



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

FACULTAD DE EDUCACIÓN TÉCNICA PARA EL DESARROLLO

CARRERA DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

TEMA:

Frecuencia de las enfermedades más comunes por sistemas biológicos observados en perros y gatos atendidos en el Centro de Bienestar Animal de Guayaquil.

AUTORA:

Cevallos Matute Johanna Katherine

**Trabajo de Titulación previo a la obtención del título de
MEDICO VETERINARIO Y ZOOTECNISTA**

TUTORA

Dra. Mieles Soriano Gloria Fabiola, M. Sc.

Guayaquil, Ecuador

13 de febrero del 2023



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

FACULTAD DE EDUCACIÓN TÉCNICA PARA EL DESARROLLO

CARRERA DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente **Trabajo de Titulación**, fue realizado en su totalidad por **Cevallos Matute Johanna Katherine**, como requerimiento para la obtención del título de **Médico Veterinario y Zootecnista**.

TUTORA

f. _____
Dra. Mieles Soriano Gloria Fabiola, M. Sc.

DIRECTORA DE LA CARRERA

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

Guayaquil, a los 13 días del mes de febrero del año 2023



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE EDUCACIÓN TÉCNICA PARA EL DESARROLLO
CARRERA DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA**

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **Cevallos Matute Johanna Katherine**

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación, “Frecuencia de las enfermedades más comunes por sistemas biológicos observados en perros y gatos atendidos en el Centro de Bienestar Animal de Guayaquil” previo a la obtención del título de **Médico Veterinario y Zootecnista**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

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

Guayaquil, a los 13 días del mes de febrero del año 2023

LA AUTORA

f. _____
Cevallos Matute Johanna Katherine



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE EDUCACIÓN TÉCNICA PARA EL DESARROLLO
CARRERA DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA**

AUTORIZACIÓN

Yo, **Cevallos Matute Johanna Katherine**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución el **Trabajo de Titulación “Frecuencia de las enfermedades más comunes por sistemas biológicos observados en perros y gatos atendidos en el Centro de Bienestar Animal de Guayaquil”** previo a la obtención del título de **Médico Veterinario y Zootecnista** cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 13 días del mes de febrero del año 2023

LA AUTORA:

f. _____
Cevallos Matute Johanna Katherine



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE EDUCACIÓN TÉCNICA PARA EL DESARROLLO
CARRERA DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

CERTIFICADO URKUND

La Dirección de las Carreras de Medicina Veterinaria revisó el Trabajo de Titulación, “**Frecuencia de las enfermedades más comunes por sistemas biológicos observados en perros y gatos atendidos en el Centro de Bienestar Animal de Guayaquil**” presentado por el estudiante **Cevallos Matute Johanna Katherine**, de la carrera de **Medicina Veterinaria y Zootecnia**, donde obtuvo del programa URKUND, el valor de 0 % de coincidencias, considerando ser aprobada por esta dirección.

Document Information

Analyzed document	FINAL 1 FEBRERO CEVALLOS JOHANNA.docx (D157785656)
Submitted	2/3/2023 9:10:00 PM
Submitted by	
Submitter email	johanna.cevallos01@cu.ucsg.edu.ec
Similarity	0%
Analysis address	melissa.carvajal01.ucsg@analysis.urkund.com

Fuente: URKUND-Usuario Carvajal Capa, 2023

Certifican,

**Dra. Álvarez Castro Fátima
Patricia, M. Sc.**
Directora Carrera Medicina
Veterinaria UCSG-FETD

**Dra. Carvajal Capa Melissa
Joseth, M. Sc.**
Revisora - URKUND

AGRADECIMIENTO

Por quiénes han estado desde el inicio de mi aprendizaje y han sido una pirámide fundamental de mi formación a mis tutores y maestros, en especial agradecimiento a la Dra. Lucila Sylva, Dra. Fabiola Chonillo, Dra. Fabiola Jiménez, Dra. Fabiola Mieles, Dr. Carlos Manzo, Ing. Noelia Caicedo, Blgo. Cobos, Ing. Peñalver, Ing. Kuffo, Ing. Lenin Paz, entre otros; gracias por compartir de sus conocimientos e implementos para la educación.

Para mi familia y pareja, quienes estuvieron en cada jornada de estudio, traspasada, decepciones y pequeños logros, alegrías dispuestos en continuar con apoyo y amor.

Para quienes durante este tiempo se han convertido en mis grandes amistades, ya colegas Débora, Tanya y Génesis, en soporte mutuo en cada cuerda floja, muchas cosas pasaron y todas hoy disfrutan nuevas etapas en sus vidas, gracias por aceptarme en sus mejores momentos y compartir conmigo su amistad. Por igual, a mi gran amigo Andre, esposo de Tanyita, una amistad de gran apoyo y enseñanza, de las reales que perdura en la sinceridad y afecto mutuo, amigas Natasha, Brenda, Joselin, por siempre estar con cariño y paciencia a mi persona.

DEDICATORIA

Para Dios, fuente de vida, que en muchas ocasiones fue lo único que mi mente meditaba mientras continuaba.

Para quienes ya no se encuentran pero estaban con orgullo en cada pasito de mi vida, mis abuelos, con admiración y alegría pienso en ellos, sé que encuentran en un lugar maravilloso.

Para mis padres, realizando un esfuerzo con amor y todos los aspectos, para llegar a este gran logro académico, pese a no ser el último paso, es el primero de muchos, gracias a ellos por su empeño y dedicación. Por enseñarme que diferente sean las circunstancias siempre hay luz en la oscuridad, juntos a Dios.

Mi pareja por comprensión, apoyo, amor a mi persona, dando esperanzas y fortaleza para no decaer en nada, apoyando las decisiones del porvenir. Mi cielo despejado en los días difíciles, mi rezo en días con temor, mi sonrisa en días alegres, también mi humo durante el aprendizaje, gracias por estar y continuar junto a mí.

Mis hermanas, mis más grandes tesoros, aprender de ellas ha sido el mejor de los regalos de este camino llamado vida, mis ejemplos de superación, esfuerzo, perseverancia y gozo. El significado de amor en lo bueno y lo malo de las personalidades distintas.

Por último, a mí, durante este tiempo encontré que no existe mejor amor hacia la vida como el de amor de los animales, como son mis hermosas mascotas Pelusa+, Diri, Charlotte, Kiara y todas las que se encuentran en el cielito+.



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**
FACULTAD DE EDUCACIÓN TÉCNICA PARA EL DESARROLLO
CARRERA DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

Dra. Mieles Soriano Gloria Fabiola, M. Sc.
TUTORA

Dra. Álvarez Castro Fátima Patricia, M. Sc.
DIRECTORA DE LA CARRERA

Dra. Carvajal Capa Melissa Joseth, M. Sc.
COORDINADORA DE UTE



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE EDUCACIÓN TÉCNICA PARA EL DESARROLLO
CARRERA DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA**

CALIFICACIÓN

**9.32
NUEVE PUNTO TREINTA Y DOS**

Dra. Mieles Soriano Gloria Fabiola, M. Sc.

TUTORA

ÍNDICE GENERAL

RESUMEN.....	XVII
1 INTRODUCCIÓN.....	2
1.1 Justificación.....	3
1.2 Objetivos	3
1.2.1 Objetivo general.....	3
1.2.2 Objetivos específicos.	3
1.2 Preguntas de investigación	3
1.3 Hipótesis de investigación	4
2 MARCO TEÓRICO.....	5
2.1 Centro de Bienestar Animal de Guayaquil.....	5
2.2 Enfermedades comunes en el trópico	6
2.2.1 Enfermedades del sistema tegumentario.....	6
2.2.2 Enfermedades del sistema circulatorio.	8
2.2.3 Enfermedades del sistema inmunológico.....	11
2.2.4 Enfermedades del sistema visual.....	12
2.2.5 Enfermedades del sistema musculoesquelético.....	14
2.2.6 Enfermedades del sistema digestivo.....	16
2.2.7 Enfermedades del sistema endocrino.	20
2.2.8 Enfermedades del sistema respiratorio.	23
2.2.9 Enfermedades del sistema nervioso.	25
2.2.10 Enfermedades del aparato reproductor.....	27
2.2.11 Enfermedades del sistema urinario.....	29
2.3 Factores a considerar de estudio.	31
2.3.1 Especie.....	31
2.3.2 Raza.	31
2.3.3 Sexo.	31

2.3.4 Edad.....	31
2.3.5 Signos clínicos.....	32
2.3.6 Método de diagnóstico.....	32
3 METODOLOGÍA	32
3.1 Ubicación de proyecto.....	32
3.2 Características climáticas.....	33
3.3 Diseño de la investigación.....	33
3.4 Población y muestra.....	33
3.5 Materiales y equipos	33
3.6 Abordaje metodológico.....	2
3.7 Análisis estadísticos	35
3.7.1 Método descriptivo.....	35
3.7.2 Método de inferencia estadística.....	35
3.8.1 Variable dependiente.....	36
4 RESULTADOS.....	39
4.1 Datos totales estudiados.....	39
4.2 Análisis de las variables con la identificación por sistemas biológicos.....	40
4.2.1 Mascotas atendidas clasificadas en las enfermedades por especie.....	42
4.2.2 Raza.....	46
4.2.3 Sexo de las especies atendidas.....	50
4.2.4 Edad.....	55
4.2.5 Signos por enfermedad.....	59
4.2.6 Métodos de diagnóstico utilizados en la investigación.....	68
5 DISCUSIÓN.....	74
6 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	76
6.1 Conclusiones.....	76

