudio y prácticas, siendo mi motivación número uno.

Y finalmente, a todos los pacientes y angelitos que durante mis prácticas como estudiante se robaron una parte de mi corazón y a quienes prometí mejorar como profesional para brindar lo mejor de mí a aquellos que lo necesiten.

AGRADECIMIENTO

Le otorgo mis agradecimientos a la CPA. Karina Cevallos, quien me permitió realizar este trabajo de investigación en el Centro de Fauna Urbana de Quevedo y me cuidó como una segunda mamá durante los días de mi estancia.

Agradezco a la Dra. María Isabel Maridueña Zavala y al Ing. David Rugel González, quienes supieron darme claridad y guía en el desarrollo de esta investigación.

Autorización de Autoría Intelectual

Yo SALAZAR DEL PINO MISHHELLY ANGELLY, en calidad de autora del proyecto realizado, sobre “ANÁLISIS AMBISPECTIVO DE ENFERMEDADES EN PERROS Y GATOS EN EL CENTRO DE FAUNA URBANA DEL GAD MUNICIPAL DE QUEVEDO” para optar el título de MÉDICA VETERINARIA, por la presente autorizo a la UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR, hacer uso de todos los contenidos que me pertenecen o parte de los que contienen esta obra, con fines estrictamente académicos o de investigación.

Los derechos que como autora me correspondan, con excepción de la presente autorización, seguirán vigentes a mi favor, de conformidad con lo establecido en los artículos 5, 6, 8; 19 y demás pertinentes de la Ley de Propiedad Intelectual y su Reglamento.

Guayaquil, 15 de enero del 2025

SALAZAR DEL PINO MISHHELLY ANGELLY
C.I. 0250125051

RESUMEN

Este estudio tuvo como finalidad caracterizar las enfermedades más comunes en perros y gatos atendidos en un centro veterinario de Quevedo, Ecuador, durante el periodo 2019-2024, así como analizar las características poblacionales asociadas a estas patologías. Se recopiló un total de 3325 enfermedades identificadas en un número menor de historias clínicas, ya que algunos pacientes presentaron múltiples afecciones. Se analizaron variables como edad, sexo, raza y especie. Además, se registraron 1026 exámenes complementarios realizados para el diagnóstico de diversas enfermedades, siendo la inmunocromatografía la técnica más utilizada (69%). Los resultados revelaron que entre las enfermedades más comunes se encuentran la dermatitis, la parvovirus canina y el tumor venéreo transmisible. Se identificaron relaciones significativas entre la presencia de enfermedades y las variables estudiadas, observando una mayor frecuencia en perros, especialmente en afecciones dermatológicas y digestivas, mientras que en gatos se evidencia un predominio de enfermedades reproductivas. Así mismo, se encontró una mayor afectación en pacientes de 1 a 5 años, con una tendencia predominante en machos para ciertas enfermedades y en hembras para otras, siendo los animales mestizos los más afectados. Estos hallazgos resaltan la importancia de implementar estrategias de prevención, educar a los tutores sobre el cuidado responsable y fortalecer el uso de técnicas de diagnóstico oportuno. Esto contribuirá a reducir la incidencia de enfermedades y mejorar la atención veterinaria, promoviendo la salud y el bienestar animal.

Palabras clave: *animales domésticos, correlación, diagnóstico, historias clínicas, patologías.*

ABSTRACT

The purpose of this study was to characterize the most common diseases in dogs and cats treated at a veterinary center in Quevedo, Ecuador, during the period 2019-2024, as well as to analyze the population characteristics associated with these pathologies. A total of 3325 diseases identified in a smaller number of medical records were collected, as some patients had multiple conditions. Variables such as age, sex, race and species were analyzed. In addition, 1026 complementary tests were performed for the diagnosis of various diseases, with immunochromatography being the most used technique (69%). The results revealed that among the most common diseases are dermatitis, canine parvovirus and transmissible venereal tumor. Significant relationships were identified between the presence of diseases and the variables studied, observing a higher frequency in dogs, especially in dermatological and digestive conditions, while in cats there is evidence of a predominance of reproductive diseases. Likewise, a greater affectation was found in patients from 1 to 5 years old, with a predominant tendency in males for certain diseases and in females for others, with mixed breed animals being the most affected. These findings highlight the importance of implementing prevention strategies, educating tutors about responsible caregiving, and strengthening the use of timely diagnosis techniques. This will contribute to reducing the incidence of diseases and improving veterinary care, promoting animal health and welfare.

Keywords: *domestic animals, correlation, diagnosis, medical histories, pathologies.*

ÍNDICE GENERAL

1. INTRODUCCIÓN	15
1.1 Antecedentes del problema.....	15
1.2 Planteamiento del problema.....	15
1.3 Justificación de la investigación	16
1.4 Delimitación de la investigación	16
1.5 Formulación del problema.....	16
1.6 Objetivo general	16
1.7 Objetivos específicos	16
2. MARCO TEÓRICO	17
2.1 Estado del arte	17
2.2 Bases científicas y teóricas de la temática.....	19
2.2.1 Ambiente sano	19
2.2.2 Predisposición a enfermedades según la edad, sexo, raza y especie	19
2.2.3 Enfermedades comunes en perros y gatos	21
2.2.4 Clasificación de enfermedades	22
2.2.5 Exámenes complementarios	31
2.3 Marco legal.....	32
2.3.1 Constitución de la República del Ecuador.....	32
2.3.2 Código Orgánico Integral Penal	33
2.3.3 Código Orgánico del Ambiente.....	33
2.3.4 Ordenanza Sustitutiva para el Control y Manejo de la Fauna Urbana y la Protección de Animales Domésticos de Compañía del Cantón Quevedo	33
3. MATERIALES Y MÉTODOS.....	35
3.1 Enfoque de la investigación.....	35
3.1.1 Tipo y alcance de la investigación.....	35
3.1.2 Diseño de investigación.....	35
3.2 Metodología.....	35

3.2.1 Variables	35
3.2.2 Matriz de operacionalización de variables.....	36
3.2.3 Recolección de datos	37
3.2.4 Métodos y técnicas.....	38
3.2.5 Población y muestra	38
3.2.6 Análisis estadístico	39
4. RESULTADOS.....	40
4.1 Determinación de los tipos de enfermedades que se presentaron en los pacientes	40
4.2 Descripción de los pacientes atendidos por edad, sexo, raza y especie.....	41
4.3 Correlación de las enfermedades por edad, sexo, raza y especie de los pacientes atendidos	42
4.4 Determinación de los tipos de exámenes complementarios.....	48
5. DISCUSIÓN	49
6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	55
6.1 Conclusiones.....	55
6.2 Recomendaciones.....	55
BIBLIOGRAFÍA	57
ANEXOS	69

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Operacionalización de las variables dependientes	36
Tabla 2. Operacionalización de las variables independientes	37
Tabla 3. Clasificación de enfermedades	40
Tabla 4. Descripción de pacientes por edad, sexo, raza y especie	41
Tabla 5. Correlación de las enfermedades en gatos según su edad	42
Tabla 6. Correlación de las enfermedades en perros según su edad.....	43
Tabla 7. Correlación de las enfermedades en gatos según su sexo.....	44
Tabla 8. Correlación de las enfermedades en perros según su sexo	45
Tabla 9. Correlación de las enfermedades en gatos según su raza	46
Tabla 10. Correlación de las enfermedades en perros según su raza.....	47
Tabla 11. Tipos de exámenes complementarios.....	48

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Enfermedades tegumentarias.	69
Anexo 2. Enfermedades digestivas.	69
Anexo 3. Enfermedades reproductivas.....	70
Anexo 4. Enfermedades inmunes.....	71
Anexo 5. Enfermedades sensoriales.	71
Anexo 6. Enfermedades respiratorias.	72
Anexo 7. Enfermedades nerviosas.....	72
Anexo 8. Enfermedades sanguíneas.....	72
Anexo 9. Enfermedades urinarias.	73
Anexo 10. Enfermedades locomotoras.....	73
Anexo 11. Enfermedades varias.....	73
Anexo 12. Enfermedades cardiovasculares.	74
Anexo 13. Cronograma de actividades.....	74
Anexo 14. Identificación de historias clínicas en archivos del 2019.	74
Anexo 15. Parte de las historias clínicas encontradas en archivos del 2019.	75
Anexo 16. Historias clínicas sin clasificar del 2019.	75
Anexo 17. Clasificación de las primeras historias clínicas encontradas en archivos del 2019.	76
Anexo 18. Identificación y clasificación del resto de historias clínicas encontradas del 2019.	76
Anexo 19. Clasificación final de las historias clínicas encontradas del 2019.....	77
Anexo 20. Identificación de historias clínicas en archivos del 2020.	77
Anexo 21. Clasificación de las historias clínicas encontradas del 2020.	78
Anexo 22. Identificación y toma de evidencias a las historias clínicas en archivos del 2021.	78
Anexo 23. Clasificación de las historias clínicas encontradas del 2021.	79
Anexo 24. Identificación de las historias clínicas encontradas en archivos del 2022 y 2023.	79
Anexo 25. Clasificación de las historias clínicas encontradas del 2022 y 2023... 80	80
Anexo 26. Identificación y clasificación de las historias clínicas encontradas del 2024.	80

Anexo 27. Prueba de diagnóstico positiva a Ehrlichiosis realizada durante el periodo de recolección de datos.....	81
Anexo 28. Prueba de diagnóstico positiva a Leucemia felina realizada durante el periodo de recolección de datos.....	81
Anexo 29. Prueba de diagnóstico positiva a dirofilariosis realizada durante el periodo de recolección de datos.....	82
Anexo 30. Prueba de diagnóstico positivo a anaplasmosis realizada durante el periodo de recolección de datos.....	82
Anexo 31. Diagnóstico de piometra en ecografía adjunta a historias clínicas como examen complementario.	83
Anexo 32. Interpretación y diagnóstico en una ecografía adjunta a historias clínicas como examen complementario.	83
Anexo 33. Hemograma y ecografía adjuntos a historias clínicas como examen complementario.....	84
Anexo 34. Hemograma realizado adjunto a historias clínicas como examen complementario.....	84
Anexo 35. Evidencia de la realización de una prueba de diagnóstico negativa a Distemper canino en el año 2021.....	85
Anexo 36. Radiografía realizada adjunta a historias clínicas como examen complementario.....	85
Anexo 37. Informe médico de ecografía adjunto a historias clínicas como examen complementario.....	86
Anexo 38. Copia de radiografía adjunta a historias clínicas como examen complementario.....	86
Anexo 39. Reporte de citología realizado en un laboratorio externo como examen complementario.....	87
Anexo 40. Reporte de uroanálisis realizado en un laboratorio externo como examen complementario.....	87
Anexo 41. Reporte de bioquímica realizado en un laboratorio externo como examen complementario.....	88
Anexo 42. Reporte de ecografía realizado en un laboratorio externo como examen complementario.....	88
Anexo 43. Reporte de cultivo y antibiograma realizado en un laboratorio externo como examen complementario.	89

Anexo 44. Reporte de raspado cutáneo realizado en un laboratorio externo como examen complementario.	89
Anexo 45. Evidencia fotográfica de paciente con dermatitis adjunto a historias clínicas.	90
Anexo 46. Evidencia fotográfica de paciente con tumor mamario adjunto a historias clínicas.	90

1. INTRODUCCIÓN

1.1 Antecedentes del problema

En Ecuador, según asegura Instituto Nacional de Estadística y Censos (2023) en el censo de población y vivienda del 2022, existen 4.1 millones de perros y gatos conviviendo con las familias ecuatorianas. De acuerdo con Florez Muñoz y Solano M (2019) en la actualidad el motivo de decidir convivir con una mascota es primordialmente afectivo. Los perros y gatos en su convivencia con las personas implican una responsabilidad para la sociedad en general para obtener información que permita a los organismos correspondientes desarrollar estrategias y políticas públicas para el estado sanitario y bienestar animal (Acero Aguilar, 2019).

Hinojosa et al. (2021) subrayan que la importancia de poder contar con registros sobre las enfermedades que más se presentan en los perros y gatos radica en que al ser los más comunes en considerarse de compañía u otras actividades, se sugiere realizar más estudios para analizar el comportamiento de las diferentes enfermedades, y crear protocolos de atención y alternativas para reducir su impacto en las especies y la salud pública.

Las enfermedades zoonóticas son una de las tantas preocupaciones que se llegan a encontrar más comúnmente en personas que habitan con animales de compañía, la transmisión por medio del contacto directo a diversos factores y la poca conciencia de la población son aspectos por las que se incita a tener un mayor control y prevención (Valderrama Pomé y Serrano Olivares, 2020). Para esto Overgaauw et al. (2020) mencionan que la salud humana está íntimamente relacionada a la sanidad animal y que sin importar el origen de la problemática sanitaria, se debe aplicar todos los esfuerzos posibles para la prevención de enfermedades. El conocimiento y la información mediante la recopilación de datos permiten una mejor planificación y entendimiento necesarios para mejorar las prácticas de tenencia responsable y salud preventiva (Arellano et al., 2019).

1.2 Planteamiento del problema

En Ecuador, existen varios estudios enfocados a enfermedades zoonóticas que atentan contra la salud de los animales y la sociedad, sin embargo, existe un abanico de un sinfín de patologías que no solo afectan a los animales, ya que tienen repercusiones en sus tutores y el entorno en que se encuentran. Es realmente necesario poder contar con información que pueda ser utilizada tanto por los

veterinarios como por la sociedad en general con lo que se puedan crear brechas de oportunidades para el bienestar animal y de las personas.

1.3 Justificación de la investigación

En el cantón Quevedo, provincia de Los Ríos, la falta de información sobre la presencia de enfermedades provoca un vacío en las personas que conviven con animales domésticos como perros y gatos sobre el que hacer cuando presentan indicios de enfermedad, además, esto conlleva a que no se puedan ejecutar planes de control sanitario para la prevención de estas enfermedades que amenazan tanto la vida de las personas como de los animales.

1.4 Delimitación de la investigación

Espacio: Cantón Quevedo provincia de Los Ríos – Ecuador con coordenadas geográficas aproximadas de -1.02822, -79.45727.

Tiempo: 3 meses.

Población: Historias clínicas que registraron las enfermedades de pacientes perros y gatos que llegaron a consulta al centro de fauna urbana del GAD Municipal de Quevedo en el periodo junio 2019 a noviembre 2024.

1.5 Formulación del problema

¿Cuáles son las enfermedades en perros y gatos que llegan a consulta en el centro de fauna urbana del GAD municipal de Quevedo?

1.6 Objetivo general

Caracterizar las enfermedades que se presentan en perros y gatos que han llegado a consulta en el centro de fauna urbana del GAD Municipal de Quevedo en el periodo de junio del 2019 hasta noviembre del 2024.

1.7 Objetivos específicos

- Determinar el tipo de enfermedades que se presentan en los pacientes.
- Describir a los pacientes atendidos por edad, sexo, raza y especie.
- Correlacionar las enfermedades con la edad, sexo, raza y especie de los pacientes atendidos.

2. MARCO TEÓRICO

2.1 Estado del arte

De acuerdo con el estudio realizado en México por Encalada Mena et al. (2020), al no predisponer de información suficiente sobre las enfermedades parasitarias y riesgos de zoonosis por parte de los tutores, en muchas ocasiones no se aplicaba el tratamiento en el tiempo debido, ni las medidas de control necesarias para poder minimizar las infecciones tanto en las mascotas como en las personas. Esta idea constituye una extensión de lo propuesto en un estudio realizado en Uruguay por Fossati Etchevarne y Parodi Sosa (2020) en donde mencionan la relevancia de obtener registros para la divulgación y prevención de las patologías. De esta manera, llevamos adelante un razonamiento similar al estudio realizado en Cuba sobre las enfermedades oculares, que incidió en la necesidad de estudiar y dar a conocer estas patologías con el objetivo de crear mejores herramientas en bienestar de los animales y sus tutores (Hugues y Torres, 2022). Además, en el estudio realizado en Argentina por Villacé et al. (2018) determinaron que un bajo porcentaje de la población obtenía información sobre las enfermedades de riesgo por medio de los organismos pertinentes o profesionales médicos.

En cuanto a la prevalencia de enfermedades en perros, de acuerdo con Uddin et al. (2021), el mayor porcentaje fue encontrado en aquellas de tipo infecciosas con el 53,8% (parasitarias, bacterianas y virales), lo contrario a lo reflejado en las enfermedades de tipo no infecciosas con el 23,4% (heridas laceradas, fracturas y deficiencia de vitaminas), y en las enfermedades de tipo no específicas con el 22,7% (gastroenteritis, dermatitis y alopecia). Sin embargo, también se menciona que existen otros factores como la edad, sexo y raza que pueden influir en la presentación de estas enfermedades, por ejemplo, en cuanto a la prevalencia en edad fue mayor en los perros adultos; en sexo los machos; y en la raza, la local.

Por otro lado, las enfermedades prevalentes que presentan los gatos según sostienen Troncoso et al. (2021), son principalmente alteraciones tegumentarias con el 29,14%, respiratorias con el 23,94% y gastrointestinales con el 13,66%. Y en cuanto a los demás factores como la raza, sexo y edad, en la raza los gatos domésticos comunes fueron los más prevalentes; en el sexo los machos; y en la

edad, por su parte los de categoría Junior (7 meses a 2 años) fueron los más prevalentes.

Adicionalmente, en un estudio similar realizado tanto en la especie canina, como felina por Kouamo et al. (2021) concluyen en que las enfermedades más frecuentes en los perros fueron parvovirus con un 16%, helmintosis con un 8,2% y gastroenteritis con un 7,8%; y en los gatos, las más frecuentes fueron helmintosis con un 9,7%, envenenamientos con un 5,1% y dermatitis con un 2,9%. Además, en cuanto a los factores de edad, sexo y raza de ambas especies, la prevalencia en edad fue mayor en cachorros y en gatos jóvenes; en sexo fueron los machos; y en las razas, las de tipo local.

Otro de los aspectos a considerar en la generación de diferentes enfermedades en perros y gatos, son las enfermedades vectoriales, siendo *Rhipicephalus sanguineus* la especie predominante en los perros según argumentan Rodríguez-García et al. (2022) y *Mycoplasma haemofelis* el microorganismo predominante en los gatos según señalan Echeverri-De La Hoz et al. (2022). Adicionalmente, Guillot et al. (2019) llaman la atención acerca de que la problemática que contribuye a la diseminación de estas enfermedades se encuentra en el desplazamiento global de las personas y animales en el transcurso del tiempo, al igual que la reciente alza en la convivencia animal-humano y factores ambientales.

Tal como se menciona sobre las enfermedades infecciosas en los perros (Uddin et al., 2021), las alteraciones tegumentarias en los gatos (Troncoso et al., 2021), o helmintosis en ambas especies (Kouamo et al., 2021), la incidencia y las causas por las que se presentan muchas enfermedades en los animales de compañía son diversas, de ahí la importancia y necesidad de establecer el objetivo de poder recopilar información invaluable en base a los registros de consultas, esperando elaborar un listado de las enfermedades animales que pueda brindar una perspectiva actual de esta problemática y perfeccionarla al igual que lo sugiere Torres Andrade (2019). Y de modo análogo, este punto de vista se apoya en Paz Villadares (2023) quien menciona que, al proporcionar mayores datos, las organizaciones y la sociedad podrán generar consciencia en instaurar protocolos para la prevención y control de las enfermedades que presentan estas especies.

2.2 Bases científicas y teóricas de la temática

2.2.1 Ambiente sano

Los animales de compañía demuestran aportes considerables a diferentes aspectos de la vida de las personas, su convivencia resulta ser muy positiva para la mayoría, quienes mencionan que los animales de compañía les crean motivación para realizar diferentes actividades cotidianas saludables para ambos al cuidar mejor de su salud, relaciones sociales y estado emocional. Además, la mayoría opta por una convivencia que les brinda la posibilidad de mantener un intercambio afectivo posible prefiriendo a los perros. Adicionalmente, para convivir con animales de compañía, es imperativo tener conocimiento sobre lo que conlleva el bienestar animal y humano en relación al enfoque “Una Salud” ya que esta no puede llevarse a cabo sin tomarse en cuenta (Hugues et al., 2022).

La tenencia responsable de animales de compañía se la puede entender como las responsabilidades y obligaciones que todas las personas que convivan con una mascota deben llevar a cabo sin excepción para el bienestar y adecuada relación entre ambos (Plasencia et al., 2024).

El bienestar animal se ha ido conceptualizando a través del tiempo como un conjunto de demandas biológicas y físicas que animales de diferente índole necesitan al estar en su hábitat natural y no natural, siendo este último el más común y por el cual este concepto es tan importante. Rescatando que los avances sobre la ciencia del bienestar animal se pueden ver reflejados en los últimos tiempos y en diferentes campos (Chacón et al., 2019).

2.2.2 Predisposición a enfermedades según la edad, sexo, raza y especie

2.2.2.1. Edad

Existen enfermedades que pueden tener una mayor predisposición según la etapa de vida de los animales. Los animales adultos y seniors tienen una mayor tendencia a desarrollar problemas médicos como pérdida de la vista, audición e incluso de la movilidad debido a la edad; otras especies como los gatos, a medida que crecen disminuyen la actividad física acarreando patologías como la obesidad (Rumple et al., 2021). En la actualidad debido a la mejora en la atención y calidad de vida por parte de las personas a sus animales de compañía, se ha producido

una incidencia en patologías de los grupos geriátricos, como por ejemplo los tumores (Carili et al., 2023); o las cataratas que se demuestra que existe una mayor incidencia en animales a partir de los 7 años (Correa et al., 2021). En comparación a otras enfermedades también puede haber una mayor incidencia en aquellas de tipo infecciosas como la presencia de parásitos y virus en cachorros inmunodeprimidos (Zuñiga et al., 2021).

2.2.2.2. Sexo

El sexo o género de los animales si puede ser un motivo influyente en la incidencia de diversas enfermedades ya que alguna de estas están ligadas a uno de los genes del cromosoma sexual, sin embargo no es motivo necesario para que la predisposición a las patologías sean debido solo a eso ya que existen un sinnúmero de factores que predisponen más a ciertas enfermedades que a otras (Rumple et al., 2021).

Algunas patologías no tienen mucha diferencia en sus incidencias con respecto al sexo de los animales, sin embargo, varios estudios comparativos de diferentes enfermedades, analizan este aspecto encontrando resultados interesantes y coincidentes unos con otros, tal es el caso en un estudio realizado sobre tumores en perros, que demuestra más su incidencia en las hembras (Carili et al., 2023).

2.2.2.3. Raza

Para determinar la presencia de una patología en una o varias razas específicas, hay estudios que sugieren que los animales de raza pura no siempre van a padecer de alguna enfermedad. Además, existen varios estudios que se enfocan en el análisis de enfermedades específicas y prevalentes de ciertas razas pero muy pocos lo realizan comparando entre las mismas o diferentes razas (Forsyth et al., 2023).

Sin embargo, existen estudios que analizan diferentes enfermedades y demuestran que algunas afectan más a unas razas que a otras, como por ejemplo las razas braquiocefálicas, quienes ya sea por sus características anatómicas o funcionales pueden presentarse enfermedades como la gastroentérica (Ceino - Gordillo et al., 2020) y enfermedades como la miocardiopatía dilatada pueden llegar a afectar más a razas como Dóberman Pinscher, Boxer y Gran Danés; lesiones por

traumatismos en aquellas razas que realizan una mayor actividad en su entorno siendo potencialmente alto el riesgo a sufrirlas (Forsyth et al., 2023); tumores en animales homogéneamente genéticos como los de raza (Carili et al., 2023); y cataratas en razas puras debido a una característica heredable (Correa et al., 2021). Por otro lado, hay enfermedades como las infecciosas que no tienen ningún tipo de preferencia racial (Zuñiga et al., 2021).

2.2.2.4. Especie

Los perros y gatos son especies muy vulnerables a contraer enfermedades debido a la gran cantidad de agentes infecciosos y otros factores que se encuentran presentes en el ambiente (Ceino -Gordillo et al., 2020).

2.2.3 Enfermedades comunes en perros y gatos

La mayoría de animales de compañía como los perros y gatos son más susceptibles a contraer enfermedades infecciosas como las de origen bacteriana, viral y parasitaria (Rahman et al., 2020), además de las de origen fúngico; de todas estas, entre las más prevalentes se detallan a la pulicosis, pioderma, dermatofitosis y *Malassezia* (Silvestre et al., 2021); *sin* embargo, otras patologías se han ido identificando con mayor frecuencia a medida que sus estudios y enfoque aumentan, las enfermedades de origen endócrino actualmente muestran una alta incidencia, ejemplo de esto se detallan a la diabetes mellitus, hipotiroidismo e hiperadrenocorticismo (Ferreira y Gonçalves, 2024).

Las enfermedades en perros pueden llegar a presentarse por un abanico de factores. Siendo los cálculos dentales, mordeduras de perro, dientes extraídos, osteoartritis y giardiana algunas de las más comunes (Forsyth et al., 2023).

Por otro lado, los gatos son animales que cuando padecen de una enfermedad no muestran signos clínicos en primera instancia (Rumple et al., 2021), *sin* embargo, entre las enfermedades más comunes que se pueden presentar se detallan a la enfermedad renal crónica (Calhau et al., 2024), pancreatitis (Dulude et al., 2024), enfermedades periodontales (Moosavian et al., 2024) como la gingivitis, halitosis, sarro, placa y cálculos dentales entre las más comunes (Ruiz, 2023), enfermedades corneales (Demir y Sensoy, 2023), enfermedades virales como herpes felino, rinotraqueitis viral felina, calicivirus felino, panleucopenia felina y moquillo felino (Fitria Adyati Mardha et al., 2024).

2.2.4 Clasificación de enfermedades

2.2.4.1. Enfermedades tegumentarias

Los problemas dermatológicos usualmente se presentan en perros y gatos como una lesión primaria o secundaria, siendo estas debido a causas en base a su funcionalidad como la termorregulación, barrera de protección inmunitaria e incluso al entorno que los rodea. Las reacciones pueden presentarse de diferente manera y en diferentes zonas, como la epidermis, dermis, subcutáneo y anexos; y su diagnóstico normalmente puede resultar desafiante (Tawfik et al., 2020).

La enfermedad de la demodicosis es una de las más comunes que afecta a animales especialmente de raza pura, en los perros es causada debido al agente *Demodex* y existen varios factores que son predisponentes para que se presente la enfermedad, como la edad, estrés, pelo corto, mala nutrición, parto, estro, endoparásitos y enfermedades debilitantes. El método de diagnóstico es el raspado de piel (Satasiya et al., 2022).

La sarna es una patología que afecta mayoritariamente a la piel de los animales, especialmente cuando atraviesan situaciones de estrés, cambios en el ambiente y aumento de temperatura. Entre las más frecuentes se detalla a la sarna demodécica, la cual es causada por un ectoparásito denominado *Demodex canis*, quien para subsistir se alimenta de la secreción de las glándulas sebáceas (Ceino-Gordillo et al., 2020).

Las neoplasias en animales a nivel mundial representan un alto índice de muertes, sin embargo, la importancia de este ámbito de la medicina veterinaria va en aumento y el diagnóstico y tratamiento de los tumores se han ido mejorando. Las neoplasias se pueden desarrollar por diversos factores, ya sean estos extrínsecos o intrínsecos, en este último, la genética de los animales cuenta con un papel muy importante, al igual que la edad y pocas veces en el sexo (Carili et al., 2023).

2.2.4.2. Enfermedades digestivas

La afección de este sistema afecta principalmente a la digestión, absorción y excreción de los perros y gatos; la recuperación y tratamiento de la patología diagnosticada dependerá del nivel de cuadro presentado en las diferentes partes que conforman el sistema (desde la boca hasta el ano), entre los más comunes se

encuentran los cuerpos extraños, productos químicos e infecciones (Kollannur et al., 2024).

La parvovirus es una de las enfermedades más mortíferas en los animales, causada por un virus de ADN que pertenece a la familia *Parvoviridae* y al género *Parvovirus*, se transmite por medio de las heces y se replica en el tejido linfoide faríngeo y en las placas de Peyer. Los animales atraviesan una inmunodepresión y presentan signos clínicos como vómitos, anorexia, fiebre, diarrea con sangre y heces fétidas. El diagnóstico definitivo se lo realiza por medio de la presencia de inclusiones intranucleares basófilas en los miocitos cardíacos (Desai et al., 2023).

La enfermedad de Distemper canino es altamente mortal e infecciosa, cuenta con una distribución cosmopolita y huéspedes de varias familias como la *Canidae*. Se presenta debido al virus de ARN del género *Morbillivirus*, subfamilia *Paramyxovirinae*, familia *Paramixoviridae* y del orden *Monoegavirales*. Se transmite por contacto directo, se replica en el tracto respiratorio superior, propagándose hacia las amígdalas y ganglios linfáticos bronquiales, hasta llegar a diferentes órganos produciendo inmunodepresión al animal, que ocurre más en animales de pocos meses de edad y no vacunados. Entre los signos clínicos que se presentan se detallan inicialmente pirexia, secreción oculonasal, faringitis y amígdalas agrandadas, posteriormente se produce tos, vómitos y diarreas, adicionalmente pueden padecer de erupciones cutáneas y pústulas en la zona abdominal; en los signos neurológicos se mencionan paresia, mioclonía y convulsiones (Desai et al., 2023).

Las enfermedades periodontales se pueden presentar con cálculos y gingivitis produciendo fístulas oronasales, lesiones perioendo, fracturas patológicas, problemas oculares, osteomielitis e incluso cáncer oral; mayormente afecta a especies como los gatos, que a su vez produce en general problemas grandes de salud bucal llegando a perder algunas estructuras de soporte de los dientes, movilidad y presencia de dolor. Esta enfermedad ocurre debido a una respuesta que se da por la biopelícula de placa desarrollada y produce inflamación y destrucción de tejidos (Moosavian et al., 2024).

2.2.4.3. Enfermedades reproductivas

Las enfermedades reproductivas en los perros y gatos, el sexo juega un papel importante en la aparición de diferentes patologías debido a la naturaleza

fenotípica de cada uno. Las enfermedades de este sistema en general pueden provocar alteraciones en la salud, fertilidad e incluso la vida; en los machos, se puede presentar criptorquidia, neoplasia testicular, orquitis y prostatitis; en las hembras, quistes ováricos, tumores ováricos, piometra, metritis y tumor venéreo transmisible (Chaudhary, Purohit, Choudhary, et al., 2024; Chaudhary, Purohit, Kumar, et al., 2024).

La criptorquidia es una alteración que a pesar de presentarse en bajos porcentajes con respecto a otras patologías, es considerada un riesgo de predisposición genética tanto en perros como en gatos, además de incrementar la probabilidad de cáncer testicular. Para su diagnóstico principalmente debe ser realizada la examinación y palpación en uno o ambos testículos, según sea el caso (unilateral o bilateral) y la castración como tratamiento principal (Karasu et al., 2024).

Los quistes ováricos son de alta importancia en la clínica diaria, siendo los hormonalmente activos los de mayor atención, su desarrollo está relacionado a varios factores hormonales como niveles bajos de LH, alteraciones en los receptores gonadotrópicos e incluso agentes de crecimiento. Para su diagnóstico, la ecografía es la técnica más usada, aunque difícilmente se logra identificar el origen de la patología en primeras instancias, además, para su tratamiento se recomienda la ovariectomía (Sasidharan et al., 2021).

La piometra es considerada una de las enfermedades más comunes que afectan al sistema reproductor, se puede presentar como piometra de cuello abierto o cerrado, unilateral o bilateral y frecuentemente presenta material purulento o mucopurulento. Los signos clínicos son inapetencia, polidipsia, letargo, distensión abdominal entre otros y sobre el diagnóstico, la ecografía es la más utilizada principalmente (Farghali et al., 2020).

2.2.4.4. Enfermedades inmunes

Las alteraciones del sistema inmune en los animales, se debe a que los tipos normales de respuestas inmunitarias se desregulan debido a cambios como la ubicación, presencia de antígenos extraños y que trascurren en un tiempo prolongado. A diferencia de lo que se creía como una respuesta inmunitaria patológica y específica, en la que a su vez se puede clasificar en diferentes tipos (Pedersen, 1999).

La enfermedad de ehrlichiosis canina es causada por la bacteria *Ehrlichia spp.*, el cual globalmente provoca un sinnúmero de manifestaciones clínicas de tipo aguda, sub clínica y crónica (Neira et al., 2024); en la de tipo aguda se presentan trombocitopenia, letargo, fiebre, linfadenomegalia y epistaxis, en la de tipo subaguda se detallan hiperglobulinemia, trombocitopenia y anemia, y en la de tipo crónica se presentan trombocitopenia, letargo y pancitopenia (Dokuzeylül et al., 2024). Es transmitida por la picadura de la garrapata *Rhipicephalus sanguineus* la cual produce inmunosupresión en los animales (Zuñiga et al., 2021).

La leucemia felina es una enfermedad que se produce por un virus de ARN que se encuentra en la familia *Retroviridae* y que se transmite por contacto directo en el acicalamiento mutuo, mordeduras, peleas, agua y comida compartida con animales infectados, (Amoroso et al., 2022). Entre los signos clínicos se detallan la anorexia, depresión y pérdida de peso; para el diagnóstico definitivo se utilizan pruebas que puedan identificar la proteína antigénica p27 del virus como por ejemplo pruebas ELISA SNAP Combo FeLV/FIV (Valle-Mieles et al., 2022).

Las alergias en los animales son producidas por varios factores y elementos denominados alérgenos que se pueden encontrar en el ambiente, estos pueden ser de etiología vegetal, animal o químicos produciendo diferentes tipos de alergias; entre las alergias más comunes se detallan la hipersensibilidad a mecanismos inmunológicos como anticuerpos y atopía. El diagnóstico de esta enfermedad es de suma importancia debido a que puede provocar otro tipo de patologías como lesiones en piel por prurito (Dopierała y Andraszek, 2019).

2.2.4.5. Enfermedades sensoriales

Las enfermedades auditivas pueden depender de la zona afectada y la mayoría de estas se debe por una causa infecciosa que produce otitis, la cual puede ser externa, media o interna. De estas, la otitis media es secundaria a la otitis externa y en la mayoría de casos la membrana timpánica no es afectada; en la otitis interna se presentan problemas relacionados al sistema neurológico como el síndrome de Horner. Adicionalmente, otra de las patologías auditivas comunes en animales es el hematoma auricular, el cual se produce debido a una ruptura de vasos sanguíneos entre el cartílago y la piel, causado muchas veces por infecciones secundarias (Terziev y Borissov, 2018).

Entre las enfermedades oculares, las cataratas son las más comunes y una de las más importantes debido a la pérdida de visión que provoca. Esta pérdida de visión es debido a la pérdida de transparencia del cristalino la cual opaca al ojo. Otro de los casos más comunes que se pueden producir es la leucocoria y degeneración del cristalino que se producen a su vez debido a trastornos metabólicos. Los animales con estas patologías suelen presentar características de desorientación, tropiezos y golpes. En cuanto al diagnóstico se realiza la evaluación al sistema ocular en general, respuesta de amenaza, prueba de obstáculos, test de Schirmer, tonometría de aplanación de Goldmann e inmunofluorescencia (Correa et al., 2021).

2.2.4.6. Enfermedades respiratorias

El sistema respiratorio es considerado uno de los cuatro principales y más comunes en ser afectados en perros y gatos, la estructura compleja de este sistema compuesto por las vías respiratorias superiores e inferiores tiene una mayor predisposición y exposición a verse afectados por diversos agentes, principalmente infecciosos, cuando las barreras físicas, químicas e inmunológicas del mismo sistema se encuentran en mal funcionamiento (Kaur y Singh, 2022).

La tos de las perreras es un complejo de enfermedades virales que se asocian a bacterias como la *Bordetella bronchiseptica* y parainfluenza canina que afecta a varios componentes como la laringe, tráquea y bronquios, y se presenta comúnmente como una tos seca que puede complicarse debido a las infecciones secundarias. Es considerada de alto riesgo especialmente en ambientes con un alto aforo de perros como las guarderías y refugios (Reagan y Sykes, 2020).

La neumonía bacteriana en perros se presenta con más frecuencia que en los gatos y se relaciona principalmente con diferentes enfermedades respiratorias virales y factores ambientales. Además, pueden ser causadas por aspiraciones, neumonías infecciosas previas, cuerpos extraños, disfunciones inmunológicas e incluso por medio de la ventilación mecánica. Los signos clínicos pueden ser muy variables y dependen de varios factores como la especie, siendo la tos la primera y única manifestación en los casos más leves o incluso presentar intolerancia al ejercicio, anorexia y letargo en los casos más avanzados (Dear, 2020).

La enfermedad del calicivirus felino se da por un agente perteneciente a la familia *Caliciviridae*, un virus de ARN que se transmite por medio de la vía nasal,

oral o conjuntival y contacto directo entre animales infectados y no infectados. Presenta signos clínicos leves pero que dependiendo de la cepa pueden llegar a ser muy graves (Amoroso et al., 2022).

2.2.4.7. Enfermedades nerviosas

Las enfermedades del sistema nervioso como la epilepsia, parálisis meningitis y encefalitis son identificadas con más frecuencia en perros y gatos, y los signos más comunes son las convulsiones, falta de coordinación y parálisis. Las causas relacionadas a estas patologías pueden ser factores congénitos, traumas o de origen infeccioso, además de las idiopáticas y neoplásicas (Dender, 2022); su diagnóstico es usualmente complejo y en la mayoría de casos, dependiendo de la patología presentada, es necesaria la fisioterapia e incluso intervenciones quirúrgicas (Chetan Kumar et al., 2024; Henea et al., 2020).