6.2 Recomendaciones.....	76
REFERENCIAS.....	77
ANEXOS	89

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Enfermedades sistémicas, infecciosas, neoplásicas, hereditarias y causas externas con manifestaciones cutáneas.	7
Tabla 2. Enfermedades sistémicas, infecciosas, neoplásicas, hereditarias y causas externas con trastornos hematológicos.....	8
Tabla 3. Tipo de Cardiomiopatías en perro y gato.	10
Tabla 4. Enfermedades sistémicas y hereditarias con inmunodeficiencias inducidas.....	11
Tabla 5. Enfermedades sistémicas, infecciosas, neoplásicas, hereditarias y causas externas con manifestaciones oculares.	12
Tabla 6. Enfermedades sistémicas, hereditarias y causas externas con manifestaciones musculoesqueléticas.....	15
Tabla 7. Enfermedades sistémicas, infecciosas, neoplásicas, hereditarias con trastornos de la boca en perros y gatos.....	17
Tabla 8. Enfermedades sistémicas, infecciosas, neoplásicas, hereditarias con trastornos del esófago en perros y gatos.....	17
Tabla 9. Enfermedades sistémicas, infecciosas, neoplásicas, hereditarias con trastornos del estómago e intestinos en perros y gatos.	18
Tabla 10. Enfermedades sistémicas, infecciosas, neoplásicas, hereditarias con trastornos del páncreas, hígado y ano en perros y gatos.	19
Tabla 11. Enfermedades sistémicas con afecciones respiratorias en perro y gatos.	23
Tabla 12. Enfermedades infecciosas con afecciones respiratorias en felinos.	24
Tabla 13. Enfermedades infecciosas con afecciones respiratorias en caninos.	25
Tabla 14. Enfermedades sistémicas, infecciosas y causas externas con trastornos nerviosos.....	26
Tabla 16. Enfermedades sistémicas, infecciosas, neoplásicas, hereditarias y causas externas con trastornos reproductivos en machos.	27
Tabla 17. Enfermedades sistémicas, infecciosas, neoplásicas, hereditarias y causas externas con trastornos reproductivos en hembras.	28
Tabla 17. Total de pacientes estudiados.	39
Tabla 18. Frecuencia de caninos y felinos por sistemas biológicos.	40

Tabla 19. Frecuencia de enfermedades presentes por sistemas biológicos según las especies.....	42
Tabla 20. Análisis de Chi-cuadrada: relación especie – enfermedades por sistemas.....	46
Tabla 21. Frecuencia de enfermedades presentes por sistemas biológicos según las razas.....	46
Tabla 22. Frecuencia de razas puras en caninos y felinos.	50
Tabla 23. Análisis de Chi-cuadrada: relación raza – enfermedades por sistemas.....	50
Tabla 24. Frecuencia de las enfermedades presentes por sistemas biológicos según el sexo.	51
Tabla 25. Análisis de Chi-cuadrada: relación sexo – enfermedades por sistemas.....	54
Tabla 26. Frecuencia de enfermedades presentes por sistemas biológicos según las edades.	55
Tabla 27. Análisis de Chi-cuadrada: relación edad– enfermedades por sistemas.....	59
Tabla 28. Análisis de Chi-cuadrada: relación signos clínico – enfermedades por sistemas.	67

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Frecuencia de pacientes estudiados.	39
Gráfico 2. Frecuencia de las enfermedades por sistemas.....	41
Gráfico 3. Frecuencia de signos clínicos en el sistema tegumentario.	59
Gráfico 4. Frecuencia de signos clínicos en el sistema inmunológico.	60
Gráfico 5. Frecuencia de signos clínicos en el sistema circulatorio.	61
Gráfico 6. Frecuencia de signos clínicos en el sistema visual.	62
Gráfico 7. Frecuencia de signos clínicos en el sistema musculoesquelético.....	63
Gráfico 8. Frecuencia de signos clínicos en el sistema digestivo.	63
Gráfico 9. Frecuencia de signos clínicos en el sistema endocrino.	64
Gráfico 10. Frecuencia de signos clínicos en el sistema respiratorio.	65
Gráfico 11. Frecuencia de signos clínicos en el sistema nervioso.....	66
Gráfico 12. Frecuencia de signos clínicos en el sistema reproductor.	66
Gráfico 13. Frecuencia de signos clínicos en el sistema urinario.	67
Gráfico 14. Frecuencia de métodos de diagnóstico en el sistema tegumentario.	68
Gráfico 15. Frecuencia de métodos de diagnóstico en el sistema inmunológico.....	68
Gráfico 16. Frecuencia de métodos de diagnóstico en el sistema circulatorio.	69
Gráfico 17. Frecuencia de métodos de diagnóstico en el sistema visual.....	69
Gráfico 18. Frecuencia de métodos de diagnóstico en el sistema musculoesquelético.	70
Gráfico 19. Frecuencia de métodos de diagnóstico en el sistema digestivo.....	70
Gráfico 20. Frecuencia de métodos en el sistema endocrino.	71
Gráfico 21. Frecuencia de métodos en el sistema respiratorio.....	71
Gráfico 22. Frecuencia de métodos de diagnóstico en el sistema nervioso.	72
Gráfico 23. Frecuencia de métodos de diagnóstico en el sistema reproductor	72
Gráfico 24. Frecuencia de métodos de diagnóstico sistema urinario.	73

ÍNDICE DE IMAGEN

Imagen 1. Localización geográfica del lugar de estudio.	33
---	----

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Recopilación de datos, de las historias clínicas.....	90
Anexo 2. Diferentes tipos de áreas.	90
Anexo 3. Diferentes tipos de pacientes.	91
Anexo 4. Carta de autorización.	92

RESUMEN

En esta investigación se determinó la frecuencia de enfermedades más comunes por sistemas, observadas en perros y gatos atendidos en el Centro de Bienestar Animal Municipal de Guayaquil, situado en la parroquia Pascuales durante el periodo de octubre – diciembre del 2022. Se cumplió con los objetivos planteados trabajando en las distintas áreas del CBA, como: administrativa, consulta, tratamiento, infecciosa, quirúrgica y pruebas complementarias donde se realizaron ecografía, radiografía y laboratorio. Durante el estudio se categorizaron 11 sistemas biológicos, los cuales fueron: tegumentario, inmunológico, circulatorio, visual, musculoesquelético, digestivo, endocrino, respiratorio, nervioso, reproductor, urinario; y se relacionaron con las variables de estudio: especie, raza, sexo, edad y signos por enfermedad. El estudio tuvo un enfoque cuantitativo y de carácter no experimental. Para el análisis estadístico se aplicó chi-cuadrada para establecer el valor-p y conocer si se rechaza o no la correlación de las variables con las enfermedades por sistemas. Se obtuvo un total de 302 pacientes estudiados que representaron el 73.84 % en caninos y el 26.16 % en felinos. El total de pacientes que presentaron patologías fueron 213 casos, resultando una frecuencia del 75.12 % en caninos y el 24.88 % en felinos. Para terminar, como recomendaciones se sugiere un estudio a profundidad del sector con estudios socioeconómicos hacia los propietarios y la tenencia de la mascota para establecer una relación con las enfermedades; de igual manera, un control sobre el cuidado y prevención para evitar las afecciones.

Palabras clave: Afecciones, biología, mascotas, patologías, prevención, trastornos.

ABSTRACT

This research determined the frequency of the most common diseases by systems, observed in dogs and cats treated at the Municipal Animal Welfare Center of Guayaquil, located in the Pascuales parish during the period October - December 2022. The objectives were met by working in the different areas of the CBA, such as: administrative, consultation, treatment, infectious, surgical and complementary tests where ultrasound, radiography and laboratory were performed. During the study, 11 biological systems were categorized: integumentary, immunological, circulatory, visual, musculoskeletal, digestive, endocrine, respiratory, nervous, reproductive, urinary; and they were related to the study variables: species, race, sex, age and signs of disease. The study had a quantitative and non-experimental approach. For the statistical analysis, chi-square was applied to establish the p-value and to know if the correlation of the variables with the diseases by systems is rejected or not. A total of 302 patients were studied, representing 73.84 % in canines and 26.16 % in felines. The total number of patients that presented pathologies was 213 cases, resulting in a frequency of 75.12 % in canines and 24.88 % in felines. In conclusion, as recommendations we suggest an in-depth study of the sector with socioeconomic studies of the owners and pet ownership to establish a relationship with the diseases; likewise, a control on the care and prevention to avoid the affections.

Keywords: Biology, conditions, disorders, pathologies, pets, prevention,

1 INTRODUCCIÓN

La Medicina veterinaria es una rama de la medicina especializada hacia los animales en general que se ocupa de la prevención, el diagnóstico y el tratamiento de enfermedades. Tratando desde mascotas familiares hasta ganado de granja e incluso fauna silvestre. El médico veterinario contribuye de diferentes formas a la sociedad, siendo la primordial el diagnóstico de enfermedades zoonóticas y el tratamiento de las mismas, por igual, las enfermedades que afectan a las mascotas domésticas dificultando su calidad de vida.

Dentro de la Medicina Veterinaria las enfermedades o afecciones son de distintos orígenes, entre ellos: sistémico, hereditario, neoplásicas, infecciosas y causas externas, impulsando al veterinario a diagnosticar de manera correcta para el tratamiento eficiente.

En la ciudad de Guayaquil, la mayor parte de la población tiene animales domésticos, dando como resultado la creación de vínculos fuertes y por ende la preocupación a las necesidades de sanidad y bienestar animal. De esta manera, el municipio maneja opciones factibles de cuidado como son las unidades fijas de servicios veterinarios en ciertos sectores de mayor necesidad, atendidos por causas menores y mayores.

Los centros de atención gratuitos por parte del Municipio de Guayaquil son una gran solución a la necesidad de la ciudad en gran parte por el aspecto económico de las familias. Aplicando las técnicas necesarias para la obtención de resultados y diagnósticos, e iniciar el tratamiento y seguimiento. Así mismo, brindan campañas de esterilización como propuesta para la disminución y control de la población animal.

1.1 Justificación

El estudio se llevó a cabo mediante la recopilación de información de fichas clínicas y el diagnóstico en las distintas áreas del Centro de Bienestar Animal, determinado según la necesidad del paciente las frecuencias de las enfermedades presentes en esta investigación, por ende, se mostró una aportación hacia el CBA. Además, se establecieron medidas de precaución por parte del CBA hacia la población.

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo general.

- Determinar la frecuencia de enfermedades más comunes por sistemas observadas en perros y gatos atendidos en el Centro de Bienestar Animal Municipal de Guayaquil, situado en la parroquia Pascuales durante el periodo de octubre – diciembre 2022.

1.2.2 Objetivos específicos.

- Identificar las enfermedades más frecuentes en perros y gatos atendidos en el Centro de Bienestar Animal, mediante el diagnóstico clínico y pruebas complementarias.
- Categorizar por sistemas biológicos las enfermedades diagnosticadas en perros y gatos.
- Correlacionar las enfermedades presentes con las variables: especie, raza, sexo, edad y signos por enfermedad.

1.2 Preguntas de investigación

- ¿Cuáles son las principales enfermedades en los perros y gatos que ingresan al Centro de Bienestar Animal?
- ¿Por qué es importante categorizar las enfermedades en sistemas biológicos?

- ¿Influyen las variables: especie, raza, sexo, edad y signos por enfermedad en las enfermedades obtenidas?

1.3 Hipótesis de investigación

Ho: Las enfermedades presentes por sistemas son dependiente de las variables especie, raza, sexo, edad, signos por enfermedad y método de diagnóstico, atendidos en el Centro de Bienestar Animal de Guayaquil.

Hi: Las enfermedades presentes por sistemas son independiente de las variables especie, raza, sexo, edad, signos por enfermedad y método de diagnóstico, atendidos en el Centro de Bienestar Animal de Guayaquil.

2 MARCO TEÓRICO

2.1 Centro de Bienestar Animal de Guayaquil.

La Jefatura de Bienestar Animal es la organización que coordina las acciones de cuidado y protección hacia las mascotas realizando brigadas con atención veterinaria gratuita de nivel primario y emergente, unidades médicas fijas y móviles. Además, realizan campañas de carnetización (CI) de mascotas desde el 2016 fortaleciendo la Ordenanza de Apoyo a la Protección Integral de los Animales de Compañía (Alcaldía de Guayaquil, 2022, p. 1).

Los servicios de Bienestar Animal como institución municipal abarca: Desparasitación y tratamiento de zoonosis parasitarias (gastrointestinales y dérmicas), Cirugía menor (suturas, drenaje de abscesos, miasis), Cirugías programadas (tumores de mama en perras y gatas, tumores de piel), Programa de esterilización quirúrgica en felinos (ovario hysterectomía y castraciones); y en caninos (castraciones), Manejo de pacientes con tumor venéreo transmisible, Educación en salud animal a través de charlas y campañas de concienciación en escuelas, brigadas y unidades fijas (AG, 2022, p.1).

Argumenta mediante un comentario en la pág. web de la alcaldía, la Dra. Shirley Moreno, directora de Bienestar Animal, que el Centro de Bienestar Animal, es el primero de su tipo en Latinoamérica, proporcionando diferentes servicios. Es un centro completo, el cual, consta de área médica con servicios de laboratorio, ecografía, rayos X, hospitalización, cirugías en general. También, cuenta con el área administrativa, área legal, donde se pueden realizar denuncias, por último, un área de adopciones. Por otra parte, se cubre la atención a pacientes con cáncer, cuyos tratamientos en el sector privado demanda gastos que alcanzan los \$500 (AG, 2022, p. 1).

2.2 Enfermedades comunes en el trópico

Guayaquil como sector costero, presenta constantes olas de calor y cambios drásticos de clima, la temporada de lluvia es muy caliente, opresiva y nublada y la temporada seca es caliente, bochornosa y parcialmente nublada (I Care Environnement, 2018). Durante el transcurso del año, la temperatura generalmente varía de 21 °C a 34°C y rara vez baja a menos de 19 °C o sube a más de 36 °C (The Weather Channel, 2020).

Menciona el Dr. Xavier Bravo (2019) al diario El Telégrafo, que, “Los cambios bruscos de temperatura en el ambiente bajan la defensa de los perros y gatos desarrollando hongos, infecciones en la piel y en los oídos”. Mientras el Dr. Francisco Quingaluisa (2019), explica, las afecciones provocadas por las garrapatas se desarrollan más durante la estación lluviosa, quienes actúan como vectores provocando infecciones como la Babesiosis, Ehrlichiosis y Micoplasmosis. A diario atiende entre 10 y 12 canes por picadura de garrapatas. Cuando desarrollan la enfermedad presentan decaimiento y pérdida de apetito. En cambio, la picadura de pulgas en los gatos produce anemia y problemas de coagulación.

Esta última categoría se subdivide en dos: el Distemper canino (conocido como moquillo) y el Parvovirus canino. También, comenta, que a diario atiende hasta cinco mascotas por cada una de las patologías. “Hemos tenido proliferación de gusaneras por los problemas de la humedad” (El Telégrafo, 2019).

2.2.1 Enfermedades del sistema tegumentario.

Las enfermedades de la piel se encuentran entre las patologías más comunes que afectan a los animales en general. Las lesiones cutáneas pueden estar asociadas con infecciones causadas por hongos dismórficos (Dworecka-Kaszak *et al.*, 2020, p. 1). Las enfermedades tegumentarias inflamatorias e infecciosas más asociadas por consulta se identifican como: otitis, pioderma, impactación del saco anal, infestación por pulgas,

dermatitis atópica, los abscesos afectando a perros como a gatos (Hill *et al.*, 2006, p. 533); (Olguín Iturria, 2019).

2.2.1.1 Enfermedades con manifestaciones cutáneas.

Tabla 1. Enfermedades sistemáticas, infecciosas, neoplásicas, hereditarias y causas externas con manifestaciones cutáneas.

Herpesvirus	Lesiones ulceradas cerca de fosas nasales, dermatitis facial (Gortel, 2020, p. 1481).
Leucemia Felina	Abscesos recurrentes, pioderma, dermatofitosis, demodicosis y paroniquia, costras en la cara (Tabor <i>et al.</i> , 2022, p. 1).
Disptemper Canino	Hiperqueratosis nasal y en las almohadillas (Uhl <i>et al.</i> , 2019, p. 266).
Micosis (Dermatofitos, demodicosis, <i>Malassezia</i>)	Pápulas, nódulos, úlceras, abscesos y tractos de drenaje, esporotricosis, blastomicosis, formación de costras y ulceración del plano nasal, demodicosis son eritema local o difuso, alopecia, costras o escamas asociadas con dermatitis pustular o papular (Neves <i>et al.</i> , 2018, p. 1).
Dermatitis alérgica por pulgas (DAPP)	Es el resultado de una reacción de hipersensibilidad a la saliva de la pulga es inyectada en el huésped cuando pica (Streicher, 2019, p. 85).
Leishmaniosis, pseudorabia, PIF, FCV, toxoplasmosis, entre otras	Dermatitis exfoliativa no pruriginosa con alopecia generalizada, nodular de la piel, Un rasgo característico es la escama blanca plateada adherente. También se pueden observar ulceraciones mucocutáneas y eritema (Center <i>et al.</i> , 2022).
Cáncer cutáneo	Aparecen como pequeños bultos o protuberancias, pero también pueden ser parches sin pelo, descoloridos, erupciones o úlceras (Pereira Acosta, 2019, p. 8). Manchas firmes y elevadas parecidas a verrugas (carcinomas de células escamosas), llagas inflamadas parecidas al caucho (tumores de mastocitos) (Cartagena Albertus, 2019, p. 25).
Tumores cutáneos	Los tumores cutáneos y subcutáneos caninos y felinos más comunes; lipomas, tumores de mastocitos y sarcomas de tejidos blandos. La mayoría de los tumores caninos y felinos aparecen sobre o directamente debajo de la piel (Cugmas <i>et al.</i> , 2021, p. 20).
Hiperadrenocorticismio	Alopecia dorsal simétrico, demodicosis generalizada, calcinosis cutis, pioderma bacteriano, enrollamiento medial de las orejas (Ragazzi Calesso <i>et al.</i> , 2021).
Trastornos Hormonales	Hiperpigmentación macular, hiperplasia de las glándulas circumanales.
Diabetes Mellitus	Xantomas, pequeñas pápulas, nódulos, en gatos piel seborreica, piel delgada y alopecia.
Acrodermatitis Letal	Se caracteriza por un crecimiento retardado; dermatitis progresiva, acral, hiperqueratósica; y dermatitis pustulosa alrededor de las uniones mucocutáneas.
Displasia folicular canina	Es una afección hereditaria caracterizada por un desarrollo irregular del folículo piloso, lo que provoca anomalías estructurales del cabello y alopecia. El cuello, la espalda y las extremidades posteriores pueden verse afectados (Moriello, 2022).
Dermatitis atópica	Se define como una enfermedad cutánea predispuesta a ciertas razas, pruriginosa e inflamatoria con signos clínicos asociados a la

	producción de IgE frente a alérgenos ambientales (Calesso <i>et al.</i> , 2021, p. 1).
Forunculosis interdigital	Un absceso, o infección localizada de la piel, entre los dedos de los pies también se llama furúnculo interdigital.
Alopecia post-recorte	La alopecia post-corte o detención de los folículos pilosos post-corte es un síndrome común pero poco conocido en perros, caracterizado por la ausencia de pelo como consecuencia de un crecimiento deficiente en un área previamente cortada.
Dermatitis acral por lamido	Se caracteriza por placas ulceradas, proliferativas, firmes y alopécicas, derivadas del lamido compulsivo de la porción distal de las extremidades
Dermatosis sensible a la vitamina A	La vitamina A es esencial para el mantenimiento de la integridad del tejido epitelial y es especialmente importante en el proceso de queratinización, es una condición poco común, que pueden presentar descamación de la piel, prurito, piel grasa, placas hiperqueratósicas características y pioderma secundario (Pezzi <i>et al.</i> , 2021).
Miasis cutánea	Se clasifican según la relación parásito-huésped (accidental, facultativa u obligatoria) y la localización anatómica del huésped (auricular, cutánea, gastrointestinal, oftálmica, oral y urogenital) (Ragazzi Calesso <i>et al.</i> , 2021).