La exposición accidental y no accidental a sustancias tóxicas en perros y gatos puede considerarse una de las patologías más comunes en afectar al sistema nervioso; el nivel de toxicidad y aparición de signos clínicos va a depender del tipo de sustancia, cantidad ingerida y duración después de la exposición; clínicamente puede presentarse de manera aguda, subcrónica o crónica; y el tipo de sustancia química tóxica más común son los rodenticidas, insecticidas, molusquicidas, herbicidas y paracetamol (Athip Lorsirigool et al., 2022).

La epilepsia es una enfermedad neurológica que se da por convulsiones frecuentes, que llegan a presentar varios efectos negativos en el cerebro de perros y gatos, en los que la etiología, tiempo de diagnóstico y tratamiento puede alterar el bienestar de los animales (Sines, 2018). Además, puede deberse a problemas idiopáticos, estructurales o metabólicos; los signos más comunes en presentarse pueden ser conciencia alterada, hipersalivación, micción y defecación (Green y Lowrie, 2022).

2.2.4.8. Enfermedades sanguíneas

La transmisión de enfermedades que afectan al sistema sanguíneo dada por vectores, perjudica en gran medida a los perros y gatos; la babesiosis, anaplasmosis, hepatozoonosis y otras enfermedades producidas por parásitos sanguíneos son también una amenaza para las personas. La mayoría de animales no presentan signos clínicos que evidencien la presencia de enfermedades

parasitarias en sangre, por lo que el análisis hematológico es imperante (Boonhoh et al., 2023).

La enfermedad de babesiosis canina es producida por dos de las especies más comunes en los perros, *Babesia canis* y *Babesia gibsoni*. Se transmite por medio de vectores como la garrapata *Rhipicephalus sanguineus* y, además, por medio del contacto directo con la sangre y transmisión transplacentaria; los signos clínicos que presenta son anemia, trombocitopenia, anomalía leucocitaria, aumento de enzimas hepáticas e hiperbilirrubinemia, hipopotasemia, hiperglobulinemia, azotemia y acidosis metabólica. En relación a su diagnóstico, se lo realiza por medio de frotis sanguíneo y tinción Giemsa, pero para una mayor confirmación es recomendable usar PCR (Desai et al., 2023).

La enfermedad de la anaplasmosis canina es transmitida por garrapatas y causada por las bacterias *Anaplasma phagocytophilum* y *Anaplasma platys* (Zuñiga et al., 2021). La enfermedad es cosmopolita y endémica en varios países, clasificándose como una proteobacteria alfa gramnegativa que pertenece a la familia *Anaplasmataceae* del orden *Rickettsiales*; los animales que se llegan a recuperar de anaplasmosis aguda se convierten en portadores de por vida continuando con la infección. En los animales la *A. platys* produce trombocitopenia y presenta signos clínicos como fiebre, anorexia, debilidad, anemia, pérdida de peso, letargo, petequias, palidez de las mucosas, secreción ocular, uveítis bilateral, epistaxis y linfadenomegalia (Atif et al., 2021).

La enfermedad de Lyme es causada por bacterias *B. burgdorferi* y se transmite por vectores tras alimentarse con sangre de animales infectados, los perros y gatos son reservorios importantes de esta enfermedad, por lo que cumplen un papel fundamental en la salud pública. Los signos clínicos pueden ser inespecíficos como pirexia, linfadenopatía, anorexia, mialgia, letargo, cojera, diarrea, conjuntivitis y artritis, sin embargo pueden no presentar ninguno (Picado et al., 2024).

2.2.4.9. Enfermedades urinarias

El sistema urinario y sus enfermedades, se pueden clasificar en aquellas que afectan al tracto urinario superior y tracto urinario inferior. En los perros y gatos si existe una predisposición principalmente según la edad y género, además, estas pueden ser causadas por factores infecciosos como bacterias, hongos y virus. Entre

los problemas más comunes se encuentran la presencia de infecciones, urolitos, masas y enfermedad renal crónica (Putchakayala y G S, 2024).

La enfermedad renal crónica tiene mayor incidencia en gatos y se produce progresiva e irreversiblemente, la causa de esta patología es la poca ingesta de agua y excesivo consumo de alimentos secos, sin embargo, el problema nunca es determinado. El cuadro clínico que presenta son inespecíficos y en cuanto al diagnóstico se lo realiza en base a las historias clínicas, examen físico y complementarios como hemograma, análisis de orina, bioquímica sérica y ecografía (Calhau et al., 2024).

La infección bacteriana del tracto urinario es una enfermedad que se presenta tanto en perros como en gatos, los signos clínicos no son específicos por lo que se necesita de la ayuda de exámenes complementarios para su detección. Sin embargo, los agentes infecciosos que producen la enfermedad en el sistema urinario casi siempre son bacterias uropatógenas transportadas por el tracto urogenital desde la flora entérica (Hernando et al., 2021).

La urolitiasis en perros y gatos, es una enfermedad caracterizada por formar sedimentos de uno o más cristaloides urinarios poco solubles en el tracto del sistema urinario y el factor principal por el cual es causado es debido a la nutrición. Esta patología puede causar infecciones secundarias tanto en el tracto urinario superior como inferior y signos clínicos como hematuria, polaquiuria, estranguria y disuria (Hong Loan y Dao, 2024).

2.2.4.10. Enfermedades locomotoras

La causa de muchas alteraciones en el sistema locomotor, pueden variar y depender de diversos factores que además contribuyen de manera general a presentar otros problemas como neurológicos, toxinas, hormonales, metabólicos, sanguíneos, nutricionales entre otros. Principalmente, las enfermedades de este sistema afectan a la movilidad de perros y gatos, produciendo a su vez alteraciones en la respiración, micción, reproducción e incluso la alimentación; los signos clínicos prevalentes en cualquier patología del sistema son inicialmente debilidad, cojera, hinchazón y mal funcionamiento articular (Karthika y Ramkumar, 2024).

La osteoartritis es una de las enfermedades más comunes que afectan al sistema locomotor y disfunción de las articulaciones sinoviales, en gatos, las causas de esta patología pueden estar o no identificadas, en algunos casos se debe a una

displasia de cadera en ciertas razas, luxación o desplazamiento patelar, e incluso puede darse por una infección articular. Sobre los signos clínicos, en gatos son menos perceptibles que en perros, siendo la cojera el más destacable en este último, sin embargo, en los gatos suelen presentar apatía, dolor a la palpación, hinchazón, deformaciones, deterioro articular y renuencia a moverse (Bonecka et al., 2023).

La displasia de cadera en animales es considerada como una malformación de las articulaciones de la cadera la cual incluso puede llegar a causar patologías secundarias como la osteoartritis. Para identificar el grado de afectación, existen diferentes métodos evaluativos para la definición del mismo y la radiografía, para poder a su vez encontrar un tratamiento adecuado. Las alteraciones identificadas en esta patología van desde alteraciones en la forma y profundidad del acetábulo hasta la formación de osteofitos (Pinna et al., 2022).

Las fracturas son una de las patologías más comunes en perros y gatos, de aquellas, los huesos largos son los más afectados. Una de las causas principales es debido a traumas accidentales como atropellos o ataques con otras especies, y para su diagnóstico la historia y signos clínicos son casi siempre suficientes, sin embargo, los exámenes complementarios más utilizados son la radiografía y ecografía (Kostenko et al., 2024).

2.2.4.11. Enfermedades cardiovasculares

Las enfermedades que afectan al sistema cardiovascular en perros y gatos inicialmente no presentan síntomas, sin embargo, el tipo y nivel de la enfermedad es la que realmente contribuirá a la presentación de los signos. Algunos de estos problemas pueden ser congénitos y otros producidos por vectores como la dirofilariosis, de los que, a su vez, algunos pueden ser corregidos por medio de cirugías. Los métodos para el diagnóstico de estas alteraciones incluyen la auscultación, electrocardiografía, ecocardiografía entre otros (Yogeshpriya, 2024).

La dirofilariosis es una enfermedad causada por *Dirofilaria immitis* que causa principalmente problemas cardiopulmonares e incluso la muerte en perros. Es transmitida por vectores y sus signos clínicos son muy variables, pueden presentarse desde leves a muy graves, e incluso ser asintomáticos. Con respecto a su diagnóstico se incluyen a las pruebas sanguíneas y sobre el tratamiento varía según su gravedad (Maggi y Krämer, 2019).

La enfermedad valvular mitral mixomatosa es una de las más comunes en perros que se da muchas veces por factores hereditarios, se presentan alteraciones valvulares crónicas que progresan lentamente, lo que a su vez puede producir hipertrofia ventricular, agrandamiento auricular e insuficiencia cardíaca congestiva, todas en el lado izquierdo. Sobre el diagnóstico la técnica más usada es la ecocardiografía y para su tratamiento va a depender de la gravedad en que se presenta (Svensson et al., 2024).

La miocardiopatía dilatada en animales es una enfermedad grave que conlleva a una insuficiencia cardíaca congestiva o muerte debido a la dilatación del ventrículo izquierdo y disfunción sistólica; sus causas mayormente son debido a mutaciones genéticas y otras debido a causas secundarias como factores ambientales, agentes infecciosos y deficiencias nutricionales (Smith et al., 2021).

2.2.5 Exámenes complementarios

El diagnóstico de enfermedades en medicina veterinaria en la actualidad por medio de las nuevas tecnologías y laboratorios especializados, ofrece una gran cantidad de opciones para el diagnóstico por medio de exámenes que permiten brindar una mejor evaluación sobre la condición de salud en los animales. Así mismo, para la obtención de resultados, además de contar con especialistas existen sistemas que benefician el manejo de los mismos y diversas tecnologías como ecografía, radiografía e incluso la endoscopía brindan la posibilidad de diagnosticar enfermedades de manera rápida, eficaz y poco invasivas (Marks, 2024).

Una de las limitaciones que existe para la realización de exámenes en animales es el costo y a pesar de que en la actualidad se recomienda el uso de las nuevas tecnologías para el diagnóstico de enfermedades, la idea de realizarlas por el hecho de ser esenciales o simplemente por cubrir todas las posibilidades crea una discusión entre los médicos y tutores de perros y gatos. En realidad, no todos los casos requieren de pruebas como hemogramas, bioquímicas o análisis de orina y heces para determinar ciertas situaciones, sin embargo, esto depende de las condiciones del paciente y lo que necesite el tutor. Por ende, a pesar de que la mejor opción siga siendo la de obtener pruebas completas, es importante considerar realizar pruebas básicas que si nos brinden información necesaria para un diagnóstico sin afectar el factor costo (Englar y Dial, 2023).

Entre la amplia disponibilidad de pruebas y la variabilidad en precisión y costos de cada una que permiten mejorar el proceso diagnóstico y tratamiento de las enfermedades, las pruebas realizadas con mayor frecuencia son análisis de sangre y orina, prueba de heces, radiografía, ecografía, cultivo, endoscopia, biopsia, electrocardiograma, resonancia magnética entre otros (Robinson et al., 2015).

2.3 Marco legal

2.3.1 Constitución de la República del Ecuador

Art. 14.- Se reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir, *sumak kawsay*.

Se declara de interés público la preservación del ambiente, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la integridad del patrimonio genético del país, la prevención del daño ambiental y la recuperación de los espacios naturales degradados (Constitución de la República del Ecuador, 2024).

Art. 32.- La salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, alimentación, la educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustentan el buen vivir (Constitución de la República del Ecuador, 2024).

Art. 71.- Conservación. – La naturaleza o Pacha Mama, donde se reproduce y realiza la vida, tiene derecho a que se respete integralmente su existencia y el mantenimiento y regeneración de sus ciclos vitales, estructura, funciones y procesos evolutivos.

Toda persona, comunidad, pueblo o nacionalidad podrá exigir a la autoridad pública el cumplimiento de los derechos de la naturaleza. Para aplicar e interpretar estos derechos se observarán los principios establecidos en la Constitución, en lo que proceda.

El Estado incentivará a las personas naturales y jurídicas, y a los colectivos, para que protejan la naturaleza, y promoverá el respeto a todos los elementos que forman un ecosistema (Constitución de la República del Ecuador, 2024).

Art. 83.- Son deberes y responsabilidades de las ecuatorianas y los ecuatorianos, sin perjuicio de otros previstos en la Constitución y la ley:

Numeral 6. Respetar los derechos de la naturaleza, preservar un ambiente sano y utilizar los recursos naturales de modo racional, sustentable y sostenible (Constitución de la República del Ecuador, 2024).

Art. 415.- El estado central y los gobiernos autónomos descentralizados adoptarán políticas integrales y participativas de ordenamiento territorial urbano y de uso de suelo, que permitan regular el crecimiento urbano, el manejo de la fauna urbana e incentiven el establecimiento de zonas verdes. Los gobiernos autónomos descentralizados desarrollarán programas de uso racional del agua, y de reducción del reciclaje y tratamiento adecuado de desechos sólidos y líquidos. Se incentivará y facilitará el transporte terrestre no motorizado, en especial mediante el establecimiento de ciclo vías (Constitución de la República del Ecuador, 2024).

2.3.2 Código Orgánico Integral Penal

Art. 250.4.- Maltrato a animales que forman parte del ámbito de la fauna urbana. - La persona que por acción u omisión cause un daño temporal o deteriore gravemente la salud o integridad física de un animal que forme parte del ámbito de la fauna urbana, será sancionada con trabajo comunitario de cincuenta a cien horas (COIP, 2024).

2.3.3 Código Orgánico del Ambiente

Art. 386.- Objeto. - El presente capítulo tiene por objeto dictar las normas reglamentarias para el manejo responsable de la fauna urbana, con la finalidad de garantizar el bienestar de los animales destinados a compañía, trabajo u oficio, consumo, entretenimiento y experimentación.

Para la aplicación del presente reglamento, los animales destinados a compañía son aquellos animales domésticos que tienen como finalidad brindar compañía a su tenedor o dueño y que no tienen fines comerciales o de consumo, incluyendo los que se encuentren en estado de abandono, los ferales y los que representan un riesgo para la salud pública o biodiversidad (COA, 2024).

Art. 404.- Educación ambiental y capacitación técnica. - Los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales y Metropolitanos y demás autoridades competentes promoverán la educación ambiental y capacitación técnica a miembros de la sociedad civil sobre aspectos relativos al manejo responsable de la fauna urbana (COA, 2024).

2.3.4 Ordenanza Sustitutiva para el Control y Manejo de la Fauna Urbana y la Protección de Animales Domésticos de Compañía del Cantón Quevedo

Art. 1.- La presente ordenanza es de aplicación obligatoria en el cantón Quevedo y regulará las relaciones, el manejo, gestión y control de la fauna urbana y de los animales domésticos de compañía (Ordenanza Sustitutiva para el Control y Manejo de la Fauna Urbana y la Protección de Animales Domésticos de Compañía del cantón Quevedo., 2021).

Art. 2.- Objeto. – El control y manejo de la fauna urbana y la regulación de la tenencia responsable de los animales de compañía con el fin de compatibilizar estos objetivos con la salud pública, el equilibrio de los ecosistemas urbanos, la higiene y la seguridad de las personas y bienes, así como garantizar la debida protección de la fauna urbana y los animales de compañía en aplicación a los principios del buen vivir (Ordenanza Sustitutiva para el Control y Manejo de la Fauna Urbana y la Protección de Animales Domésticos de Compañía del cantón Quevedo., 2021).

Art. 7.- Son funciones del Centro de Fauna Urbana Quevedo (CFUQ), las siguientes:

- a) Diseñar e implementar planes de manejo, protocolos, programas y proyectos tendientes al cumplimiento de la presente ordenanza (Ordenanza Sustitutiva para el Control y Manejo de la Fauna Urbana y la Protección de Animales Domésticos de Compañía del cantón Quevedo., 2021).

Art. 14.- De los tenedores de animales (Ordenanza Sustitutiva para el Control y Manejo de la Fauna Urbana y la Protección de Animales Domésticos de Compañía del cantón Quevedo., 2021). – Toda persona natural o jurídica, tenedor de animales domésticos de compañía, deberá precautelar por su bienestar mediante el cumplimiento de los siguiente:

- a. Proporcionarles una alimentación sana y nutritiva necesaria para su normal desarrollo y mantenimiento, de acuerdo a sus requerimientos de especie, edad y condición;
- b. Proporcionarles atención médica veterinaria preventiva que incluya la administración de antiparasitarios, vacunas y lo que requieran para su buen estado físico y evitar distress acorde a su especie;
- c. Proporcionarles atención médica veterinaria curativa y terapéutica inmediata en caso de que los animales presenten enfermedad, lesiones o heridas;
- e. Proporcionarles un espacio adecuado para su alojamiento, que los proteja del clima y se ubique dentro del predio del tenedor; espacio que debe mantenerse en buenas condiciones higiénico – sanitarias acordes a las necesidades de cada especie;
- f. Evitar acciones u omisiones que puedan causarles sufrimiento físico o distress.

3. MATERIALES Y MÉTODOS

3.1 Enfoque de la investigación

El enfoque de la investigación fue cuantitativo debido a que se realizó una recolección de datos de historias clínicas en un periodo aproximado de seis años lo que posteriormente con el análisis estadístico de los resultados se pudo obtener más conocimiento.

3.1.1 Tipo y alcance de la investigación

El tipo de investigación fue documental y el alcance de la investigación fue descriptivo correlacional debido a que se realizó una recopilación de las historias clínicas en el centro de fauna urbana del GAD Municipal de Quevedo para recolectar datos sobre los registros de enfermedades de pacientes perros y gatos, y correlacionar los tipos de enfermedades con las variables independientes.

3.1.2 Diseño de investigación

El diseño de la investigación fue no experimental transversal debido a que no se interfirió en las variables y se realizó la recolección de datos en un periodo de tiempo ya ocurrido donde las enfermedades que se presentaron fueron recopiladas una sola vez por paciente.