Fuente: Varios.

Elaborado por: La Autora.

2.2.2 Enfermedades del sistema circulatorio.

Los hemoparásitos son un conjunto de enfermedades transmitidas por ectoparásitos infectados. Entre perros y gatos infectados suelen presentar signos clínicos similares como: anorexia, letargo, sangrado irregular, color de piel irregular, pérdida de apetito, orina/heces con sangre, deshidratación, debilidad, respiración rápida, coordinación pobre, membrana mucosa pálida o irregularmente roja, signos de infección (Gómez & Gutierrez Millón, 2019, p. 40);(Ragazzi Calesso *et al.*, 2021). Sin embargo, el gato en ciertos casos no muestra indicios externos de una enfermedad (Garzón Ferrand, 2021, p. 58).

2.2.2.1 Enfermedades con trastornos hematológicos.

Tabla 2. Enfermedades sistemáticas, infecciosas, neoplásicas, hereditarias y causas externas con trastornos hematológicos.

Leucemia	La leucemia aguda a menudo causa signos generalizados de enfermedad y tiene un mal pronóstico. Estos animales tienen glóbulos blancos alterados e inmaduros en la sangre, así como cantidades reducidas de otros tipos normales de glóbulos (glóbulos rojos o plaquetas). Por el contrario, una leucemia crónica (de larga duración) a menudo causa pocos o ningún signo y puede descubrirse por casualidad, tener un curso más prolongado y responder mejor al tratamiento (Tabor <i>et al.</i> , 2022, p. 1).
----------	---

Linfoma	Es un cáncer relacionado de los linfocitos (un tipo de glóbulo blanco) que a menudo comienza en un ganglio linfático u otro tejido linfóide (como el bazo). Sin embargo, los linfocitos están presentes en todos los órganos y el linfoma puede desarrollarse en cualquier parte (Madera, 2022, p. 1).
Hemangiosarcoma	En perros es un tumor maligno que surge de las paredes de los vasos sanguíneos, pero con mayor frecuencia se presenta como una masa en el bazo, el hígado o la aurícula derecha del corazón. Puede causar cáncer en cualquier parte del cuerpo (Rocha <i>et al.</i> , 2019).
Cytauxzoonosis	Una enfermedad protozoaria emergente transmitida por garrapatas que afecta a los felinos domésticos específicamente <i>C. felis</i> . Las características clínicas más comunes son fiebre, anorexia, letargo e ictericia (Ebani <i>et al.</i> , 2020, p. 2334)
Babesiosis	Es una enfermedad transmitida por garrapatas. Es causada por parásitos protozoarios del género <i>Babesia</i> , en algunos casos el parásito provoca una enfermedad a largo plazo con anemia severa y progresiva como síntoma principal. Se puede confundir con otras condiciones que causan fiebre, anemia, destrucción de glóbulos rojos, ictericia o hematuria (Johannes & Musser, 2019)
Ehrlichiosis	Es una enfermedad canina transmitida por garrapatas que generalmente es causada por el organismo <i>Ehrlichia canis</i> . Los síntomas se presentan alrededor de 1 a 3 semanas después de la picadura de una garrapata infectada. También, se observan ganglios linfáticos agrandados, debilidad, letargo, depresión, falta de apetito, dificultad para respirar y edema en las extremidades (Ogbu <i>et al.</i> , 2018).
Hepatozoon	La infección se transmite principalmente por la ingestión de garrapatas infectadas. La hepatozoonosis en gatos suele ser asintomática, pero puede desarrollarse como una enfermedad muscular (Ebani <i>et al.</i> , 2020, p. 2334). Crea áreas de inflamación dentro de los tejidos del cuerpo, lo que puede causar signos como fiebre, depresión, pérdida de peso, mala condición corporal, pérdida y debilidad muscular, secreción de los ojos y diarrea con sangre, estos signos pueden aparecer y desaparecer (Cotter, 2022).
Micoplasmas hemotrópicos	La infección por hemoplasma en gatos puede causar una enfermedad llamada anemia infecciosa felina. Es más común entre los machos al aire libre. Los gatos que se han recuperado de la infección aún pueden portar el parásito y recaer cuando están estresados (Tabor <i>et al.</i> , 2022).
Anaplasmosis	La anaplasmosis granulocítica es una enfermedad transmitida por garrapatas causada por <i>Anaplasma phagocytophilum</i> . Las desviaciones hematológicas son: leucopenia, raramente leucocitosis, anemia normocítica normocrómica, eosinopenia y trombocitopenia leve. Al inicio de la enfermedad, la trombocitopenia puede ser más prominente (Ogbu <i>et al.</i> , 2018, p. 143).
Deficiencia del factor de coagulación	Cuando existe lesión y continúa sangrando sin control, esto puede ser un síntoma de un defecto en uno o más de los procesos que provocan la coagulación. Una serie compleja de reacciones enzimáticas está involucrada en convertir la sangre de un líquido a un gel. La falta de coagulación de la sangre también puede provocar una hemorragia interna.
Hemofilia	Los perros con Hemofilia A o Hemofilia B tienen una deficiencia grave (<1 % de actividad y antígeno) del factor de coagulación VIII

	(FVIII) o del factor de coagulación IX (FIX), respectivamente. Estos perros exhiben un fenotipo de sangrado espontáneo que a menudo ocurre en las articulaciones y los tejidos blandos de una manera que imita a los humanos con estos trastornos. Cuando no se trata, el sangrado es severo, debilitante y puede ser fatal (Naranjo Hurtado, 2018).
Hipofibrinogenemia	Es una anomalía hereditaria del fibrinógeno (proteína sintetizada en el hígado) en la sangre, poco frecuente ocasionando una deficiencia en la coagulación (Brooks, 2020).
Trombosis patológica	Se puede formar una trombosis o un coágulo de sangre en una arteria donde restringe el flujo de sangre y evita que el oxígeno llegue al tejido circundante. Algunas condiciones pueden desequilibrar los niveles sanguíneos y provocar una coagulación excesiva llamada trombosis patológica (Naranjo Hurtado, 2018).
Enfermedad de Von Willebrand	Muchos perros con VWD nunca muestran evidencia externa de tener la enfermedad. Otros pueden sangrar espontáneamente por la nariz, la vagina, la vejiga urinaria o las membranas mucosas orales. El sangrado prolongado después de un traumatismo o una cirugía es un hallazgo clínico común, y los hematomas o el sangrado después de un procedimiento de esterilización quirúrgica (esterilización o castración) pueden ser la primera vez que se nota una anomalía. Las hembras pueden sangrar excesivamente después de parir. En perros afectados con sangrado incontrolable, puede ocurrir la muerte (Brooks, 2020).

Fuente: Varios.

Elaborado por: La Autora.

2.2.2.2 Cardiomiopatías.

La miocardiopatía es una enfermedad del músculo cardíaco. Ocurre tanto en perros como en gatos y hay varios tipos diferentes. Hay varios tipos específicos de miocardiopatía que ocurren en perros y gatos y, por lo tanto, también hay varias causas (Ávila Daza, 2022, p. 3).

Tabla 3. Tipo de Cardiomiopatías en perro y gato.

Miocardiopatía dilatada (MCD)	La miocardiopatía dilatada (MCD) es, con mucho, el tipo más común que presentan en los perros y gatos. Implica un debilitamiento del músculo cardíaco, un aumento en el tamaño de las cámaras del corazón y una disminución en la capacidad del corazón para bombear sangre por todo el cuerpo. La causa exacta de la DCM aún no se comprende por completo. Los siguientes síntomas pueden verse en perros y gatos que sufren de DCM: letargo, disnea, tos, anorexia, ascitis, entre otros.
Miocardiopatía hipertrófica (MCH)	Se desconoce la causa; sin embargo, se sospecha una base genética. En la MCH, la pared muscular del corazón se engrosa. Esto hace que las cámaras del corazón sean más pequeñas de lo normal, lo que significa que se puede bombear menos sangre por todo el cuerpo. Los síntomas de la MCH son similares a los de la MCD y, nuevamente, el diagnóstico se realiza mediante radiografías y una ecografía del corazón.

Miocardopatía restrictiva (MCR)

Este es un tipo raro de cardiomiopatía que ocurre en los gatos. Se desconoce su causa definitiva, pero una razón conocida es el daño al músculo cardíaco debido a una infección o coágulos de sangre. En RCM, la pared muscular se llena de tejido cicatricial. Tiene algunas similitudes con la miocardopatía hipertrófica y dilatada, por lo que los tratamientos son similares, pero el diagnóstico adecuado es esencial.

Fuentes: Ávila Daza, (2022); Sasaki *et al.*, (2017).

Elaborado por: La Autora.

2.2.3 Enfermedades del sistema inmunológico.

El sistema inmunitario tiene la tarea de reconocer células extrañas, como bacterias u hongos, y luego destruirlas o eliminarlas del cuerpo. No obstante, hay enfermedades en las que el sistema inmunitario responde de manera inadecuada y puede comenzar a atacar las propias células del animal, destruye las células circulantes, como los glóbulos rojos o las plaquetas. El cuerpo crea inflamación, pero en lugar de dirigir la inflamación a un patógeno, dirige esta inflamación hacia los tejidos del cuerpo. Se producen dos grupos principales de enfermedades de inmunodeficiencia. Las inmunodeficiencias primarias o congénitas suelen desarrollarse en animales muy jóvenes (< 6 meses de edad). Las inmunodeficiencias secundarias afectan a otro estímulo como una infección viral o un tumor, tienden a ocurrir en animales adultos (I. Tizard, 2022).

2.2.3.1 Enfermedades con inmunodeficiencias inducidas.

Tabla 4. Enfermedades sistemáticas y hereditarias con inmunodeficiencias inducidas.

Virus de la Inmunodeficiencia Felina (VIF).	Conocido como Sida Felina, es una enfermedad que ataca el sistema inmunológico del gato, por lo que se vuelven vulnerables y susceptibles a las enfermedades. Los primeros síntomas de esta enfermedad son difíciles de detectar. Un gato con VIF será claramente identificable después de unos años (Alfarabi, 2022, p. 167). La sangre infectada puede ingresar al cuerpo del gato a través de una herida por mordedura, o el gato puede infectarse por medio de una transfusión de sangre (Beczowski & Beatty, 2022, p. 149 - 151).
Anemia hemolítica autoinmune (AIHA)	Es una enfermedad en la que el cuerpo ataca y destruye sus propios glóbulos rojos. En los perros con AIHA, los glóbulos rojos todavía se fabrican en la médula ósea, pero una vez que se liberan en la circulación, tienen una vida útil más corta de lo normal (Vickers & Barker, 2020, p. 897).
Lupus eritematoso sistémico (LES)	Es una afección autoinmune crónica que ocurre cuando el sistema inmunitario de su perro ataca sus órganos internos. El lupus en

	perros es relativamente raro y puede afectar a más de un órgano, pero afecta más comúnmente al hígado y al riñón (Pezzi <i>et al.</i> , 2021, p. 1).
Poliartritis inmunomediada (IMPA)	Genera una respuesta inflamatoria dentro de las articulaciones, lo que provoca dolor, hinchazón y dificultad para caminar. En IMPA, el sistema inmunológico se activa de manera inapropiada para enviar glóbulos blancos a las articulaciones. Los glóbulos blancos liberan sustancias químicas y enzimas en el líquido que baña las articulaciones, interrumpiendo la función protectora de este líquido (Tizard & Jones, 2018, p. 304).
Defectos en la fagocitosis	Pueden deberse a defectos adquiridos o congénitos, es una deficiencia de las propias células fagocíticas. A menudo se manifiestan como una mayor susceptibilidad a las infecciones bacterianas de la piel, el sistema respiratorio y el tracto gastrointestinal. Estas infecciones responden mal a los antibióticos.
Deficiencia de adhesión de leucocitos	Es una inmunodeficiencia primaria autosómica recesiva. La deficiencia resulta de la ausencia de una integrina, una glicoproteína adhesiva que se expresa en los leucocitos. Clínicamente, se caracteriza por infecciones bacterianas graves recurrentes, alteración de la formación de pus y retraso en la cicatrización de heridas (Tizard & Jones, 2018).
Deficiencias del complemento	Se ha descrito una deficiencia congénita de C3 en los perros de aguas de Bretaña. Estos perros desarrollaron infecciones bacterianas recurrentes, especialmente enfermedades de la piel y neumonías.
Deficiencias de inmunoglobulinas	Pueden ser adquiridas o congénitas. Las deficiencias adquiridas ocurren en neonatos que no reciben anticuerpos maternos adecuados (falla en la transferencia pasiva) o en animales mayores debido a condiciones que disminuyen la síntesis de inmunoglobulina activa.

Fuentes: Varios.

Elaborado por: La Autora.

2.2.4 Enfermedades del sistema visual.

En perros dolicocefálicos y mesocefálicos suele haber una estrecha interacción entre la película lagrimal, los párpados y la córnea. Este no parece ser el caso en las razas con Síndrome Ocular Braquiocefálico, donde la mala conformación del cráneo y los párpados, la sensación corneal y las películas lagrimales se asocian con problemas oculares como ulceración y pigmentación corneal, así como una predisposición a la proptosis del globo ocular (Nutbrown-Hughes, 2021, p. 1);(Spadea *et al.*, 2018, p. 287).

2.2.4.1 Enfermedades con manifestaciones oculares.

Tabla 5. Enfermedades sistemáticas, infecciosas, neoplásicas, hereditarias y causas externas con manifestaciones oculares.

Hipocalcemia E Hipercalcemia	Degeneración corneal, cataratas, cristales de calcio blancos en la conjuntiva.
Hiperlipidemia	Infiltración líquida del globo ocular, humor acuoso lipídico, y queratopatía lipoidea
Hipertensión Arterial	Edema retiniano, uveítis anterior, hemorragia de vítreo y cámara anterior, desprendimiento de retina, atrofia de retina, ceguera irreversible (casos graves).
Distemper Canino	Descarga ocular, ceguera súbita, úlceras (Raurell <i>et al.</i> , 2018)
Hepatitis Infecciosa Canina	Edema corneal, uveítis
Herpesvirus Felino	Entropión, queratitis ulcerativa, conjuntivitis
Peritonitis Infecciosa	Uveítis superior y anterior, sinequias, desprendimiento de retina, glaucoma secundario, hemorragia retiniana y vasculitis
Leucemia Felina	Uveítis anterior, cataratas, pupilas irregulares o asimétricas, glaucoma
Panleucopenia Felina	Displasia retiniana, hipoplasia del nervio óptico
Leptospira	Hemorragias conjuntivales, hifema, uveítis anterior
Estafilococos - Ehrlichiosis Canina	Uveítis anterior, neuritis óptica
Anemia Infecciosa Felina	Conjuntivitis, descarga ocular, quemosis, hiperemia
Neoplasias de las Glándulas de Meibomio	Estas neoplasias, clasificadas como adenoma, epiteloma y carcinoma, presentaban un origen epitelial (Muñoz-Duque <i>et al.</i> , 2019).
Neoplasias Iridociliares	Los tumores intraoculares primarios son tumores que surgen de estructuras dentro del ojo. Los tumores que se desarrollan a partir del cuerpo ciliar se denominan adenomas (si son benignos) o adenocarcinomas (si son malignos). El segundo tumor ocular primario más frecuente en gatos es el sarcoma ocular postraumático felino (FPTOS).
Neoplasias Melanocíticas	El párpado fue el sitio anatómico más comúnmente afectado por melanocitoma. Los melanomas son tumores confirmados histológicamente con características malignas, y los melanocitomas son tumores benignos sin potencial metastásico (Guimarães <i>et al.</i> , 2021)
Dermoides Oculares	La enfermedad cardíaca congénita concurrente fue relativamente común en los perros de este estudio. La escisión quirúrgica de los dermoides fue curativa (Badanes & Ledbetter, 2019, p. 760).
Cataratas	Es una opacidad del cristalino dentro del ojo y es la causa más común de ceguera en los perros y gatos. Las cataratas pueden ser causadas por lesiones o diabetes, pero la mayoría de las cataratas en perros son hereditarias (Saraiva & Delgado, 2020, p. 964); (Velásquez Henao, 2019, p. 12-14).
Glaucoma	Es un trastorno de todas las especies debido a un aumento de la presión intraocular (PIO) más allá del cual es compatible con la función de las células ganglionares y los axones, lo que a menudo provoca la degeneración del nervio óptico y la ceguera irreversible (Webb, 2021, p. 34);(Komáromy <i>et al.</i> , 2019).

Entropión	Es una afección en la que el párpado se enrolla hacia adentro, lo que hace que las pestañas y el cabello circundante roce la córnea sensible del perro. Su causa más común en el perro es hereditaria o secundario a otro problema (Ciriaco Tista Olmos <i>et al.</i> , 2020, P. 40).
Ectropión	Es una anomalía de los párpados en la que el párpado inferior "rueda" hacia afuera o se vierte. Esto hace que los párpados inferiores se vean caídos. Sus causas son variadas, aunque la más común es predisposición racial congénita en perros con piel laxa en la cara (Ciriaco Tista Olmos <i>et al.</i> , 2020, p. 42).
Úlcera Corneal	Menciona, Gelatt <i>et al.</i> , (2022) la causa más común es el traumatismo (pelea, atropello, entre otras) o una quemadura química de la córnea. Para las úlceras superficiales, la pérdida de parte del epitelio fue la base de categorización. Úlceras profundas que se extienden hacia/a través del estroma y pueden causar cicatrices graves (Farghali <i>et al.</i> , 2021, p. 3).
Uveítis	Es una inflamación de una o más de las estructuras que forman la úvea. Si las tres estructuras están involucradas, la inflamación se denomina uveítis verdadera o panuveítis. Si sólo se inflaman el cuerpo ciliar y el iris se denomina uveítis anterior, mientras que la inflamación de la coroides se denomina uveítis posterior (Ciriaco Tista Olmos <i>et al.</i> , 2020).
Queraconjuntivitis Seca	Indica, Peralta Callejas (2019) que, los cambios en la córnea resultan por la falta de producción de lágrimas, es decir, es una falta de producción de la capa acuosa de la película lagrimal (p. 2).
Prolapso De La Glándula Nictitante.	Describe, White & Brennan (2018), que, el tercer párpado o membrana nictitante es un pliegue conjuntival en el fórnix ventromedial de muchos ojos de mamíferos. En el perro, está sostenida por un cartílago en forma de T y contiene la glándula nictitante, que contribuye a la porción acuosa de la película lagrimal (p. 1-2).