3.2 Metodología

3.2.1 Variables

3.2.1.1. Variables independientes

- Edad
- Sexo
- Raza
- Especie

3.2.1.2. Variables dependientes

- Clasificación de enfermedades
- Tipo de exámenes complementarios

3.2.2 Matriz de operacionalización de variables

Tabla 1.
Operacionalización de las variables dependientes

Variables	Tipo	Nivel de medida	Descripción
Clasificación de enfermedades	Cualitativo	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> - Enfermedad cardiovascular - Enfermedad digestiva - Enfermedad inmune - Enfermedad locomotora - Enfermedad nerviosa - Enfermedad reproductiva - Enfermedad respiratoria - Enfermedad sanguínea - Enfermedad sensorial - Enfermedad tegumentaria - Enfermedad urinaria - Varios
Tipo de exámenes complementarios	Cualitativo	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> - Inmunocromatografía - Ecografía - Radiografía - Hemograma - Bioquímica - PCR - Raspado cutáneo - Citología - Cultivo - Antibiograma - Tricograma

Elaborado por: Salazar, 2024

Tabla 2.
Operacionalización de las variables independientes

Variables	Tipo	Nivel de medida	Descripción
Edad	Cualitativa	Ordinal	- Menor o igual a 11 meses - De 1 a 5 años - Mayor o igual a 6 años
Sexo	Cualitativa	Nominal	- Hembra - Macho
Raza	Cualitativa	Nominal	- Puro - Mestizo
Especie	Cualitativa	Nominal	- Perro - Gato

Elaborado por: Salazar, 2024

3.2.3 Recolección de datos

3.2.3.1. Recursos

Recursos de campo

- Historias clínicas

Recursos de oficina

- Hojas de papel
- Carpetas
- Libretas
- Bolígrafos
- Computadora portátil
- Impresora
- Cámara de celular
- Internet

Recursos humanos

Para la elaboración de la investigación se necesitaron de varios recursos humanos que aportaron con información, correcciones oportunas y elaboración del análisis de los datos recopilados.

- Autora: Mishelly Angelly Salazar Del Pino
- Docente tutor: Mvz. María Isabel Maridueña Zavala, MSc.
- Tutor estadístico: Ing. David Octavio Rugel González, MPc.
- Responsable del centro de fauna urbana del GAD Municipal de Quevedo:
CPA. Karina Cevallos Sánchez.

3.2.3.2. Recursos económicos

Los recursos económicos requeridos para este estudio fueron de \$1200, de los cuales se engloba transporte, hospedaje, alimentación y recursos varios.

3.2.4 Métodos y técnicas

Este estudio fue realizado mediante la recolección de datos de las historias clínicas del centro de fauna urbana del GAD Municipal de Quevedo, las cuales inicialmente fueron organizadas una a una por mes y año, empezando con aquellas que fueron elaboradas desde junio de 2019 hasta noviembre del 2024. Posteriormente, se procedió a revisar en cada una de las historias clínicas todos los componentes que se detallaron en las mismas, tomando en cuenta principalmente a aquellos que mencionaron datos sobre la especie, raza, edad, sexo y diagnóstico definitivo, el cual, además debió estar avalado por exámenes complementarios realizados en el momento a cada uno de los pacientes atendidos. Una vez obtenido los resultados de las variables independientes (especie, raza, edad y sexo) y variable dependiente (presencia de enfermedades) se procedió a ingresar la información en una hoja de cálculo tabulando la información recolectada (Florez Muñoz y Solano M., 2019).

3.2.5 Población y muestra

3.2.5.1. Población

La población con la que se realizó este estudio fueron todas las historias clínicas que se realizaron de perros y gatos en el periodo de junio del 2019 a noviembre del 2024 en el centro de fauna urbana del GAD Municipal de Quevedo, de las cuales prospectivamente se analizaron un aproximado de 40 historias clínicas por mes. El factor de inclusión a tomar en cuenta fueron todas las historias

clínicas del centro de fauna urbana del GAD Municipal de Quevedo que contaban con los datos de las variables independientes (edad, sexo, raza y especie), diagnóstico definitivo y además, que fueron realizadas durante el periodo de junio del 2019 a noviembre del 2024; y el factor de exclusión a tomar en cuenta fueron todas aquellas historias clínicas que no contaban con la información completa, fueron realizadas en otro tipo de procedimientos como aplicación de vacunas, cirugías selectivas, eutanasias y todas aquellas que no cumplieron con los factores de inclusión. Además, se excluyeron algunos meses del año 2020 debido a la pandemia por Covid – 19.

3.2.5.2. Muestra

Para este estudio no se aplicó ningún tipo de muestreo debido a que se trató de un estudio ambispectivo y se trabajó con todas las historias clínicas que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión.

3.2.6 Análisis estadístico

Para el procesamiento y análisis de los datos se usó el programa de hoja de cálculo, con un análisis estadístico de frecuencia absoluta y relativa, con la ayuda de tablas; por otro lado, para la relación de las variables se utilizaron pruebas de correlación y chi cuadrado mediante el uso de un portal de acceso libre.

4. RESULTADOS

4.1 Determinación de los tipos de enfermedades que se presentaron en los pacientes

Tabla 3.
Clasificación de enfermedades

Enfermedad	FA	FR
Enfermedad tegumentaria	1040	31%
Enfermedad digestiva	949	29%
Enfermedad reproductiva	406	12%
Enfermedad inmune	225	7%
Enfermedad sensorial	222	7%
Enfermedad respiratoria	138	4%
Enfermedad nerviosa	115	3%
Enfermedad sanguínea	79	2%
Enfermedad urinaria	78	2%
Enfermedad locomotora	62	2%
Varios	8	0%
Enfermedad cardiovascular	3	0%
Total	3325	100%

Elaborado por: Salazar, 2024

En la tabla 3 con la finalidad de aclarar mejor los resultados obtenidos, las enfermedades fueron clasificadas en base a las principalmente afectadas. De las 14316 historias clínicas analizadas, el 21% (3054) presentó al menos una enfermedad atendida en consulta, sin embargo, una cierta cantidad de historias clínicas presentaron más de una sola enfermedad por consulta, por lo que en total se tomaron en cuenta 3325 enfermedades para el estudio.

De manera breve, la enfermedad tegumentaria (1040/3325) presentó la mayor cantidad de casos con enfermedades. Por otro lado, las enfermedades que afectaron a varios sistemas (8/3325) y las enfermedades cardiovasculares (3/3325), se observaron en menor proporción.

4.2 Descripción de los pacientes atendidos por edad, sexo, raza y especie

Tabla 4.
Descripción de pacientes por edad, sexo, raza y especie

Descripción	FA	FR
Edad		
Menor o igual a 11 meses	1112	36%
Mayor o igual a 6 años	539	18%
1 a 5 años	1403	46%
Sexo		
Hembra	1567	51%
Macho	1487	49%
Raza		
Mestizo	1809	59%
Puro	1245	41%
Especie		
Gato	485	16%
Perro	2569	84%

Elaborado por: Salazar, 2024

En la tabla 4 se describen las características principales de la población encontrada y analizada en las 3054 historias clínicas que llegaron a consulta presentando al menos una enfermedad. Además, la información encontrada complementa con los datos obtenidos en las enfermedades de los pacientes.

En general, la mayoría de los pacientes que presentaron alguna enfermedad según la edad fueron los de 1 a 5 años (1403/3054). De la misma manera, las hembras (1567/3054) representaron una proporción mayor en la categoría sexo con respecto a los machos. Sin embargo, la población de raza pura (1245/3054) y la especie gato (485/3054) fueron de menos presencia.

4.3 Correlación de las enfermedades por edad, sexo, raza y especie de los pacientes atendidos

Tabla 5.
Correlación de las enfermedades en gatos según su edad

Enfermedad	Gato								Valor P
	<= 11 meses		>=6 años		1 - 5 años		Total		
	FA	FR	FA	FR	FA	FR	FA	FR	
Enfermedad digestiva	54	11%	10	2%	57	11%	121	24%	0
Enfermedad tegumentaria	31	6%	15	3%	74	14%	120	23%	
Enfermedad reproductiva	26	5%	17	3%	39	8%	82	16%	
Enfermedad inmune	6	1%	3	1%	39	8%	48	9%	
Enfermedad urinaria	4	1%	7	1%	29	6%	40	8%	
Enfermedad nerviosa	10	2%	2	0%	18	4%	30	6%	
Enfermedad sensorial	16	3%	1	0%	13	3%	30	6%	
Enfermedad respiratoria	7	1%	2	0%	14	3%	23	4%	
Enfermedad locomotora	4	1%	1	0%	11	2%	16	3%	
Varios	0	0%	0	0%	3	1%	3	1%	
Total	158	31%	58	11%	297	58%	513	100%	

Elaborado por: Salazar, 2024

En la tabla 5 para esta relación se tomaron en cuenta principalmente los datos de la especie gato, las edades y enfermedades.

En gatos, las enfermedades tegumentarias en edades de 1 a 5 años (74/3325) y las enfermedades digestivas en edades menores o iguales a 11 meses (57/3325) mostraron la mayor cantidad de casos relacionados a enfermedades. Los gatos mayores o iguales a 6 años estuvieron menos presentes en la mayoría de enfermedades.

Adicionalmente, se evidenció que existe diferencia significativa entre las edades de los gatos con respecto a ciertas enfermedades.

Tabla 6.
Correlación de las enfermedades en perros según su edad

Enfermedad	Perro								Valor P
	<= 11 meses		>=6 años		1 - 5 años		Total		
	FA	FR	FA	FR	FA	FR	FA	FR	
Enfermedad tegumentaria	273	10%	203	7%	444	16%	920	33%	
Enfermedad digestiva	556	20%	45	2%	227	8%	828	29%	
Enfermedad reproductiva	9	0%	114	4%	201	7%	324	12%	
Enfermedad sensorial	32	1%	63	2%	97	3%	192	7%	
Enfermedad inmune	28	1%	37	1%	112	4%	177	6%	
Enfermedad respiratoria	37	1%	27	1%	51	2%	115	4%	
Enfermedad nerviosa	44	2%	8	0%	33	1%	85	3%	0
Enfermedad sanguínea	34	1%	7	0%	38	1%	79	3%	
Enfermedad locomotora	14	0%	16	1%	16	1%	46	2%	
Enfermedad urinaria	6	0%	9	0%	23	1%	38	1%	
Varios	2	0%	1	0%	2	0%	5	0%	
Enfermedad cardiovascular	0	0%	1	0%	2	0%	3	0%	
Total	1035	37%	531	19%	1246	44%	2812	100%	

Elaborado por: Salazar, 2024

En la tabla 6 se presenta la relación entre la especie perro, las edades y enfermedades.

En perros, las edades con mayor cantidad de casos de enfermedades digestivas fueron los menores o iguales a 11 meses (556/3325), mientras que los mayores o iguales a 6 años presentaron un menor número de afecciones (45/3325). Y en cuanto a las edades de 1 a 5 años, se observó que la enfermedad con mayor cantidad de casos fue la tegumentaria (444/3325), siendo además el más presentado en toda la población de perros estudiada (920/3325).

Por medio del análisis correlacional se evidenció que existe diferencia significativa entre las edades de los perros con respecto a ciertas enfermedades.

Tabla 7.
Correlación de las enfermedades en gatos según su sexo

Enfermedad	Gato						Valor P
	Hembra		Macho		Total		
	FA	FR	FA	FR	FA	FR	
Enfermedad digestiva	40	8%	81	16%	121	24%	
Enfermedad tegumentaria	52	10%	68	13%	120	23%	
Enfermedad reproductiva	79	15%	3	1%	82	16%	
Enfermedad inmune	16	3%	32	6%	48	9%	
Enfermedad urinaria	10	2%	30	6%	40	8%	
Enfermedad nerviosa	10	2%	20	4%	30	6%	0
Enfermedad sensorial	14	3%	16	3%	30	6%	
Enfermedad respiratoria	11	2%	12	2%	23	4%	
Enfermedad locomotora	8	2%	8	2%	16	3%	
Varios	3	1%	0	0%	3	1%	
Total	243	47%	270	53%	513	100%	

Elaborado por: Salazar, 2024

En la tabla 7 para la relación se tomaron en cuenta las variables de la especie gato, el sexo y enfermedades.

En gatos se presentó una amplia diferencia de enfermedades entre las digestivas y reproductivas en los machos (81/3325) y (3/3325) respectivamente. Y en las hembras, presentaron una mayor afectación en las enfermedades reproductivas (79/3325). Además, se observó una presencia igual de casos entre las enfermedades locomotoras de machos y hembras (8/3325).

Con respecto a la correlación de las variables, se evidenció que existe diferencia significativa entre el sexo de los gatos con respecto a ciertas enfermedades.

Tabla 8.
Correlación de las enfermedades en perros según su sexo

Enfermedad	Perro						Valor P
	Hembra		Macho		Total		
	FA	FR	FA	FR	FA	FR	
Enfermedad tegumentaria	453	16%	467	17%	920	33%	
Enfermedad digestiva	413	15%	415	15%	828	29%	
Enfermedad reproductiva	227	8%	97	3%	324	12%	
Enfermedad sensorial	90	3%	102	4%	192	7%	
Enfermedad inmune	100	4%	77	3%	177	6%	
Enfermedad respiratoria	48	2%	67	2%	115	4%	
Enfermedad nerviosa	35	1%	50	2%	85	3%	0
Enfermedad sanguínea	34	1%	45	2%	79	3%	
Enfermedad locomotora	19	1%	27	1%	46	2%	
Enfermedad urinaria	26	1%	12	0%	38	1%	
Varios	3	0%	2	0%	5	0%	
Enfermedad cardiovascular	2	0%	1	0%	3	0%	
Total	1450	52%	1362	48%	2812	100%	

Elaborado por: Salazar, 2024

En la tabla 8 se detallan las variables de la especie perro, el sexo y las enfermedades.

Con respecto al sexo de la especie perro, las hembras tuvieron más presencia que los machos (1450/3325). Sin embargo, la enfermedad afectada en ambos sexos fue la tegumentaria (920/3325) y en el menos presente la cardiovascular (3/3325).

Para la correlación se evidenció la existencia de diferencia significativa entre el sexo de la especie perro y ciertas enfermedades.

Tabla 9.
Correlación de las enfermedades en gatos según su raza

Enfermedades	Gato						Valor P
	Mestizo		Puro		Total		
	FA	FR	FA	FR	FA	FR	
Enfermedad digestiva	99	19%	22	4%	121	24%	
Enfermedad tegumentaria	97	19%	23	4%	120	23%	
Enfermedad reproductiva	65	13%	17	3%	82	16%	
Enfermedad inmune	40	8%	8	2%	48	9%	
Enfermedad urinaria	34	7%	6	1%	40	8%	
Enfermedad nerviosa	22	4%	8	2%	30	6%	0.02
Enfermedad sensorial	24	5%	6	1%	30	6%	
Enfermedad respiratoria	18	4%	5	1%	23	4%	
Enfermedad locomotora	13	3%	3	1%	16	3%	
Varios	2	0%	1	0%	3	1%	
Total	414	81%	99	19%	513	100%	

Elaborado por: Salazar, 2024

En la tabla 9 para la relación se tomaron en cuenta las variables de la especie gato, la raza y las enfermedades.

De manera breve, la raza pura en gatos presentó la menor cantidad de afectaciones por enfermedades (99/3325), de la cual la enfermedad tegumentaria fue el más destacado en la misma (23/3325). En cuanto a la raza mestiza en gatos, la enfermedad digestiva mostró mayor afectación (99/3325).

Para el análisis de correlación, se evidenció que existe diferencia significativa entre las variables de raza en los gatos y las enfermedades.

Tabla 10.
Correlación de las enfermedades en perros según su raza

Enfermedad	Perro						Valor P
	Mestizo		Puro		Total		
	FA	FR	FA	FR	FA	FR	
Enfermedad tegumentaria	460	16%	460	16%	920	33%	
Enfermedad digestiva	504	18%	324	12%	828	29%	
Enfermedad reproductiva	212	8%	112	4%	324	12%	
Enfermedad sensorial	79	3%	113	4%	192	7%	
Enfermedad inmune	81	3%	96	3%	177	6%	
Enfermedad respiratoria	67	2%	48	2%	115	4%	
Enfermedad nerviosa	52	2%	33	1%	85	3%	0
Enfermedad sanguínea	39	1%	40	1%	79	3%	
Enfermedad locomotora	24	1%	22	1%	46	2%	
Enfermedad urinaria	17	1%	21	1%	38	1%	
Varios	2	0%	3	0%	5	0%	
Enfermedad cardiovascular	1	0%	2	0%	3	0%	
Total	1538	55%	1274	45%	2812	100%	

Elaborado por: Salazar, 2024

En la tabla 10 se presenta la relación entre las variables de la especie perro, la raza y las enfermedades.

Entre la mayor presencia de casos de las enfermedades de la raza mestizo y puro en perros, se encontraron a las tegumentarias, digestivas y reproductivas; presentándose en la tegumentaria la misma cantidad de datos para ambas razas (460/3325). Sin embargo, individualmente se presentaron más enfermedades en la raza de perros mestizos (1538/3325).

En cuanto a la correlación de las variables, se evidenció que existe diferencia significativa entre la raza de la especie perro y ciertas enfermedades.

4.4 Determinación de los tipos de exámenes complementarios

Tabla 11.
Tipos de exámenes complementarios

Exámenes complementarios	FA	FR
Inmunocromatografía	707	69%
Ecografía	144	14%
Cultivo	44	4%
Raspado cutáneo	34	3%
Hemograma	30	3%
Radiografía	25	2%
Citología	20	2%
PCR	9	1%
Bioquímica	9	1%
Tricograma	3	0%
Antibiograma	1	0%
Total	1026	100%

Elaborado por: Salazar, 2024

En la tabla 11 se muestran los tipos de exámenes complementarios realizados en los casos donde fueron necesarios para confirmar el diagnóstico de las enfermedades detalladas en este estudio (1026/3325). Entre estos, la inmunocromatografía fue el más utilizado (707/1026), seguido por la ecografía (144/1026) y el cultivo (44/1026).

5. DISCUSIÓN

De las 14316 historias clínicas que llegaron a consulta durante el periodo de junio del 2019 a noviembre del 2024, solo 3054 fueron consideradas al presentar una o más enfermedades, por lo que, debido al enfoque de este estudio, en total se tomaron en cuenta 3325 enfermedades.