Fuentes: Varios.

Elaborado por: La Autora.

2.2.5 Enfermedades del sistema musculoesquelético.

La enfermedad musculoesquelética afecta los huesos, los músculos y las articulaciones del animal, perjudicando a perros y gatos de todas las edades (Abd El Raouf *et al.*, 2019). El aspecto externo de los animales puede ser muy diferente. La artritis, las toxinas, las anomalías hormonales, los tipos de trauma, las infecciones, los trastornos de la sangre y los vasos sanguíneos incluso una nutrición inadecuada pueden afectar la forma en que su mascota camina, juega y se mueve (Hall *et al.*, 2018, p. 498).

2.2.5.1 Enfermedades con manifestaciones musculoesqueléticas.

Tabla 6. Enfermedades sistemáticas, hereditarias y causas externas con manifestaciones musculoesqueléticas.

Discondroplasia	En perros es un trastorno esquelético hereditario en el que los huesos de las extremidades o el tronco y la cabeza pueden estar subdesarrollados o deformados (Grünberg, 2022).
Miopatías tipo distrofia	Como enfermedades musculares progresivas en animales, se pueden heredar, suele ser similares a varios tipos de distrofia muscular. En los perros y gatos se ha descrito una distrofia muscular tipo Duchenne, es una forma que ataca los músculos de las piernas y la pelvis provocando una enfermedad del músculo cardíaco (Abd El Raouf <i>et al.</i> , 2019).
Displasia de cadera	Es un trastorno común del desarrollo de las articulaciones de la cadera. El fémur no encaja correctamente en la cavidad de la cadera, lo que eventualmente conduce a la artritis. Un mayor riesgo de este trastorno se puede heredar en muchas razas grandes de perros (Grünberg, 2022).
Osteocondrosis	Afecta la formación de huesos en las primeras etapas de la vida, cuando el perro crece a su máxima velocidad y el estrés del esqueleto inmaduro es mayor. El cartílago articular inmaduro puede separarse del hueso, con mayor frecuencia en las articulaciones del hombro, el codo, la rodilla y el tarso, en orden decreciente de frecuencia (Abd El Raouf <i>et al.</i> , 2019).
Desplazamiento de la Rótula	Este trastorno hereditario es causado por un desarrollo disforme de la rótula. El desplazamiento de la rótula puede estar asociado con múltiples deformidades de la extremidad posterior, que involucran la articulación de la cadera, el fémur y la tibia; afecta a todas las edades (Hanson, 2022).
Necrosis aséptica de la cabeza femoral	Este deterioro de la parte superior del fémur se observa en las razas de perros jóvenes en miniatura y pequeñas se caracteriza por la falta de suministro de sangre y la destrucción de los vasos sanguíneos del hueso (Grünberg, 2022).
Osteoartritis	La degeneración articular puede ser causada por un traumatismo, una infección, el propio sistema inmunitario del cuerpo o una malformación durante el desarrollo. Los signos incluyen cojera, inflamación de las articulaciones, atrofia muscular y engrosamiento y cicatrización de la membrana de la articulación (Harari, 2022).
Hernias	El tipo más común es umbilical, diafragmático, perineal, hiatal, inguinal. Estos son congénitos y se ven más comúnmente en cachorros. El área es reemplazada por una protuberancia blanda. Dependiendo del tamaño, estos pueden curarse por sí solos o pueden repararse quirúrgicamente (Abd El Raouf <i>et al.</i> , 2019).
Raquitismo	Es comúnmente causado por fósforo insuficiente o vitamina D en la dieta. La causa suele ser un desequilibrio en la proporción de calcio y fósforo. Los animales alimentados con dietas exclusivamente de carne se ven comúnmente afectados.
Osteomalacia	Se desarrolla de manera similar al raquitismo, pero en huesos maduros. Los animales afectados pueden no prosperar y pueden desear y comer sustancias como pedacitos de pintura, arcilla, yeso o tierra (Grünberg, 2022).
Otros trastornos	La más común es la presencia de dedos extra (llamada polidactilia). También pueden nacer sin patas (apodia) o sin ciertos huesos en las extremidades (hemimelia). Los animales también pueden nacer con dedos partidos o faltantes, una

condición llamada defecto de "garra de langosta" o síndrome de ectrodactilia. Finalmente, algunos con dedos de los pies fusionados (sindactilia).

Fuentes: Varios.

Elaborado por: La Autora.

2.2.5.2 Politraumatismo.

El trauma es una razón común por la las mascotas acuden a los hospitales veterinarios y se ha identificado como una de las principales causas de muerte en perros de todos los grupos de edad (Huang *et al.*, 2018, p. 16). El politraumatismo es una condición de emergencia común en animales pequeños y con frecuencia se asocia con tasas más altas de morbilidad y mortalidad en comparación con traumatismos menores (Murgia *et al.*, 2019).

Los traumatismos vehiculares y las heridas por mordeduras (peleas), caídas desde una altura, maltrato animal, son causas frecuentes. Se recomiendan radiografías torácicas en pacientes con traumatismos veterinarios para evaluar la enfermedad del espacio pleural (p. ej., hemo/neumotórax, hernia diafragmática), del parénquima pulmonar (p. ej., contusiones) y de la pared corporal (p. ej., fracturas de costillas, enfisema subcutáneo). La recuperación se basa en la naturaleza de las lesiones, el momento y el tipo de intervenciones médicas/quirúrgicas (Dozeman *et al.*, 2019, p. 1).

2.2.6 Enfermedades del sistema digestivo.

El sistema digestivo incluye todos los órganos que intervienen en la ingesta y el procesamiento de los alimentos (Olguín Iturria, 2019). Comienza con la boca e incluye el esófago, el estómago, el hígado, el páncreas, los intestinos, el recto y el ano. Los signos de enfermedad del sistema digestivo pueden incluir sialorrea, diarrea, estreñimiento, vómitos o regurgitación, pérdida de apetito, sangrado, dolor e hinchazón abdominal, esfuerzo para defecar, shock y deshidratación (Hermanson *et al.*, 2018).

2.2.6.1 En la boca.

Tabla 7. Enfermedades sistémicas, infecciosas, neoplásicas, hereditarias con trastornos de la boca en perros y gatos.

Estomatitis	Implica la inflamación de las membranas mucosas de la boca.
Gingivitis Ulcerosa Necrosante	Relativamente poco común de los perros se caracteriza por una gingivitis, ulceración y muerte del tejido que recubre la boca.
Glositis	Puede deberse a una infección, irritación, heridas, enfermedades, productos químicos u otras causas, como quemaduras eléctricas o picaduras de insectos.
Traumatismo De Tejidos Blandos	<ul style="list-style-type: none"> • Morderse la mejilla • Quemaduras en la boca
Verrugas Virales	Son crecimientos no cancerosos causados por un virus, son más comunes en perros jóvenes, a menudo, aparecen repentinamente, con un rápido crecimiento y propagación. Se observan signos cuando los crecimientos interfieren con la recogida de alimentos, la masticación o la deglución.
Papilomas	Los papilomas se parecen mucho a las verrugas virales, pero tienden a crecer más lentamente y es menos probable que se encuentren en grupos. Normalmente no se propagan y se pueden curar mediante extirpación quirúrgica.
Tumores orales	<ul style="list-style-type: none"> • Fibroma son benignos, masas firmes que involucran el tejido de las encías, más comunes en perros son los fibromas odontogénicos periféricos. • Los ameloblastomas periféricos caninos son benignos, pero crecen rápidamente. Rutinariamente invaden los tejidos cercanos, incluido el hueso. Debido a su naturaleza agresiva, estos tumores deben extirparse quirúrgicamente. • El melanoma maligno, el carcinoma de células escamosas y el fibrosarcoma. Los signos varían según la ubicación y la extensión del tumor, halitosis, anorexia y sialorrea son comunes.

Fuente: Reiter (2022).

Elaborado por: La Autora.

2.2.6.2 En el esófago.

Tabla 8. Enfermedades sistémicas, infecciosas, neoplásicas, hereditarias con trastornos del esófago en perros y gatos.

Megaesófago	La dilatación o estiramiento irregular del esófago puede deberse a un defecto congénito, o puede ocurrir en un perro adulto, ya sea solo o junto con otras enfermedades. El signo principal del megaesófago es la regurgitación, neumotórax, tos, disnea. Algunas causas incluyen miastenia grave, lupus eritematoso sistémico, polimiositis, hipoadrenocorticismo, envenenamiento, disautonomía, trastornos del sistema nervioso, incluido el cáncer, y posiblemente hipotiroidismo, o como resultado de una lesión del esófago, cáncer.
Dismotilidad Esofágica	Los perros jóvenes, especialmente los Terriers, pueden tener un movimiento esofágico irregular sin megaesófago. Los signos son similares a los observados en perros con megaesófago.

Estenosis Esofágicas	Es un estrechamiento del esófago. Puede desarrollarse después de un traumatismo, anestesia, uso de ciertos medicamentos, esofagitis, reflujo gastroesofágico o invasión tumoral. Los signos incluyen regurgitación, sialorrea, disfagia y dolor.
Objetos Extraños en el Esófago	Los gatos son generalmente más quisquillosos que los perros, pero ocasionalmente se les alojan objetos extraños en el esófago. Los huesos son los más comunes, pero también pueden atascarse otros objetos como agujas, cuerdas, hilos, anzuelos y madera. Los signos incluyen sialorrea, náuseas, regurgitación y disfagia.