La enfermedad tegumentaria resultó ser la más afectada presentando una mayor presencia de enfermedades (1040/3325), donde la dermatitis (558/3325), ectoparasitosis (214/3325) y miasis (144/3325) fueron las enfermedades más comunes. Al analizar los datos de los pacientes atendidos, se observó una mayor afectación en los perros de 1 a 5 años (444/2812), los machos (467/2812) y de ambas razas, mestizo y puro (460/2812) cada una; en gatos, esta enfermedad fue la segunda más afectada, con una mayor presencia en los pacientes de 1 a 5 años (74/513), machos (68/513) y de raza mestizo (97/513). En cuanto a los perros, los resultados obtenidos por Ceino -Gordillo et al. (2020) concuerdan con los de este estudio, donde el sistema tegumentario fue el más afectado, especialmente por dermatitis en perros machos (195/841), de 14 meses a 9 años (125/841) y de raza mestiza (24/841). Por otro lado, estos resultados difieren de los reportados por Uddin et al. (2021), donde en la clasificación de enfermedades infecciosas, las enfermedades parasitarias, principalmente la sarna (148/1557), fueron las más comunes en perros, en cuanto a la población, sus resultados fueron similares a los del presente estudio, destacándose una mayor presencia en pacientes adultos (94/1557), machos (81/1557) y de raza local (17/1557). De manera similar, en el estudio realizado por Kouamo et al. (2021), los autores difieren en comparación a los resultados de este estudio, debido a que el trastorno de la piel fue solo el segundo sistema más afectado por enfermedades, siendo la dermatitis la quinta enfermedad no específica más común en pacientes machos (46/2222), cachorros de hasta un año (40/2222) y de la raza mestiza (17/2222). Adicionalmente, en el estudio realizado por Castro (2019), las enfermedades integumentarias fueron las más afectadas en perros (250/859), siendo la dermatitis la más común (110/250), específicamente en hembras y machos (435/859 y 424/859 respectivamente), pacientes de entre 1 y 4 años (110/859) y en la raza puros (Schnauzer) con 97 casos. En el caso de los gatos, los resultados de este estudio difieren con Troncoso et al. (2021), en el que las patologías de mayor presentación pertenecen a las

alteraciones tegumentarias (241/827), afectando principalmente a gatos de edades junior que van de 7 meses a 2 años (136/827), a pesar de estas diferencias, ambos estudios coinciden en que la mayor presencia de enfermedades se dio en machos (627/1199) y en la raza doméstico común (1180/1199). En contraste, Kouamo et al. (2021) obtuvieron resultados similares, donde los trastornos de la piel fueron el segundo sistema más afectado, con dermatitis como la tercera enfermedad no específica más común en machos (4/175) y en la raza local (5/175), pero con una diferencia en la edad, ya que los más afectados fueron los jóvenes menores a 1 año (5/175). Las diferencias en los resultados obtenidos en este estudio con respecto a los mencionados por otros autores pueden deberse a factores como el tipo de clasificación utilizada para las enfermedades o a la cantidad de la población estudiada, que pudo haber sido mayor en este estudio en relación a otros o viceversa. Además, el análisis estadístico mostró una relación significativa ($p < 0,05$) entre las enfermedades del sistema tegumentario y las variables evaluadas de edad, sexo, raza y especie, lo que resalta la influencia de estas características en la presencia de enfermedades en este sistema, similar con lo observado en investigaciones previas.

La segunda enfermedad más afectada en este estudio fue la digestiva, con una presencia del 29% (949/3325), del cual la parvovirus canina (214/3325), endoparasitosis (195/3325) y Distemper canino (190/3325) fueron las enfermedades más presentadas. En cuanto a los datos de los pacientes atendidos, se observó una mayor presencia en los pacientes gatos de 1-5 años (57/513), machos (81/513) y de raza mestiza (99/513); en perros, esta enfermedad fue la segunda más afectada, con una mayor presencia en menores o iguales a 11 meses (556/2812) machos (415/2812) y de raza mestiza (504/2812). Con respecto a los gatos, Indarjulianto et al. (2022) mencionan que, en contraste con este estudio, la edad de 1-6 meses fue la más afectada por trastornos del sistema digestivo (49/100), probablemente debido a un sistema inmune deficiente para la edad, no obstante, los resultados de este estudio coinciden en cuanto a las enfermedades y el sexo de los pacientes, con una mayor presentación de helmintosis en machos (30/100), lo que podría explicarse a que a diferencia de las hembras, los machos tienden a tener una mayor actividad y distribución, lo que les facilita la exposición a un sinnúmero de patógenos. Así mismo, Troncoso et al. (2021) presentan diferencias en sus resultados con lo demostrado en este estudio, donde el tercer sistema en ser

más afectado fue el gastrointestinal (113/827), con mayor presencia en gatos de edades kitten que van desde el nacimiento hasta los 6 meses (45/827), estos últimos resultados podrían variar debido al tipo de clasificación usada por estos autores, la International Cat Care, sin embargo, los machos (627/1199) de raza doméstico común (1180/1199) tuvieron una mayor presencia, de manera similar a los resultados obtenidos en este estudio. Por otro lado, en el estudio realizado por Kouamo et al. (2021), los trastornos digestivos ocuparon el primer lugar en relación con otros sistemas, del cual la helmintosis fue la más presentada de las enfermedades parasitarias en edades jóvenes menores a 1 año (15/175), en cuanto al sexo y la raza, los resultados fueron similares, con una mayor presencia en los machos de raza local (16/175). Así mismo, Vaque (2020) menciona que de los 588 gatos analizados en su estudio, la mayoría presentó afecciones en el tracto gastrointestinal (108/588), de los que con respecto a la raza, la mayoría (82/588) fueron gatos mestizos, de sexo hembra (208/588) y de 1 a 6 años (156/588). Por lo que se refiere a los perros, los resultados de Ceino -Gordillo et al. (2020), mostraron que el sistema digestivo ocupó el segundo lugar en ser afectado (181/841), siendo la gastroenteritis la tercera enfermedad más común en la raza mestiza (20/841) y con respecto a la edad, los pacientes de 0 a 14 meses (84/841) y de sexo macho (122/841) presentaron una mayor presencia. De igual manera, Uddin et al. (2021) destacaron que, de las enfermedades infecciosas, la parvovirus fue la enfermedad más común dentro de la subclasificación de las enfermedades virales (136/1557), afectando principalmente a pacientes adultos (62/1557), machos (77/1557) y de raza local (41/1557), posiblemente debido a una falta de conciencia sanitaria por parte de los tutores para evitar la exposición a diferentes patógenos por medio de la prevención. Por su parte Kouamo et al. (2021) difieren de los resultados obtenidos en este estudio, ya que los trastornos digestivos fueron el sistema más afectado, del cual la parvovirus fue la enfermedad más presentada (355/2222), no obstante, con respecto a la población estudiada se mostraron cierta similitudes con los resultados, en los que los machos (225/2222), los cachorros de hasta 1 año (321/2222) y los de raza mestiza (135/2222) fueron los menos afectados, los autores sugieren que la alta vulnerabilidad de los cachorros a esta patología podría deberse a que su sistema inmunológico no está completamente desarrollado, lo que facilita la infección por este virus, que tiene una inclinación por los tejidos de gran actividad mitótica. Adicionalmente, el análisis estadístico realizado en este

estudio, mostró una relación significativa ($p < 0,05$) entre las enfermedades del sistema digestivo y las variables evaluadas de edad, sexo, raza y especie, lo que resalta la influencia de estas características en la presencia de enfermedades del sistema digestivo, similar con lo observado en investigaciones previas.

La tercera enfermedad más afectada en este estudio fue la reproductiva, representando un 12% del total de casos (406/3325), donde el tumor venéreo transmisible (164/3325), tumor mamario (111/3325) y piometra (78/3325) fueron las enfermedades más comunes. Con respecto a la descripción de los pacientes atendidos, esta enfermedad presentó una mayor afectación en perros de 1 a 5 años (201/2812), hembras (227/2812) y de raza mestiza (212/2812); en gatos presentó una mayor proporción en pacientes de 1 a 5 años (39/513), hembras (79/513) y también de raza mestiza (65/513). Con respecto a los perros, en comparación, Costa et al. (2019) reportaron una similitud con respecto a las enfermedades del sistema reproductivo en hembras (1185/16480), donde la piometra fue una de las más frecuentes (578/1185), afectando principalmente a las razas cruzadas (712/1185) y a los adultos jóvenes (557/1185), estos resultados, junto con otros autores, sugieren que esta patología es común en aquellos pacientes que no se encuentran castrados. De manera similar, Bhuyan et al. (2022) también mencionaron que los trastornos reproductivos son uno de los más comunes, donde la piometra fue una de las enfermedades más destacadas en hembras (103/234), afectando mayormente a las de 4.1 a 7.0 años (29/234), sin embargo, en cuanto a la raza, los más afectados fueron los puros, específicamente el Labrador (37/234), probablemente por la alta afinidad de los tutores de la región hacia la tenencia de esta raza específicamente, por otro lado, las razas locales al ser más capaces de adaptarse y sobrevivir a entornos poco controlados, tienden a ser más resistentes a la posibilidad de contraer algunas enfermedades, además, se resalta que las hembras debido a la anatomía de su tracto genital en comparación con el de los machos, son más susceptibles a afecciones por patógenos en el sistema reproductor. En contraste, Ceino -Gordillo et al. (2020) colocaron al sistema reproductor como el cuarto más afectado por enfermedades (93/841), sin embargo, coincidieron en que estas afecciones fueron más comunes en hembras (77/841) de 14 meses a 9 años (53/841), con respecto a la raza, los autores tomaron en cuenta a las cinco principales enfermedades encontradas en el estudio, por lo que no se pudo conocer la enfermedad específica con más presencia del sistema reproductor.

Por su parte, Kouamo et al. (2021) también reportaron pocas alteraciones en este sistema, donde en la clasificación de enfermedades no específicas, la orquitis fue la enfermedad más común en machos (10/2222), especialmente en cachorros de hasta 1 año (6/2222) y de la raza el Pastor Alemán (5/2222). Con respecto a los gatos, de manera similar Farghali et al. (2020) destacaron que las afecciones del sistema genital fueron las más comunes en pacientes hembras (1684/3218), donde la piometra fue la enfermedad más presentada (909/1684), afectando especialmente a pacientes de más de 2 años (658/1684), pero con respecto a la raza, los Persas presentaron una mayor proporción (573/1684). Estos autores sugieren que la presencia de piometra puede ser debido a la baja tasa de OVH realizadas a temprana edad para la prevención de esta y otras patologías. Por otro lado, Troncoso et al. (2021) a diferencia de los resultados del presente estudio, observaron que las alteraciones reproductivas fueron menos frecuentes, ocupando el sexto lugar (31/827), y afectaron mayormente a pacientes junior que van de 7 meses a 2 años (22/827), sin embargo, estos autores al no detallar la relación de las patologías con respecto al sexo y la raza, de manera general los pacientes machos (627/1199) y la raza doméstico común (1180/1199) fueron los más comunes. De forma similar, en el estudio de Kouamo et al. (2021), no se encontraron afecciones relacionadas al sistema reproductor en gatos. Por último, el análisis estadístico de este estudio mostró una relación significativa ($p < 0,05$) entre las enfermedades del sistema reproductor y las variables analizadas de edad, sexo, raza y especie, lo que subraya el impacto de estos factores en el desarrollo de dichas enfermedades, similar con lo observado en otros estudios.

Adicionalmente, a diferencia de otras investigaciones, se decidió analizar los exámenes complementarios encontrados en este estudio, los cuales fueron considerados como necesarios para el diagnóstico de ciertas enfermedades, ya que para la mayoría de casos, la historia clínica, los signos clínicos y la exploración física fueron suficientes, considerando además la disponibilidad de los tutores y su consentimiento para realizar dichos procedimientos. Así pues, de un total de 1026 exámenes complementarios encontrados, la inmunocromatografía (707/1026), ecografía (144/1026) y cultivo (44/1026) fueron las más realizadas. En estudios como el de Uddin et al. (2021) los exámenes complementarios empleados principalmente fueron la reacción en cadena de polimerasa, kits de diagnóstico rápido, cultivo y examen microscópico de diversas sustancias corporales, por otro

lado, las radiografías y ecografías solo en ciertos casos. Así mismo, Bhuyan et al. (2022) y Farghali et al. (2020) mediante técnicas de imagen como radiografías y ultrasonografías diagnosticaron diversas patologías. Al mismo tiempo, es importante destacar que la diferencia en la prevalencia de las enfermedades en este estudio con respecto al de otros autores pudo deberse en gran parte a las técnicas de diagnóstico empleadas como lo mencionaron Kouamo et al. (2021) y que a su vez, Costa et al. (2019) resaltaron la importancia de realizar estos exámenes para mejorar el diagnóstico.

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 Conclusiones

Las enfermedades encontradas en este estudio que más afectaron fueron principalmente las de tipo tegumentaria, digestiva y reproductiva, destacando la dermatitis, parvovirus canina y tumor venéreo transmisible como las enfermedades más comunes respectivamente. La mayor cantidad de datos se presentó en pacientes de 1 a 5 años en relación a las edades de menor o igual a 11 meses y mayor o igual a 6 años, siendo la enfermedad tegumentaria la más afectada en esta edad, mostrando además una diferencia significativa entre estas variables. En cuanto al sexo, las hembras tuvieron una mayor presencia con respecto a los machos con la enfermedad reproductiva como el más común, en el que se evidenció una diferencia significativa. La raza mestiza destacó más en cuanto a la pura, siendo la enfermedad digestiva la más afectada en este grupo, con diferencias estadísticamente significativas. La especie con mayor presencia fueron los perros, a pesar de que en los perros y gatos se observaron los mismos tipos de enfermedades afectados, pero en distinto orden de frecuencia, siendo en perros, tegumentario, digestivo y reproductor; y en gatos, digestivo, tegumentario y reproductor. Por último, los exámenes complementarios realizados para el diagnóstico de ciertas enfermedades fueron muy pocos en contraste con las enfermedades encontradas, resaltando a la inmunocromatografía, ecografía y cultivo como las más comunes.

6.2 Recomendaciones

Con base en las observaciones realizadas durante el desarrollo de este estudio y en los resultados obtenidos, con el propósito de mejorar la detección, manejo y prevención de enfermedades en la población estudiada se proponen las siguientes recomendaciones:

Se sugiere implementar un sistema de registro más detallado que permita contar con un seguimiento preciso de cada paciente completando todos los datos incluyendo signos clínicos, exámenes complementarios realizados y diagnósticos finales, asegurando que estos datos puedan ser utilizados para un análisis continuo de las enfermedades en base a información más confiable.

Es necesario promover la realización de exámenes complementarios de una manera más accesible para garantizar su uso estratégico y clave para la mejora y precisión en diagnósticos y tratamientos.

Es sumamente importante que los tutores de mascotas participen en programas de salud preventiva enfocados en la educación y concienciación sobre la relevancia de realizar revisiones veterinarias periódicas, vacunaciones, desparasitaciones y castraciones, especialmente a las poblaciones más afectadas por enfermedades incidentes lo cual además permitirá fortalecer el vínculo entre humanos y animales.

Es crucial fomentar la publicación y difusión de investigaciones similares en otros sectores de Quevedo, diferentes provincias del país e incluso en un número mayor de pacientes para ampliar la información sobre las enfermedades más prevalentes en perros y gatos, contribuyendo a los profesionales en medicina veterinaria para el desarrollo de nuevos programas de prevención y control actualizados.

BIBLIOGRAFÍA

- Acero Aguilar, M. (2019). Esa relación tan especial con los perros y con los gatos: La familia multiespecie y sus metáforas. *Tabula rasa*, 32, 157-179. <https://doi.org/10.25058/20112742.n32.08>
- Alves, R. C., Soares, Y. G. S., Costa, D. F. L., Firmino, M. O., Brito Junior, J. R. C., Souza, A. P., Galiza, G. J. N., y Dantas, A. F. M. (2023). Fungal diseases in dogs and cats in Northeastern Brazil. *Pesquisa Veterinária Brasileira*, 43, e07169. <https://doi.org/10.1590/1678-5150-pvb-7169>
- Amoroso, M. G., Serra, F., Miletto, G., Cardillo, L., De Martinis, C. D., Marati, L., Alfano, F., Ferrara, G., Pagnini, U., De Carlo, E. D., Fusco, G., y Montagnaro, S. (2022). A Retrospective Study of Viral Molecular Prevalences in Cats in Southern Italy (Campania Region). *Viruses*, 14(11), 2583. <https://doi.org/10.3390/v14112583>
- Arellano, R., Osorio, M., Napurí, M. D. C., León, D., y Falcón, N. (2019). Indicadores demográficos de perros y gatos con dueño en el distrito de San Borja, Lima-Perú, 2017. *Salud y Tecnología Veterinaria*, 6(2), 72. <https://doi.org/10.20453/stv.v6i2.3461>
- Athip Lorsirigool, Yuttana Sudjaroen, y Narong Kulnides. (2022). Abuse of Chemical Substances Cause Poisoning in Dogs and Cats: A Review. *Indian Journal of Forensic Medicine & Toxicology*, 16(4), 137-143. <https://doi.org/10.37506/ijfmt.v16i4.18553>
- Atif, F. A., Mehnaz, S., Qamar, M. F., Roheen, T., Sajid, M. S., Ehtisham-ul-Haque, S., Kashif, M., y Ben Said, M. (2021). Epidemiology, Diagnosis, and Control of Canine Infectious Cyclic Thrombocytopenia and Granulocytic Anaplasmosis: Emerging Diseases of Veterinary and Public Health Significance. *Veterinary Sciences*, 8(12), 312. <https://doi.org/10.3390/vetsci8120312>
- Azarm, A., Saghafipour, A., Yousefi, S., Shahidi, F., y Zahraei-Ramazani, A. R. (2023). Study on Ectoparasites of Free-Ranging Domestic Cats (*Felidae*; *Felis catus*) and Introducing *Trichodectes canis* as a New Record Louse in Tehran Urban Parks, Iran. *Psyche: A Journal of Entomology*, 2023, 1-6. <https://doi.org/10.1155/2023/2514681>

- Bhuyan, M., Baruti, M., Deka, R., Deka, A., Bappu, H. P., Pachani, S., y Das, C. (2022). Canine Reproductive Disorders at Veterinary Clinical Complex, College of Veterinary Science, Guwahati, India: A Retrospective Study from 2016 to 2021. *Indian Journal of Animal Research*, Of. <https://doi.org/10.18805/IJAR.B-4851>
- Bonecka, J., Skibniewski, M., Zep, P., y Domino, M. (2023). Knee Joint Osteoarthritis in Overweight Cats: The Clinical and Radiographic Findings. *Animals*, 13(15), 2427. <https://doi.org/10.3390/ani13152427>
- Boonhoh, W., Sontigun, N., Fungwithaya, P., y Wongtawan, T. (2023). Hematological analysis of naturally infecting blood parasites in dogs. *Veterinary World*, 681-686. <https://doi.org/10.14202/vetworld.2023.681-686>
- Calhau, D. S., Saldanha Pellegrini, G., Pellin, I. C., Myeko Nagamine, K., Teles Da Costa Almeida, Y., y Eiras, C. E. (2024). Doença renal crônica em gatos. *Pubvet*, 18(02), e1551. <https://doi.org/10.31533/pubvet.v18n02e1551>
- Carili, M., Ferré, D., Palma, M., y Gorla, N. (2023). Registro de neoplasias caninas diagnosticadas en la Unidad de Prácticas Veterinarias, Universidad Maza, Mendoza, Argentina, 2006-2020. *Revista Veterinaria*, 34(2), 36-47. <https://doi.org/10.30972/vet.3427042>
- Castro, D. (2019). *ESTUDIO RETROSPECTIVO DE LAS PATOLOGIAS EN PERROS ATENDIDOS EN UN CENTRO VETERINARIO DEL SUR DE GUAYAQUIL* [Tesis de grado, UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR]. <https://cia.uagraria.edu.ec/Archivos/CASTRO%20PACHECO%20DANIEL.pdf>
- Ceino -Gordillo, F., Ortiz-Huaranga, X., Castro-Moreno, D., Pineda, R., y Tolentino-Camarena, M. (2020). AFECCIONES MÁS FRECUENTES EN CANINOS EN CLÍNICAS VETERINARIAS DE LIMA, PERÚ. *Biotempo*, 17(2), 227-235. <https://doi.org/10.31381/biotempo.v17i2.3308>
- Chaudhary, A. K., Purohit, G. N., Choudhary, S., y Hemlata. (2024). Diseases of the reproductive system of male dogs and cats. En *Introduction to Diseases, Diagnosis, and Management of Dogs and Cats* (pp. 163-179). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-443-18548-9.00011-1>
- Chaudhary, A. K., Purohit, G. N., Kumar, A., y Dholpuria, S. (2024). Diseases of reproductive system of female dogs and cats. En *Introduction to Diseases,*

- Diagnosis, and Management of Dogs and Cats* (pp. 215-228). Elsevier.
<https://doi.org/10.1016/B978-0-443-18548-9.00014-7>
- Chemerovska, I. O., y Rublenko, I. O. (2023). Monitoring of microflora in case of infectious pathology in dogs and cats. *Scientific Messenger of LNU of Veterinary Medicine and Biotechnologies*, 25(112), 3-15.
<https://doi.org/10.32718/nvlvet11201>
- Chetan Kumar, G. K., Ashwini, A., Choudhary, S., y Sagar, R. S. (2024). Diseases of the nervous system of dogs and cats. En *Introduction to Diseases, Diagnosis, and Management of Dogs and Cats* (pp. 239-256). Elsevier.
<https://doi.org/10.1016/B978-0-443-18548-9.00016-0>
- Código Orgánico del Ambiente, COA (2024).
<https://www.lexis.com.ec/biblioteca/codigo-organico-ambiente>
- Código Orgánico Integral Penal, COIP (2024).
<https://www.lexis.com.ec/biblioteca/coip>
- Concha, K. L. R., Payares-Mercado, A., Castillo, J. G., Meléndrez, J., Munive, Y. A., Abad, L. M., Cochero, S., Bejarano, E. E., y Paternina, L. E. (2022). Circulación de *Leishmania infantum* y *Trypanosoma cruzi* en perros domésticos de áreas urbanas de Sincelejo, región Caribe de Colombia. *Biomédica*, 42(4), 633-649. <https://doi.org/10.7705/biomédica.6369>
- Constitución de la República del Ecuador (2024).
<https://www.lexis.com.ec/biblioteca/constitucion-republica-ecuador>
- Correa, J., Álvarez, L., Acevedo, S., y Correa-Valencia, N. (2021). Caracterización y frecuencia de cataratas en perros en Medellín, Colombia (2019-2020). *Revista de Investigaciones Veterinarias del Perú*, 32(5), e19815.
<https://doi.org/10.15381/rivep.v32i5.19815>
- Costa, A. S., Silva, M. E. M., Santos, T. R. D., Bisinoto, M. B., Tsuruta, S. A., Borges, S. B. A., Barbosa, S. P. F., Alves, A. E., Mundim, A. V., Headley, S. A., y Saut, J. P. E. (2019). A retrospective study of reproductive disorders in female dogs from the city of Uberlândia, Minas Gerais, Brazil. *Semina: Ciências Agrárias*, 40(5Supl1), 2299. <https://doi.org/10.5433/1679-0359.2019v40n5Supl1p2299>
- Dear, J. D. (2020). Bacterial Pneumonia in Dogs and Cats. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*, 50(2), 447-465.
<https://doi.org/10.1016/j.cvsm.2019.10.007>

- Demir, A., y Sensoy, S. (2023). Corneal Diseases in Cats: A Retrospective Study of 477 Cases (2015-2020). *Journal of the Hellenic Veterinary Medical Society*, 74(2), 5583-5598. <https://doi.org/10.12681/jhvms.28242>
- Dender, D. (2022). *CARACTERIZACIÓN DE LAS PRINCIPALES ENFERMEDADES NEUROLÓGICAS EN PACIENTES ATENDIDOS EN LA CLÍNICA VETERINARIA AMEVET* [Tesis de grado, UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR]. <https://cia.uagraria.edu.ec/Archivos/DENDER%20VILLACIS%20DANIEL%20ANDRES.pdf>
- Desai, A., Solanki, K., Jani, H., y Patel, R. (2023). Prevalence of canine infectious diseases in Gujarat, India: A brief review. *Journal of Entomology and Zoology Studies*, 11(2), 119-124. <https://doi.org/10.22271/j.ento.2023.v11.i2b.9166>
- Dokuzeylül, B., Kirbas, A., Kayar, A., Kandemir, F. M., Küçükler, S., Or, M. E. ., y Adaszek, L. (2024). EFFECTS OF Ehrlichia canis, Anaplasma phagocytophilum /Anaplasma platys AND Dirofilaria immitis INFECTIONS ON OXIDATIVE STRESS AND ANTIOXIDANT BALANCE IN DOGS. *The Journal of Animal and Plant Sciences*, 34(4). <https://doi.org/10.36899/JAPS.2024.4.0783>
- Dopierala, M., y Andraszek, K. (2019). THE MOST COMMON ALLERGIC DISEASES IN DOGS. *Folia Pomeranae Universitatis Technologiae Stetinensis Agricultura, Alimentaria, Piscaria et Zootechnica*, 348(49), 47-56. <https://doi.org/10.21005/AAPZ2019.49.1.05>
- Dulude, M. D., Ford, S. L., y Lynch, H. (2024). Association between pancreatitis and chronic kidney disease in cats: A retrospective review of 154 cats presented to a specialty hospital between October 1, 2017, and October 1, 2022. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, 1-9. <https://doi.org/10.2460/javma.23.11.0615>
- Echeverri-De La Hoz, D. M., Herrera Demares, P. D. C., Vilorio Ortega, J. M., Fragoso Castilla, P. J., Carrillo Olivero, L. O., Rodríguez Puerta, S. M., y Rodríguez Puerta, X. P. (2022). Distribución de microorganismos a nivel sanguíneo en perros y gatos domésticos, Valledupar, Colombia. *Revista de Investigaciones Veterinarias del Perú*, 33(1), e19892. <https://doi.org/10.15381/rivep.v33i1.19892>

- Elsalem, R. M. A. (2024). A Review of Toxoplasmosis in Humans and Animals in Libya. *Journal of Pure & Applied Sciences*, 23(1), 64-71. <https://doi.org/10.51984/jopas.v23i1.2447>
- Encalada Mena, L. A., Vargas-Magaña, J. J., Duarte-Ubaldo, I. E., y García-Ramírez, M. J. (2020). Control parasitario en perros y gatos: Conocimiento sobre las principales enfermedades parasitarias en el sureste mexicano. *Revista de Investigaciones Veterinarias del Perú*, 30(4), 1678-1690. <https://doi.org/10.15381/rivep.v30i4.15768>
- Englar, R. E., y Dial, S. M. (2023). *Low-cost veterinary clinical diagnostics*. John Wiley & Sons.
- Farghali, H. A., Senna, N. A., Khattab, M. S., y Shalaby, R. K. I. (2020). Prevalence of Most Common Feline Genital Surgical Affections in Teaching Veterinary Hospital, Cairo University, Egypt and Different Pet Clinics. *Advances in Animal and Veterinary Sciences*, 8(7). <https://doi.org/10.17582/journal.aavs/2020/8.7.709.719>
- Ferreira, R. D. B., y Gonçalves, T. D. F. C. (2024). Casuística em endocrinologia veterinária: Análise dos atendimentos de 263 casos de cães e gatos durante o ano de 2023. *Pubvet*, 18(06), e1615. <https://doi.org/10.31533/pubvet.v18n06e1615>
- Fitria Adyati Mardha, Ria Astriratma, y Muslim, M. P. (2024). Expert System for Diagnosing Respiratory Diseases in Cats. *Jurnal Riset Informatika*, 6(2), 45-56. <https://doi.org/10.34288/jri.v6i2.249>
- Florez Muñoz, A. A., y Solano M., J. A. (2019). Estudio demográfico de la población de perros y gatos domiciliados en el sector suroriental de Bucaramanga, Colombia. *Revista de Investigaciones Veterinarias del Perú*, 30(2), 828-835. <https://doi.org/10.15381/rivep.v30i2.15087>
- Forsyth, K. K., McCoy, B. M., Schmid, S. M., Promislow, D. E. L., Snyder-Mackler, N., the DAP Consortium, y Creevy, K. E. (2023). Lifetime prevalence of owner-reported medical conditions in the 25 most common dog breeds in the Dog Aging Project pack. *Frontiers in Veterinary Science*, 10, 1140417. <https://doi.org/10.3389/fvets.2023.1140417>
- Fossati Etchevarne, J. P., y Parodi Sosa, P. N. (2020). *Descripción de la base de datos de pacientes oncológicos del hospital de pequeños animales de Facultad de Veterinaria (UDELAR) en el período 2010-2017*. [Tesis de grado,

- Universidad de la República (Uruguay). Facultad de Veterinaria]. <https://www.colibri.udelar.edu.uy/jspui/bitstream/20.500.12008/30578/1/FV-34450.pdf>
- Green, M., y Lowrie, M. (2022). Update on seizure and therapeutic drug monitoring in dogs and cats. *In Practice*, 44(1), 22-25. <https://doi.org/10.1002/inpr.164>
- Guillot, J., Chabanne, L., y Dégardin, C. (2019). *Guía de enfermedades transmitidas por vectores en perros y gatos* (Primera impresión de la edición en español: mayo de 2019). Servet.
- Henea, M. E., Grecu, M., Grădinaru, A. C., y Solcan, G. (2020). *Neurological disorders in dogs and cats and their physiotherapy: Incidence, genetic predisposition, recovery*. 12, 180-186.
- Hernando, E., Vila, A., D'Ippolito, P., Rico, A. J., Rodon, J., y Roura, X. (2021). Prevalence and Characterization of Urinary Tract Infection in Owned Dogs and Cats From Spain. *Topics in Companion Animal Medicine*, 43, 100512. <https://doi.org/10.1016/j.tcam.2021.100512>
- Hinojosa, M. C., Cañate, A. S., y Herrera, P. C. (2021). Microorganisms causing of clinical pathologies in canines and domestic felines in Valledupar, Colombia. *Revista de la Facultad de Medicina Veterinaria y de Zootecnia*, 68(3). <https://doi.org/10.15446/rfmvz.v68n3.99925>
- Hong Loan, N. V. T., y Dao, D. H. (2024). Urolithiasis and the effectiveness of treatments in dogs and cats in Ho Chi Minh City, Viet Nam. *Veterinary Integrative Sciences*, 23(2). <https://doi.org/10.12982/VIS.2025.057>
- Hugues, B., Ledón, L., Mendoza, M., Torres, M., y Berovides, V. (2022). Tenencia responsable de animales de compañía bajo el enfoque «una salud». Estudio recopilativo. *Revista de Investigaciones Veterinarias del Perú*, 33(1), e22158. <https://doi.org/10.15381/rivep.v33i1.22158>
- Hugues, B., y Torres, M. (2022). Enfermedades del sistema ocular diagnosticadas en perros y gatos de La Habana, Cuba. Periodo 2014-2020. *Revista de Investigaciones Veterinarias del Perú*, 33(2), e22589. <https://doi.org/10.15381/rivep.v33i2.22589>
- Indarjulianto, S., Yanuartono, Y., Nururrozi, A., Raharjo, S., Purnamaningsih, H., Widiyono, I., Hartati, S., Dami, J. C., y Damayanti, L. P. E. (2022). *Study of Digestive Tract Diseases in Cats: 7th International Conference on Biological*

- Science (ICBS 2021), Yogyakarta, Indonesia.
<https://doi.org/10.2991/absr.k.220406.069>
- Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2023). *Censo de Población y Vivienda 2022*. Instituto Nacional de Estadística y Censos.
<https://censoecuador.ecudatanalytics.com/>
- Chacón, J., Castro, M., y Moreno, L. (2019). La ciencia del bienestar animal: Conceptualización y discusión. *Revista de Filosofía de la Universidad de Costa Rica*, 89-98.
- Karasu, A., Kuşcu, Y., Kayıkcı, C., Gençcelep, M., Kavas, B., y Ekin, M. (2024). Evaluation of cryptorchidism in cats and dogs. *Turkish Journal of Veterinary Research*, 8(1), 81-87. <https://doi.org/10.47748/tjvr.1440967>
- Karthika, K., y Ramkumar, P. K. (2024). Diseases and disorders of the musculoskeletal system in dogs and cats. En *Introduction to Diseases, Diagnosis, and Management of Dogs and Cats* (pp. 321-337). Elsevier.
<https://doi.org/10.1016/B978-0-443-18548-9.00022-6>
- Kaur, J., y Singh, S. (2022). Respiratory Diseases and Their Diagnosis in Dogs: A Review. *Indian Journal of Animal Research*, Of.
<https://doi.org/10.18805/IJAR.B-4994>
- Kinya, C. M., Kisang, G. G. C., y Adem, A. (2022). Indicator Enteric Microbes Associated with Selected Domesticated Pets in Mvita Sub-County, Mombasa County- Kenya. *East African Journal of Health and Science*, 5(2), 60-71.
<https://doi.org/10.37284/eajhs.5.2.988>
- Kollannur, J. D., Javed Jameel, A., y Choudhary, S. (2024). Gastrointestinal disorders of dogs and cats. En *Introduction to Diseases, Diagnosis, and Management of Dogs and Cats* (pp. 271-287). Elsevier.
<https://doi.org/10.1016/B978-0-443-18548-9.00018-4>
- Kostenko, E., Šengaut, J., y Maknickas, A. (2024). Machine Learning in Assessing Canine Bone Fracture Risk: A Retrospective and Predictive Approach. *Applied Sciences*, 14(11), 4867. <https://doi.org/10.3390/app14114867>
- Kouamo, J., Kana, A. G. D., y Dongmo, C. C. Z. (2021). The study of prevalence and associated risk factors of diseases and other clinical conditions diagnosed in dogs and cats in Douala city, Cameroon. *Revue Vétérinaire Clinique*, 56(2), 47-61. <https://doi.org/10.1016/j.anicom.2021.01.001>

- Lopes, C. E., De Carli, S., Weber, M. N., Fonseca, A. C. V., Tagliari, N. J., Foresti, L., Cibulski, S. P., Mayer, F. Q., Canal, C. W., y Siqueira, F. M. (2020). Insights on the genetic features of endometrial pathogenic *Escherichia coli* strains from pyometra in companion animals: Improving the knowledge about pathogenesis. *Infection, Genetics and Evolution*, 85, 104453. <https://doi.org/10.1016/j.meegid.2020.104453>
- Maggi, R. G., y Krämer, F. (2019). A review on the occurrence of companion vector-borne diseases in pet animals in Latin America. *Parasites & Vectors*, 12(1), 145. <https://doi.org/10.1186/s13071-019-3407-x>
- Marks, N. (2024). The Progressive Veterinary Practice. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*, 54(2), 265-276. <https://doi.org/10.1016/j.cvsm.2023.10.011>
- Martyniv, Yu. V. (2024). Bacterial urocystitis in dogs and cats (classification, pathogenesis, causative agents, treatment, and prevention). *Scientific Messenger of LNU of Veterinary Medicine and Biotechnologies*, 26(114), 53-61. <https://doi.org/10.32718/nvlvet11409>
- Montaño-Gualán, Y. M., Campos-Murillo, N. D. C., y Castillo-Hidalgo, E. P. (2022). Detección de *Helicobacter pylori* mediante la técnica micro ELISA en muestras fecales en perros (*Canis lupus familiaris*). *Revista Científica de la Facultad de Ciencias Veterinarias*, XXXII(single), 1-6. <https://doi.org/10.52973/rcfcv-e32135>
- Moosavian, H., Gholikhani, M., Tamai, I. A., y Fazli, M. (2024). Moderate to advanced periodontitis contributes to increased oxidative stress in cats: A case-control study. *BMC Veterinary Research*, 20(1), 248. <https://doi.org/10.1186/s12917-024-04110-y>
- Neira, G., Logarzo, L., y Mera Y Sierra, R. (2024). Caracterización de linfocitos atípicos en perros con ehrlichiosis crónica: Characterization of atypical lymphocytes in dogs with chronic ehrlichiosis. *Investigación Ciencia y Universidad*, 7(8), 21. <https://doi.org/10.59872/icu.v7i8.492>
- Ordenanza Sustitutiva para el Control y Manejo de la Fauna Urbana y la Protección de Animales Domésticos de Compañía del cantón Quevedo. (2021). <https://quevedo.gob.ec/ordenanzas-2021/>
- Overgaauw, P. A. M., Vinke, C. M., Van Hagen, M. A. E., y Lipman, L. J. A. (2020). A One Health Perspective on the Human–Companion Animal Relationship

- with Emphasis on Zoonotic Aspects. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(11), 3789. <https://doi.org/10.3390/ijerph17113789>
- Paz Villadares, D. (2023). *Caracterización de riesgos para la salud humana por la presencia de perros y gatos en la ciudad de Quito, 2020-2021*. [Tesis de Maestría, Pontificia Universidad Católica Del Ecuador.]. <https://repositorio.puce.edu.ec/bitstreams/f588da42-8915-4e3f-8cb4-91d98596ce02/download>
- Pedersen, N. C. (1999). A review of immunologic diseases of the dog. *Veterinary Immunology and Immunopathology*, 69(2-4), 251-342. [https://doi.org/10.1016/S0165-2427\(99\)00059-8](https://doi.org/10.1016/S0165-2427(99)00059-8)
- Peralta, R. C., Pinargote, C. B., y Canelos, H. L. G. (2023). Presencia de Uncinarias en perros domésticos de un sector de Guayaquil (Ecuador) y el Impacto social. *Revista Mapa*, 1(33), 1-11.
- Picado, R., Baptista, C. J., Meneses, A., Legatti, S., Fonseca, J., y Belas, A. (2024). Lyme disease in companion animals: An updated state-of-art and current situation in Portugal. *Veterinary Research Communications*, 48(6), 3551-3561. <https://doi.org/10.1007/s11259-024-10532-8>
- Pinna, S., Tassani, C., Antonino, A., y Vezzoni, A. (2022). Prevalence of Primary Radiographic Signs of Hip Dysplasia in Dogs. *Animals*, 12(20), 2788. <https://doi.org/10.3390/ani12202788>
- Plasencia, C., León, D., y Falcón, N. (2024). Tenencia de animales de compañía y conocimiento de zoonosis en Bambamarca (Cajamarca, Perú). *Revista de Investigaciones Veterinarias del Perú*, 35(1), e27380. <https://doi.org/10.15381/rivep.v35i1.27380>
- Putchakayala, R., y G S, H. (2024). Urinary system diseases of dogs and cats. En *Introduction to Diseases, Diagnosis, and Management of Dogs and Cats* (pp. 147-161). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-443-18548-9.00010-X>
- Rahman, T., Islam, S., Siddiki, F., Talukder, A. K., Islam, T., Haider, G., Rahman, A., y Rahman, A. (2020). Prevalence of common diseases of livestock and pets at Veterinary Teaching Hospital, Bangabandhu Sheikh MujiburRahman Agricultural University, Gazipur. *International Journal of Natural Sciences*, 10(2), 21-29.