Fuente: Walters (2022).

Elaborado por: La Autora.

2.2.6.3 En el estómago e intestinos.

Tabla 9. Enfermedades sistémicas, infecciosas, neoplásicas, hereditarias con trastornos del estómago e intestinos en perros y gatos.

Colitis	La inflamación del colon puede ser a corto o largo plazo. En la mayoría de los casos, se desconoce la causa; se sospechan causas bacterianas, parasitarias, traumáticas, renales y alérgicas.
Parvovirus Canino	Es una enfermedad viral potencialmente fatal que afecta con mayor frecuencia a cachorros o perros adultos no vacunados. El virus se transmite por contacto directo con perros infectados o heces. El cuadro clínico se caracteriza por melena, hematemesis, deshidratación e inmunosupresión. En perros no tratados, la mortalidad es de hasta el 90 %.
Gastritis	Es un vómito repentino o prolongado causado por la inflamación del estómago. Puede ser causado por comer algo que irrite o dañe el revestimiento del estómago, infecciones, parásitos, enfermedades en todo el cuerpo, drogas o venenos. En casos de gastritis aguda, el vómito es repentino y el material vomitado puede haber bilis, espuma, sangre fresca o sangre digerida que parece café molido.
Cánceres del Sistema Digestivo	Es poco común, los tumores de estómago representan menos del 1 % y los tumores intestinales menos del 10 % de todos los cánceres en animales pequeños. El adenocarcinoma y el linfoma son los más frecuentes, tienden a ser malignos, lo que significa que es probable que sean agresivos y se propaguen a otras partes del cuerpo.
Úlceras Gastrointestinales	Son el resultado de una ruptura del revestimiento normal del estómago y se agravan por un aumento en el ácido clorhídrico o pepsina (una enzima digestiva).
Gastroenteritis Hemorrágica	Se caracteriza por la aparición repentina de vómitos y diarrea sanguinolenta en perros anteriormente sanos. Se desconoce la causa, pero puede implicar una respuesta irregular a las bacterias.
Malabsorción	Es la absorción deficiente de un nutriente como resultado de la interferencia con su digestión, absorción o ambas. La interferencia con la digestión de los alimentos generalmente se debe a la falta de ciertas enzimas del páncreas (insuficiencia pancreática exocrina), mientras que la mayoría

	de los casos de falla en la absorción son causados por enfermedades del intestino delgado.
Infección por <i>Salmonella</i>	Puede causar envenenamiento severo de la sangre (septicemia) o inflamación del intestino. La enfermedad es poco frecuente en perros y gatos.
Tenias	Varios tipos de tenias, propiamente conocidas como cestodos, pueden infectar a los perros. Las tenias adultas son gusanos segmentados que se encuentran en los intestinos de los perros y gatos. Estos perros pueden adquirir <i>Dipylidium caninum</i> al ingerir pulgas.
Coccidiosis	Es una invasión y destrucción de los tejidos intestinales por cualquiera de varios protozoos.

Fuentes: Defarges *et al.*, (2022); Gerlach *et al.*, (2020).

Elaborado por: La Autora

2.2.6.4 En páncreas, hígado y ano.

Tabla 10. Enfermedades sistémicas, infecciosas, neoplásicas, hereditarias con trastornos del páncreas, hígado y ano en perros y gatos.

Pancreatitis	Inflamación del páncreas, es la enfermedad pancreática exocrina más común tanto en perros como en gatos.
Peritonitis Infecciosa Felina	Es una enfermedad viral de los gatos causada por el coronavirus felino. Los signos varían según los órganos afectados, incluidos el hígado, los riñones, el páncreas, el SNC, incluso los ojos pueden verse afectados.
Cánceres De Páncreas	Los cánceres del páncreas exocrino pueden ser benignos o malignos. Los adenomas pancreáticos son tumores benignos. En cambio, los adenocarcinomas pancreáticos son los tumores malignos más comunes del páncreas exocrino en perros. También se han informado algunos otros tipos de cáncer en el páncreas.
Insuficiencia Hepática Aguda	Resultado una pérdida repentina de la función hepática, que a menudo se asocia con encefalopatía hepática y anomalías de la coagulación. Puede ocurrir debido a una lesión repentina de un hígado previamente sano o debido a un daño adicional a un hígado ya enfermo.
Fibrosis	Es la formación de tejido cicatricial fibroso en el hígado, puede eventualmente conducir a cirrosis hepática. La cirrosis es una enfermedad grave que altera la función hepática. Sin embargo, la fibrosis a veces se puede revertir o reducir mediante el uso de medicamentos apropiados.
Hepatitis Crónica Canina	Es una inflamación prolongada del hígado. Es más común en perros que en gatos. Aunque la causa puede determinarse en algunos casos de hepatitis crónica, en muchos casos la causa permanece desconocida.
Enfermedades Infecciosas Del Hígado	<ul style="list-style-type: none"> • Hepatitis canina infecciosa, causada por el adenovirus canino 1, puede causar inflamación y cicatrización del hígado a largo plazo, además de causar la muerte del tejido hepático. • Leptospirosis es una infección bacteriana, causada por <i>Leptospira interrogans</i>, que puede causar enfermedad hepática. El diagnóstico generalmente se

	<p>realiza con un análisis de sangre o la identificación del organismo en orina o muestras de sangre</p> <ul style="list-style-type: none"> • Toxoplasmosis es una enfermedad parasitaria que puede matar las células del hígado y causar insuficiencia hepática repentina. Se observan ictericia, fiebre, letargo, vómitos, ascitis y diarrea, además de signos de afectación del sistema nervioso central, los pulmones o los ojos. • Leishmaniosis es una enfermedad potencialmente mortal causada por especies de protozoos <i>Leishmania</i>. La enfermedad afecta a múltiples órganos, incluido el hígado.
Cánceres De Hígado	Los tumores que se originan en el hígado son menos comunes que los causados por diseminación desde otra parte del cuerpo. Estos tumores pueden ser malignos o benignos y pueden hacer metástasis a otros órganos.
Tumores Perianales	Son crecimientos cancerosos que se desarrollan en los tejidos que rodean el ano. Pueden ser tumores benignos o tumores malignos que se propagan a otras partes del cuerpo.
Prolapso Rectal	El prolapso rectal es una condición en la que una o más capas del recto sobresalen a través del ano. El prolapso se puede clasificar como incompleto cuando solo sobresale la capa rectal interna o completa cuando todas las capas rectales sobresalen.

Fuentes: Center *et al.*, (2022); Kennedy, (2020).

Elaborado por: La Autora.

2.2.7 Enfermedades del sistema endocrino.

Las enfermedades endocrinas pueden surgir por varias causas, en especial por un desequilibrio en los niveles hormonales debido a que el cuerpo produce en exceso hormonas o en defecto, los receptores pueden funcionar mal y las vías normales para la eliminación de hormonas pueden verse interrumpidas (Séguin & Brownlee, 2022).

2.2.7.1 Enfermedades que afectan directamente al sistema endocrino.

Diabetes Mellitus

Es un trastorno crónico del metabolismo de los hidratos de carbono debido a una deficiencia relativa o absoluta de insulina. La mayoría de los casos de diabetes espontánea ocurren en perros y gatos de mediana a mayores (Davison, 2018, p. 82). Pueden presentar polidipsia, poliuria,

polifagia, y formación de cataratas; sin embargo, el diagnóstico de diabetes tipo 2 temprana en gatos puede ser un desafío (Greco, 2018).

Describe, Davison (2018), La diabetes mellitus en mascotas se presenta en dos formas, diabetes tipo 1 y diabetes tipo 2 (p. 83):

- Diabetes tipo 1

El tipo más común reconocido en perros y gatos. Se desarrolla debido a la destrucción o daño de las células del páncreas que producen insulina y requiere inyecciones de insulina de por vida.

- Diabetes tipo 2

- Ocurre ocasionalmente en gatos y rara vez en perros.
- Generalmente asociado con la resistencia a la insulina dentro del cuerpo.
- Comúnmente visto en animales con sobrepeso o puede ocurrir como consecuencia de trastornos hormonales.
- Si la diabetes tipo 2 se trata temprano, la administración de insulina puede ser intermitente o no necesaria en casos excepcionales.

Hipotiroidismo

Es la deficiencia de hormona tiroidea, sus características clínicas son: letargo, aumento de peso u obesidad, cambios en el pelaje y concentraciones séricas bajas de hormona tiroidea. Este trastorno es más común en perros, pero rara vez se desarrolla en gatos. Muestra dos niveles comunes: el primario por lo general se observa en perros adultos incluyendo tiroiditis linfocítica y la atrofia idiopática de la glándula tiroidea; el secundario

ocasiona la destrucción de los tirotrofos hipofisarios por un tumor que se expande y ocupa espacio (Strey *et al.*, 2021, p. 195).

En los gatos, el hipotiroidismo iatrogénico es la forma más común, parecen desarrollar una forma de bocio de hipotiroidismo asociada con hiperplasia tiroidea, mientras que la atrofia tiroidea parece ser menos común (Peterson *et al.*, 2018, p. 1864).