- Reagan, K. L., y Sykes, J. E. (2020). Canine Infectious Respiratory Disease. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*, 50(2), 405-418. <https://doi.org/10.1016/j.cvsm.2019.10.009>
- Robinson, N. J., Dean, R. S., Cobb, M., y Brennan, M. L. (2015). Diagnostic testing in first opinion small animal consultations. *Veterinary Record*, 176(7), 174-174. <https://doi.org/10.1136/vr.102786>
- Rodríguez-García, I. E., Blanco, J. M. C., Aguirre, D. L., Drouaillet, B. E., y Maldonado, S. N. (2022). GARRAPATAS ASOCIADAS A ANIMALES DOMÉSTICOS EN ALGUNAS. 6(2), 7-14.
- Ruiz, G. (2023). PREVALENCIA DE CALCULOS DENTALES Y ENFERMEDADES PERIODONTALES EN FELINOS DE LA PARROQUIA CHONGÓN CANTÓN GUAYAQUIL [Tesis de grado, UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR]. <https://cia.uagraria.edu.ec/Archivos/RUIZ%20JARAMILLO%20GIANELLA%20ALEJANDRA.pdf>
- Rumple, S., Ackerman, L., Reagan, K. L., Sykes, J., Prior, I. C., Stilwell, N., Englar, R. E., Lobprise, H. B., Johnson, J., y Harmon, T. (2021). Nonhereditary Considerations. En L. Ackerman (Ed.), *Pet-Specific Care for the Veterinary Team* (1.^a ed., pp. 227-290). Wiley. <https://doi.org/10.1002/9781119540687.ch4>
- Sasidharan, J. K., Patra, M. K., Singh, L. K., Saxena, A. C., De., U. K., Singh, V., Mathesh, K., Kumar, H., y Krishnaswamy, N. (2021). Ovarian Cysts in the Bitch: An Update. *Topics in Companion Animal Medicine*, 43, 100511. <https://doi.org/10.1016/j.tcam.2021.100511>
- Satasiya, C., Vagh, A. A., Parasana, D. K., y Bilwal, A. (2022). Prevalence of canine demodicosis in Saurashtra region of Gujarat. *The Pharma Innovation Journal*, 11(10), 1113-1115.
- Serrano-Martínez, E., Burga Cisterna, C., Hinostroza M., E., y Zúñiga F., R. (2020). Influencia de las estaciones climáticas en la presencia de leptospirosis canina en el norte y centro de Lima, Perú. *Revista de Investigaciones Veterinarias del Perú*, 31(4), e19018. <https://doi.org/10.15381/rivep.v31i4.19018>
- Silvestre, G. S., Gütschow, M. E. R. P., Meira, J., Custódio, C. D. S., Motheo, T. F., y Pereira, M. L. (2021). Prevalence of dermatopathies in dogs and cats in the

- highland of Santa Catarina State, Brazil. *Acta Veterinaria Brasilica*, 15(3), 220-224. <https://doi.org/10.21708/avb.2021.15.3.9562>
- Sines, D. (2018). Seizures in companion animals. *Veterinary Nursing Journal*, 33(1), 26-29. <https://doi.org/10.1080/17415349.2017.1387413>
- Smith, C. E., Parnell, L. D., Lai, C.-Q., Rush, J. E., y Freeman, L. M. (2021). Investigation of diets associated with dilated cardiomyopathy in dogs using foodomics analysis. *Scientific Reports*, 11(1), 15881. <https://doi.org/10.1038/s41598-021-94464-2>
- Svensson, M., Selling, J., y Dirven, M. (2024). Myxomatous Mitral Valve Disease in Large Breed Dogs: Survival Characteristics and Prognostic Variables. *Veterinary Sciences*, 11(3), 136. <https://doi.org/10.3390/vetsci11030136>
- Tawfik, M., Oda, S., y Khafaga, A. (2020). Pathological Study of Skin Disorders in Dogs and Cats at Alexandria Governorate, Egypt. *Alexandria Journal of Veterinary Sciences*, 65(1), 66. <https://doi.org/10.5455/ajvs.93531>
- Terziev, G., y Borissov, I. (2018). Prevalence of ear diseases in dogs – a retrospective 5-year clinical study. *Bulgarian Journal of Veterinary Medicine*, 21(1), 76-85. <https://doi.org/10.15547/bjvm.1075>
- Torres Andrade, F. (2019). *Propuesta teórico-metodológica de epidemiología crítica de la salud animal, primer acercamiento de aplicación en el caso de la fiebre aftosa en el Ecuador* [Tesis Maestría, Universidad Andina Simón Bolívar]. <http://hdl.handle.net/10644/7145>
- Troncoso, I., Astete, G., Fischer, C., Luzio, Á., y Molina, M. (2021). Análisis retrospectivo de registros clínicos de una población felina, a partir de los rangos etarios definidos por la International Cat Care. *Revista de Medicina Veterinaria*, 1(42), 19-26. <https://doi.org/10.19052/mv.vol1.iss42.3>
- Uddin, M. M., Talukder, H., Islam, O., Asaduzzaman, Md., Das, M., Ahsan, Md. I., y Islam, S. (2021). Magnitudes of diseases in dogs vary among different levels of age, gender, breed, and season: A hospital-based, retrospective cross-sectional study. *Heliyon*, 7(11), e08287. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e08287>
- Valderrama Pomé, A. A., y Serrano Olivares, K. J. (2020). Estimación poblacional de perros y gatos con propietario en la ciudad de Abancay, Perú (2017). *Revista de Investigaciones Veterinarias del Perú*, 31(3), e17294. <https://doi.org/10.15381/rivep.v31i3.17294>

- Valle-Mieles, E., Villamarín-Barragán, D., Mieles-Soriano, G., y Valle-Garay, M. (2022). Complicaciones hematológicas causadas por la presencia de *Mycoplasma* spp. En gatos con leucemia viral felina. *Revista Científica de la Facultad de Ciencias Veterinarias*, XXXII(single), 1-5. <https://doi.org/10.52973/rcfcv-e32165>
- Vaque, T. (2020). ESTUDIO RETROSPECTIVO DE LAS PATOLOGÍAS DIAGNOSTICADAS EN UNA CLÍNICA VETERINARIA DE GUAYAQUIL PERTENECIENTES AL PERIODO DE 2017 – 2019 [Tesis de grado, UNIVERSIDAD AGRARIA DEL ECUADOR]. <https://cia.uagraria.edu.ec/Archivos/VAQUE%20PRADO%20TYRON%20P AUL.pdf>
- Villacé, M. B., López, L., Amieva, M. J., Belfiore, S., Estario, M., y Acosta, L. D. (2018). Conocimientos, percepción de riesgo y comportamientos en relación con la zoonosis en adultos de la ciudad de Córdoba. *Revista Argentina de Salud Pública*, 9(36), 28-34.
- Xavier, R. G. C., Da Silva, P. H. S., Trindade, H. D., Carvalho, G. M., Nicolino, R. R., Freitas, P. M. C., y Silva, R. O. S. (2022). Characterization of *Escherichia coli* in Dogs with Pyometra and the Influence of Diet on the Intestinal Colonization of Extraintestinal Pathogenic *E. coli* (ExPEC). *Veterinary Sciences*, 9(5), 245. <https://doi.org/10.3390/vetsci9050245>
- Yogeshpriya, S. (2024). Diseases of cardiovascular system of dogs and cats. En *Introduction to Diseases, Diagnosis, and Management of Dogs and Cats* (pp. 199-213). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-443-18548-9.00013-5>
- Zuñiga, E., Hinojosa, C., Zúñiga, R., y León, D. (2021). Frecuencia de enfermedades infecciosas en caninos en la Clínica Veterinaria Docente Cayetano Heredia en el periodo 2014-2017. *Salud y Tecnología Veterinaria*, 9(1), 17-27. <https://doi.org/10.20453/stv.v9i1.4009>

ANEXOS

Anexo 1. Enfermedades tegumentarias.

Enfermedad	FA	FR
Dermatitis	558	54%
Ectoparasitosis	214	21%
Miasis	144	14%
Tumor	89	9%
Mastitis	12	1%
Lipoma	5	0%
Mastocitoma	4	0%
Balanitis	3	0%
Carcinoma	3	0%
Balanopostitis	3	0%
Blefaritis	2	0%
Papiloma	2	0%
Mucocele	1	0%
Total	1040	100%

Elaborado por: Salazar, 2024

Anexo 2. Enfermedades digestivas.

Enfermedad	FA	FR
Parvovirus canina	214	23%
Endoparasitosis	195	21%
Distemper canino	190	20%
Infección gastrointestinal	141	15%
Gingivitis	56	6%
Hepatitis	23	2%
Gastroenteritis	22	2%
Estreñimiento	18	2%
Cálculo dental	15	2%
Periodontitis	14	1%
Gastritis	9	1%
Enteritis	9	1%

Continuación de Anexo 2

Enfermedad	FA	FR
Hernia abdominal	8	1%
Hernia umbilical	7	1%
Gingivoestomatitis	6	1%
Úlcera bucal	5	1%
Hernia perianal	4	0%
Megacolon	3	0%
Carie	2	0%
Peritonitis	2	0%
Quiste bucal	1	0%
Tumor abdominal	1	0%
Hernia anal	1	0%
Saculitis	1	0%
Hernia inguinal	1	0%
Polidoncia	1	0%
Total	949	100%

Elaborado por: Salazar, 2024

Anexo 3. Enfermedades reproductivas.

Enfermedad	FA	FR
Tumor venéreo transmisible	164	40%
Tumor mamario	111	27%
Piometra	78	19%
Orquitis	10	2%
Prolapso vaginal	7	2%
Prostatitis	6	1%
Prolapso uterino	5	1%
Postitis	5	1%
Infección uterina	3	1%
Pseudopreñez	3	1%
Endometriosis	2	0%
Monorquidia	2	0%

Continuación de Anexo 3

Enfermedad	FA	FR
Quiste ovárico	2	0%
Placenta retenida	2	0%
Tumor escrotal	1	0%
Criptorquidia	1	0%
Metritis	1	0%
Endometritis	1	0%
Hiperplasia mamaria	1	0%
Tumor en pene	1	0%
Total	406	100%

Elaborado por: Salazar, 2024

Anexo 4. Enfermedades inmunes.

Enfermedad	FA	FR
Ehrlichiosis canina	170	76%
Leucemia felina	47	21%
Alergia	8	4%
Total	225	100%

Elaborado por: Salazar, 2024

Anexo 5. Enfermedades sensoriales.

Enfermedad	FA	FR
Otitis	96	43%
Otohematoma	60	27%
Conjuntivitis	36	16%
Infección ocular	14	6%
Úlcera corneal	7	3%
Uveítis	5	2%
Tumor palpebral	1	0%
Catarata	1	0%
Glaucoma	1	0%
Tumor ocular	1	0%

Continuación de Anexo 5

	FA	FR
Total	222	100%

Elaborado por: Salazar, 2024

Anexo 6. Enfermedades respiratorias.

Enfermedad	FA	FR
Traqueobronquitis infecciosa canina	69	50%
Infección respiratoria	39	28%
Calicivirosis felino	11	8%
Neumonía	9	7%
Faringitis	3	2%
Rinitis	3	2%
Rinotraqueitis	2	1%
Bronquitis	1	1%
Adenovirosis	1	1%
Total	138	100%

Elaborado por: Salazar, 2024

Anexo 7. Enfermedades nerviosas.

Enfermedad	FA	FR
Intoxicación	90	78%
Envenenamiento	15	13%
Epilepsia	8	7%
Distemper canino	2	2%
Total	115	100%

Elaborado por: Salazar, 2024

Anexo 8. Enfermedades sanguíneas.

Enfermedad	FA	FR
Babesiosis	73	92%
Anaplasmosis	6	8%
Total	79	100%

Elaborado por: Salazar, 2024

Anexo 9. Enfermedades urinarias.

Enfermedad	FA	FR
Cistitis	27	35%
Cálculo urinario	24	31%
Infección urinaria	21	27%
Insuficiencia renal	2	3%
Cálculo renal	2	3%
Síndrome hepatorenal	1	1%
Ectasia renal	1	1%
Total	78	100%

Elaborado por: Salazar, 2024

Anexo 10. Enfermedades locomotoras.

Enfermedad	FA	FR
Trastorno musculoesquelético	18	29%
Hernia	12	19%
Hernia inguinal	11	18%
Artritis	8	13%
Raquitismo	5	8%
Hernia abdominal	3	5%
Tendinitis	2	3%
Síndrome de cachorro nadador	2	3%
Displasia de cadera	1	2%
Total	62	100%

Elaborado por: Salazar, 2024

Anexo 11. Enfermedades varias.

Enfermedad	FA	FR
Desnutrición	7	88%
Metástasis	1	13%
Total	8	100%

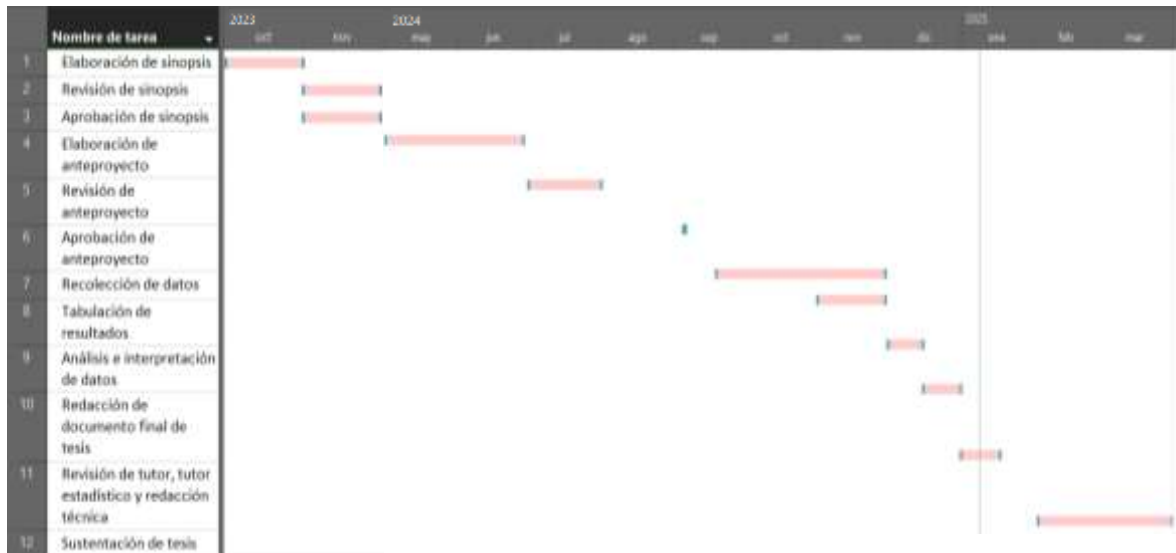
Elaborado por: Salazar, 2024

Anexo 12. Enfermedades cardiovasculares.

Enfermedad	FA	FR
Dirofilariosis	3	100%
Total	3	100%

Elaborado por: Salazar, 2024

Anexo 13. Cronograma de actividades.



Elaborado por: Salazar, 2024

Anexo 14. Identificación de historias clínicas en archivos del 2019.



Elaborado por: Salazar, 2024

Anexo 15. Parte de las historias clínicas encontradas en archivos del 2019.

Elaborado por: Salazar, 2024

Anexo 16. Historias clínicas sin clasificar del 2019.

Elaborado por: Salazar, 2024

Anexo 17. Clasificación de las primeras historias clínicas encontradas en archivos del 2019.



Elaborado por: Salazar, 2024

Anexo 18. Identificación y clasificación del resto de historias clínicas encontradas del 2019.



Elaborado por: Salazar, 2024

Anexo 19. Clasificación final de las historias clínicas encontradas del 2019.

Elaborado por: Salazar, 2024

Anexo 20. Identificación de historias clínicas en archivos del 2020.

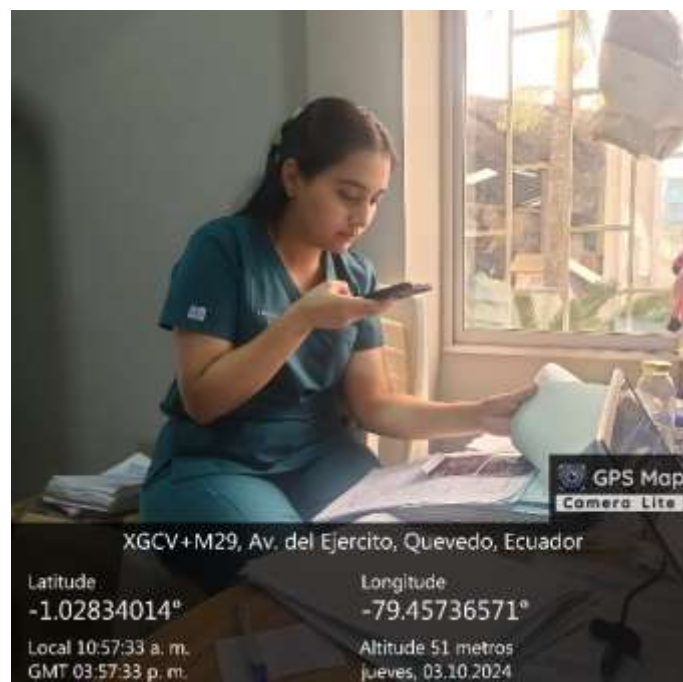
Elaborado por: Salazar, 2024

Anexo 21. Clasificación de las historias clínicas encontradas del 2020.



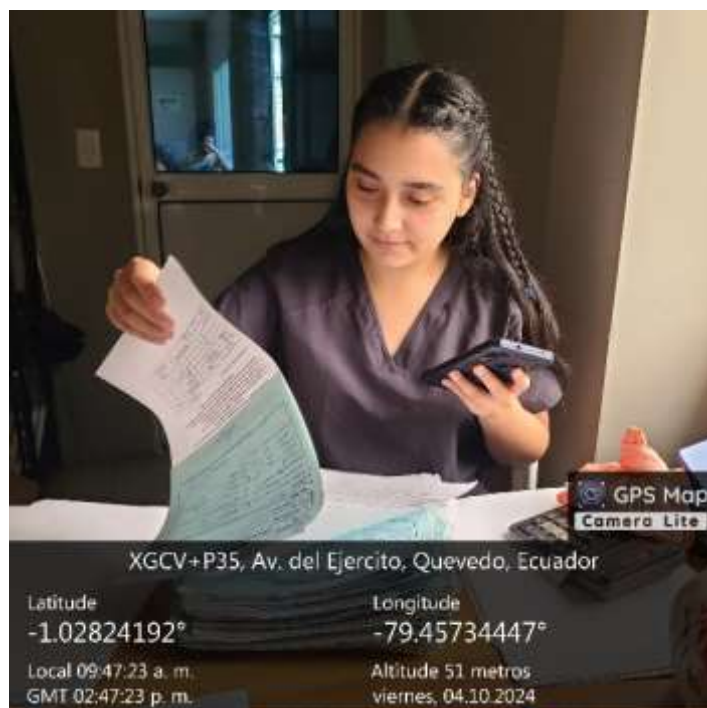
Elaborado por: Salazar, 2024

Anexo 22. Identificación y toma de evidencias a las historias clínicas en archivos del 2021.



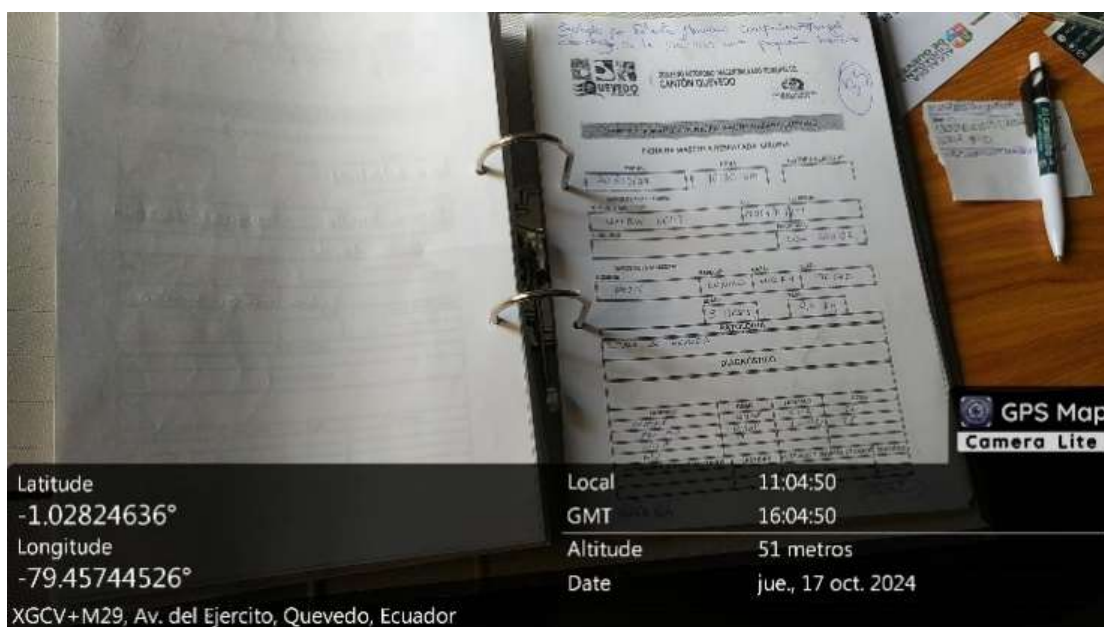
Elaborado por: Salazar, 2024

Anexo 23. Clasificación de las historias clínicas encontradas del 2021.



Elaborado por: Salazar, 2024

Anexo 24. Identificación de las historias clínicas encontradas en archivos del 2022 y 2023.



Elaborado por: Salazar, 2024

Anexo 25. Clasificación de las historias clínicas encontradas del 2022 y 2023.

Elaborado por: Salazar, 2024

Anexo 26. Identificación y clasificación de las historias clínicas encontradas del 2024.

Elaborado por: Salazar, 2024

Anexo 27. Prueba de diagnóstico positiva a Ehrlichiosis realizada durante el periodo de recolección de datos.



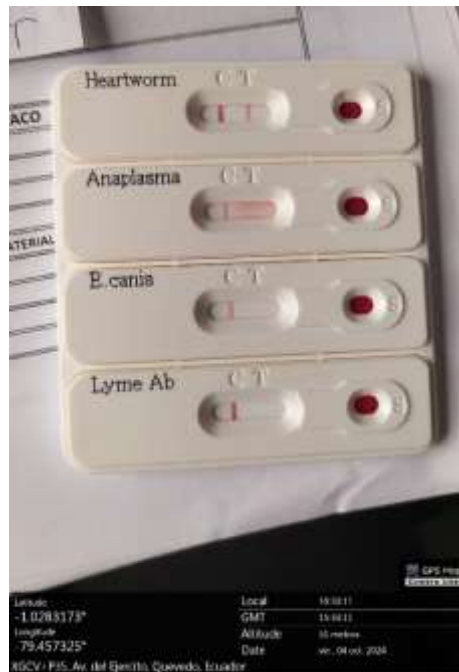
Elaborado por: Salazar, 2024

Anexo 28. Prueba de diagnóstico positiva a Leucemia felina realizada durante el periodo de recolección de datos.



Elaborado por: Salazar, 2024

Anexo 29. Prueba de diagnóstico positiva a dirofilariosis realizada durante el periodo de recolección de datos.



Elaborado por: Salazar, 2024

Anexo 30. Prueba de diagnóstico positiva a anaplasmosis realizada durante el periodo de recolección de datos.



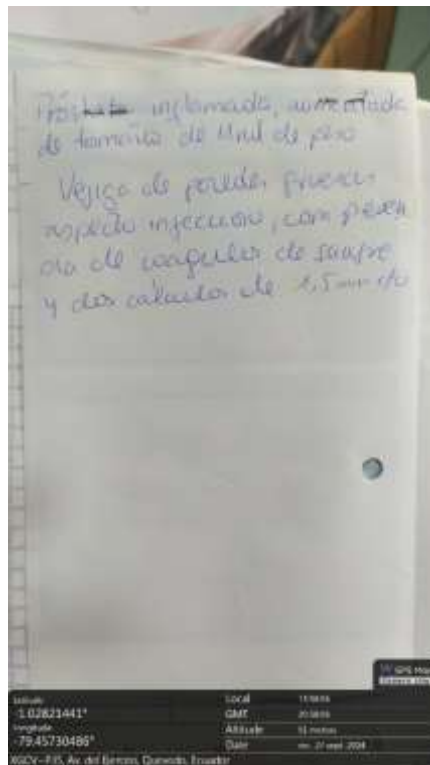
Elaborado por: Salazar, 2024

Anexo 31. Diagnóstico de piometra en ecografía adjunta a historias clínicas como examen complementario.



Elaborado por: Salazar, 2024

Anexo 32. Interpretación y diagnóstico en una ecografía adjunta a historias clínicas como examen complementario.



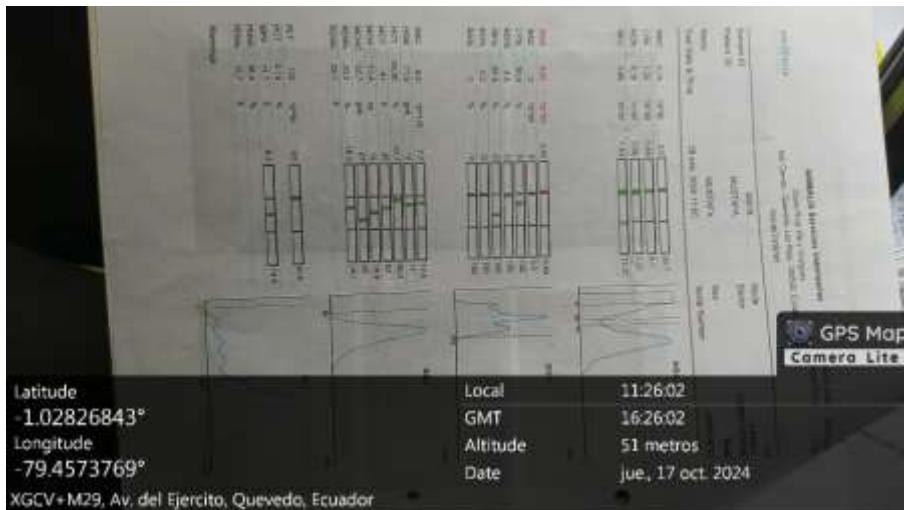
Elaborado por: Salazar, 2024

Anexo 33. Hemograma y ecografía adjuntos a historias clínicas como examen complementario.



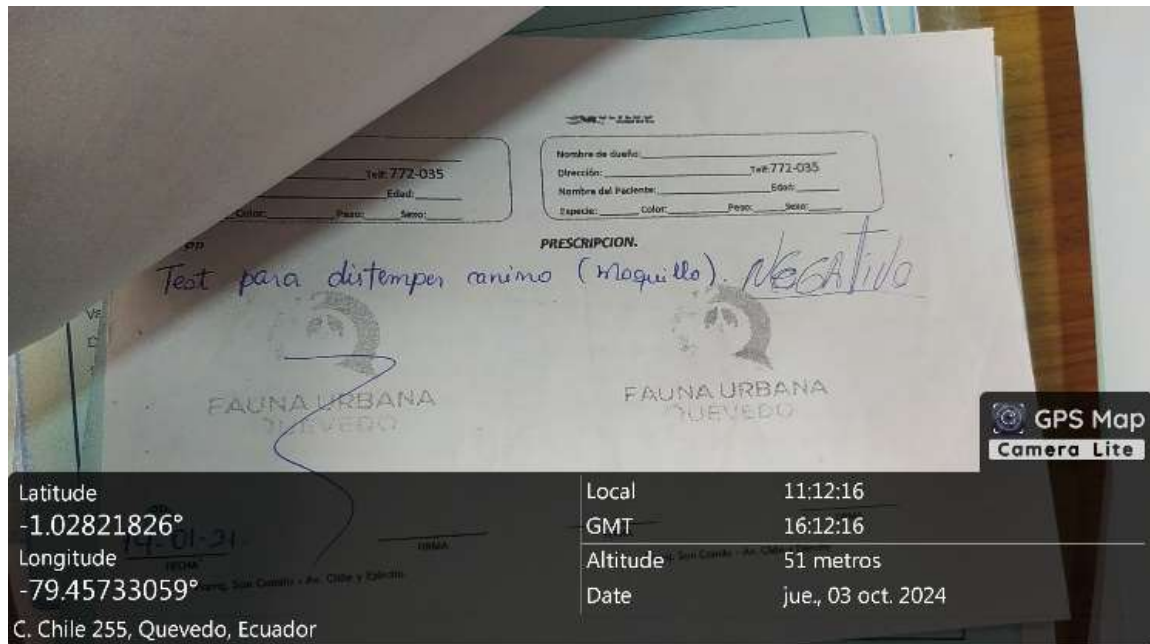
Elaborado por: Salazar, 2024

Anexo 34. Hemograma realizado adjunto a historias clínicas como examen complementario.



Elaborado por: Salazar, 2024

Anexo 35. Evidencia de la realización de una prueba de diagnóstico negativa a Distemper canino en el año 2021.



Elaborado por: Salazar, 2024

Anexo 36. Radiografía realizada adjunta a historias clínicas como examen complementario.



Elaborado por: Salazar, 2024

Anexo 37. Informe médico de ecografía adjunto a historias clínicas como examen complementario.



Elaborado por: Salazar, 2024

Anexo 38. Copia de radiografía adjunta a historias clínicas como examen complementario.



Elaborado por: Salazar, 2024

Anexo 39. Reporte de citología realizado en un laboratorio externo como examen complementario.

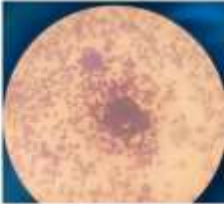

ANIMALIA
LABORATORIO VETERINARIO

10/02/2023 08:00

Citología

PACIENTE

Nombre	Tolito
Propietario	Delgado
Especie	Canina
Sexo	Hembra

Macroscópico
Masa en tercer párpado

Microscópico
Se observa presencia de células redondas con signos de malignidad: pleomorfismo, anisocariosis.
Compatible con mastocitoma del tercer párpado.

Recomendación
Por el tamaño de la masa se sugiere realizar quimioterapia para tratar de disminuir el tamaño para su extracción y posterior estudio histopatológico

Elaborado por: Salazar, 2024

Anexo 40. Reporte de uroanálisis realizado en un laboratorio externo como examen complementario.

ANIMALIA
LABORATORIO VETERINARIO

26/06/2024

Uroanálisis

PACIENTE

Nombre	Napito
Propietario	Cevallos
Especie	Canino
Sexo	Macho

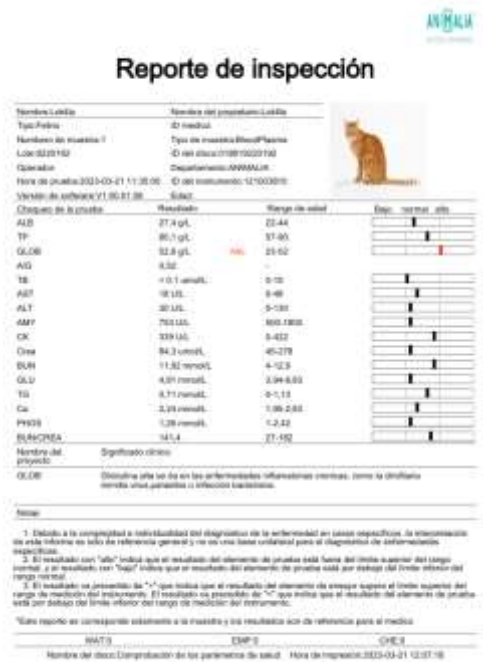
Densidad 1020

Químico	Referencia
Acido ascórbico +1	1.4mmol/L
Hemoglobina -	0 cel/UL
Bilirrubina +2	33umol/L
Cetona-	0 mmol/L
Glucosa-	
Pro/Cr <0.2	0 mmol/L
Nitrito -	
Leucocitos -	0 Cell/uL
Ph 6.5	

Físico
Cantidad : 3ml
Color: Amarillo
Apariencia: Clara

Elaborado por: Salazar, 2024

Anexo 41. Reporte de bioquímica realizado en un laboratorio externo como examen complementario.



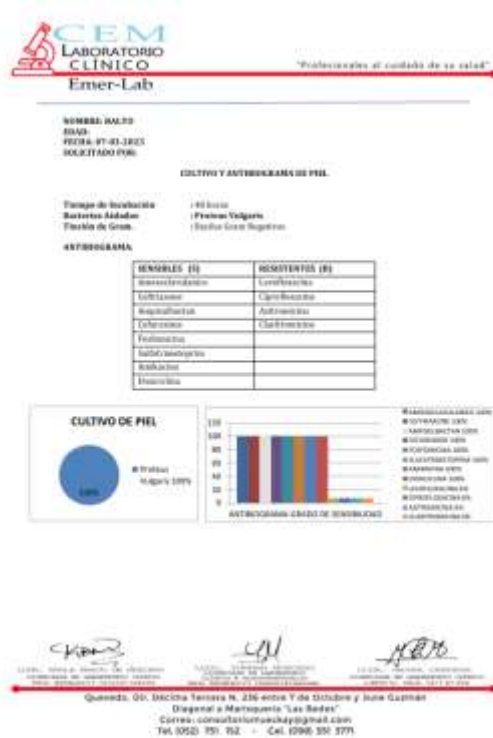
Elaborado por: Salazar, 2024

Anexo 42. Reporte de ecografía realizado en un laboratorio externo como examen complementario.



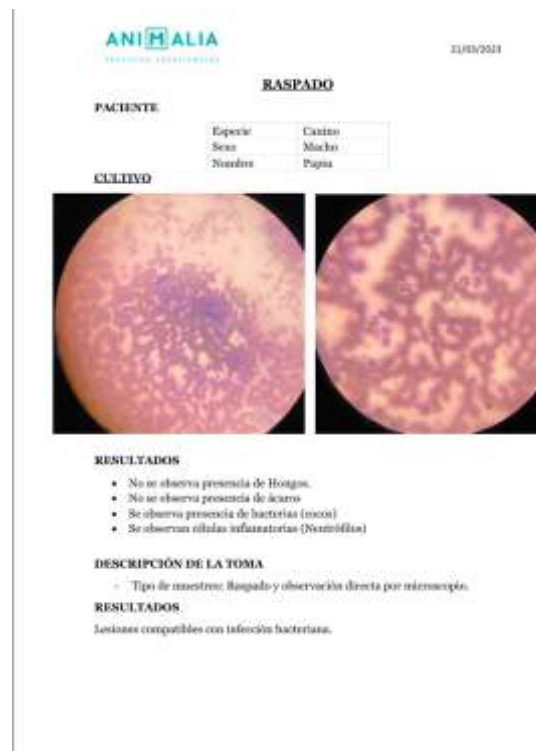
Elaborado por: Salazar, 2024

Anexo 43. Reporte de cultivo y antibiograma realizado en un laboratorio externo como examen complementario.



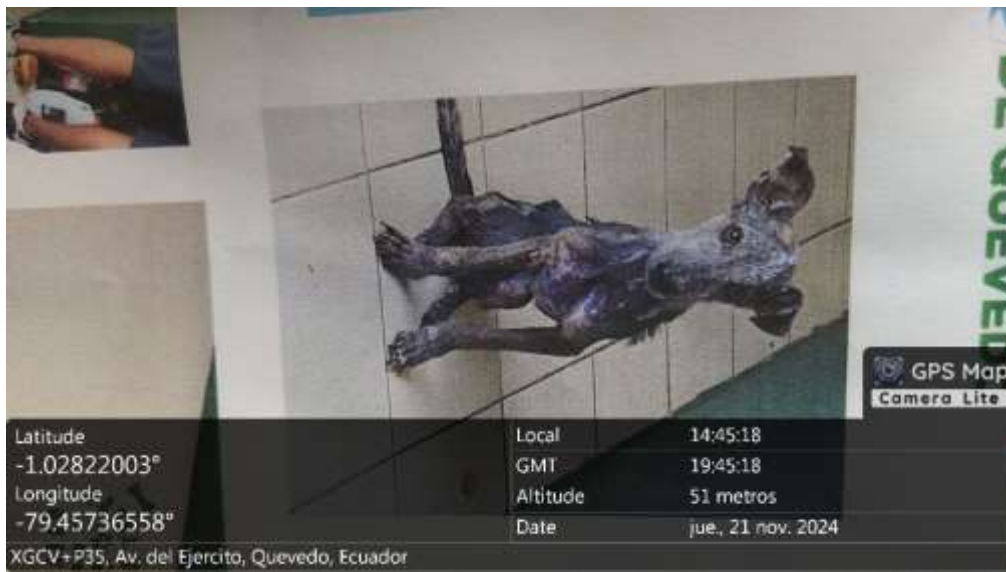
Elaborado por: Salazar, 2024

Anexo 44. Reporte de raspado cutáneo realizado en un laboratorio externo como examen complementario.



Elaborado por: Salazar, 2024

Anexo 45. Evidencia fotográfica de paciente con dermatitis adjunto a historias clínicas.



Elaborado por: Salazar, 2024

Anexo 46. Evidencia fotográfica de paciente con tumor mamario adjunto a historias clínicas.



Elaborado por: Salazar, 2024