Hipertiroidismo

Se caracteriza por hipermetabolismo y altas concentraciones de hormona tiroidea circulante, es el trastorno endocrino felino más común y una causa importante de morbilidad en gatos de mediana edad a mayores. Puede llegar a ser una afección crónica progresiva que, si no se trata, se convierte en una amenaza para la vida. Los signos más comunes incluyen: pérdida de peso, apetito incrementado, hiperexcitabilidad, polidipsia, poliuria, agrandamiento palpable de la glándula tiroidea (Peterson, 2020, p. 1065). El hipertiroidismo es raro en los perros y en la mayoría de los casos son causados por carcinomas tiroideos funcionales (Maunder *et al.*, 2018) .

Hiperadrenocorticismo

Conocido también como “La enfermedad de Cushing”, dependiente de la hipófisis, este trastorno es causado por un adenoma pituitario que secreta cantidades inapropiadas de hormona adrenocorticotrópica (ACTH), lo que resulta en hiperplasia suprarrenal bilateral, la producción desordenada y excesiva de cortisol por parte de la glándula suprarrenal. Se observa en perros de mediana edad a mayores (Bruyette, 2020, p. 49).

Pocos estudios han investigado las características clínicas y patológicas útiles para diferenciar la enfermedad, en gatos, pero sea concluido que puede encontrarse en la etapa de media a mayores de edad, con una ligera predilección por las hembras (Bennaim *et al.*, 2019, p. 49).

Hipoadrenocorticismo

Llamado también, como “La Enfermedad de Addison” (HOAC), es una afección endocrina que se observa en la práctica de animales pequeños. Los perros con esta enfermedad pueden presentarse en una variedad de formas, desde colapso hipovolémico agudo hasta signos clínicos vagos, crónicos, crecientes y menguantes (Lathan & Thompson, 2018). La etiología puede ser la destrucción de la corteza suprarrenal mediada por mecanismos inmunitarios, la necrosis adrenocortical inducida por fármacos, la inhibición enzimática o los procesos infiltrativos, como enfermedades neoplásicas o fúngicas (Lathan, 2020).

2.2.8 Enfermedades del sistema respiratorio.

Una flora variada de organismos comensales autóctonos como incluyendo *Pasteurella multocida*, *Bordetella bronchiseptica*, estreptococos, estafilococos, pseudomonas y bacterias coliformes, las cuales, residen normalmente en las fosas nasales, la nasofaringe y la parte superior de la tráquea, y al menos de forma intermitente en los pulmones de perros y gatos (Reinero, 2019). Las infecciones oportunistas por estas bacterias pueden ocurrir cuando los mecanismos de defensa respiratoria se ven comprometidos por una infección con un patógeno primario (Reagan & Sykes, 2020).

2.2.8.1 Enfermedades con afecciones respiratorias.

Tabla 11. Enfermedades sistémicas con afecciones respiratorias en perro y gatos.

Neumonitis alérgica	Es una reacción de hipersensibilidad de los pulmones y las vías respiratorias que puede ser aguda o crónica. El signo más común es la tos y el diagnóstico generalmente se basa en la anamnesis, las radiografías y otras pruebas de laboratorio
Influenza canina	Se transmite de perro a perro por la aerosolización de dos cepas del virus de la influenza canina (H3N8 y H3N2), así como por objetos contaminados y fómites. La mayoría de las infecciones son leves con tos persistente. Los perros

	infectados también pueden ser asintomáticos y excretar el virus.
Fibrosis pulmonar idiopática	Es una enfermedad pulmonar intersticial (EPI) devastadora sin cura conocida. Es crónica, inevitablemente progresiva y conduce a la muerte (Reinero, 2019, p. 48). Finalmente, el papel de la genética en este trastorno aún no se comprende bien (Laurila & Rajamäki, 2020, p. 431).
Asma bronquial felina	Los gatos jóvenes y las razas Siameses e Himalayos son los más afectados. El asma felina se asocia con hiperreactividad de las vías respiratorias, obstrucción del flujo de aire, remodelación de las vías respiratorias e inflamación eosinofílica de las vías respiratorias.

Fuente: Reinero (2019).

Elaborado por: La Autora.

La enfermedad del tracto respiratorio superior felino (Feline upper respiratory tract disease, (URTD)) es más frecuente en poblaciones felinas estresantes y hacinadas (Nguyen *et al.*, 2018);(Azócar *et al.*, 2008).

Tabla 12. Enfermedades infecciosas con afecciones respiratorias en felinos.

Herpesvirus Felino-1 (FHV-1)	Es un virus de ADN que causa rinotraqueítis en especies de felinos en todo el mundo. Los gatos infectados son portadores de por vida porque el virus permanece latente en los ganglios del trigémino después de la recuperación. Los gatos pueden desarrollar nasal u ocular.
Calicivirus Felino (FCV)	Es un virus de ARN que característicamente causa ulceraciones orales, los gatos pueden eliminar el virus durante semanas o años después de la infección en las secreciones oculares, respiratorias y orales.
Infección por <i>Bordetella bronchiseptica</i>	Se reconoce cada vez más como un patógeno URTD en gato, Las bacterias se excretan a través de las secreciones oronasales y la excreción puede ser intermitente sin signos clínicos, los cuales, no son específicos y pueden variar desde leves (estornudos y secreción nasal) hasta graves (neumonía).
Infección por <i>Chlamydomphila felis</i>	Causa signos respiratorios leves. Es menos comúnmente implicado en URTD felino. Las bacterias se eliminan en la secreción ocular y los signos clínicos incluyen conjuntivitis, hiperemia y blefaroespasma.
Infección por <i>Mycoplasma felis</i>	Es un organismo comensal del tracto respiratorio superior felino. Su papel como patógeno primario no se conoce por completo.

Fuentes: Nguyen *et al.*, (2018); Singleton *et al.*, (2019).

Elaborado por: La Autora.

El complejo de enfermedades respiratorias infecciosas caninas (CIRDC), comúnmente conocido como "tos de las perreras", se refiere a un síndrome caracterizado por la aparición aguda de enfermedades respiratorias

contagiosas en perros que pueden ser causadas por una amplia gama de agentes etiológicos (Dear, 2020, p. 1035); (León Forero, 2009).

Tabla 13. Enfermedades infecciosas con afecciones respiratorias en caninos.

Infección por <i>B. bronchiseptica</i>	Variable que va desde signos comensales y leves de las vías respiratorias superiores hasta bronconeumonía grave.
Infección por <i>Mycoplasma Cynos</i>	Síndrome clínico no completamente descrito, aislado como agente único de perros con neumonía.
Infecciones por <i>Streptococcus Equi subsp Zooepidemicus</i>	Aunque se ha asociado con neumonía hemorrágica grave y rápidamente progresiva en entornos superpoblados, también puede causar signos respiratorios superiores leves o infecciones subclínicas.
Adenovirus 2	Signos leves de las vías respiratorias superiores y tos áspera de 2 semanas de duración.
Herpesvirus-1 canino	Signos respiratorios subclínicos o leves en adultos; moderado a cambios oculares severos; enfermedad grave en neonatos.
Canine influenza virus	Variable, desde subclínica hasta enfermedad clínica grave con infección bacteriana secundaria.
Canine parainfluenza virus	Altamente contagioso; signos respiratorios superiores que duran hasta 10 días.
Canine respiratory coronavirus	Variable; signos subclínicos a leves de las vías respiratorias superiores.

Fuente: Reagan & Sykes (2020).

Elaborada por: La Autora.

Por otra parte, las enfermedades neoplásicas que afectan al sistema respiratorio son en su mayoría tumores óseos primarios malignos, que por lo general son osteosarcomas. Estos son tumores muy agresivos, caracterizados por invasión o destrucción local generando la metástasis a distancia. Comúnmente afecta al el esqueleto apendicular de perros de razas grandes a gigantes, pero también puede ocurrir en el esqueleto axial (Wilk & Zabielska-Koczywas, 2021, p. 3639).

2.2.9 Enfermedades del sistema nervioso.

La lesión de la médula espinal puede causar pérdida de sensibilidad y parálisis por debajo del nivel de la lesión. En cambio, las lesiones cerebrales tienen diferentes efectos, dependiendo de qué parte del cerebro se vea afectada. En las lesiones en el tronco encefálico pueden causar pérdida del equilibrio, debilidad de las extremidades, reflejos hiperactivos. Mientras que, las lesiones en el cerebelo pueden provocar falta de coordinación de la cabeza y las piernas, temblores y pérdida del equilibrio

y las lesiones en el cerebro pueden causar ceguera total o parcial, pérdida del sentido del olfato, convulsiones, coma, estupor, comportamiento de caminar (Vitale & Foss, 2019, p. 22).

2.2.9.1 Enfermedades con trastornos nerviosos.

Tabla 14. Enfermedades sistémicas, infecciosas y causas externas con trastornos nerviosos.

Hidrocefalia	Es un exceso de líquido cefalorraquídeo que ejerce presión sobre el cerebro y puede dañarlo. También, puede desarrollar ceguera o problemas de visión.
Neuropatía Sensorial	Causa incoordinación, alteración del sentido de la posición de las patas y disminución de la sensibilidad en cachorros. No existe tratamiento, pero pueden llegar a tener una calidad de vida relativamente buena siempre que no muerdan excesivamente su cuerpo.
Degeneración Axonal Crónica Canina	Afectando muchos nervios periféricos de todo el cuerpo provoca dificultad para caminar, falta de coordinación, debilidad en todas las extremidades y desgaste muscular (Paniagua Ferrari, 2018).
Encefalopatía Hepática	Es una alteración neurológica compleja que ocurre junto con enfermedades hepáticas y renales, puede ocurrir como resultado de una derivación congénita de la vena cava portal o una enfermedad hepática o renal adquirida en especies que incluyen perros y gatos (Ashna <i>et al.</i> , 2019, p. 777).
Epilepsia	Un trastorno cerebral en el que se produce una actividad anómala paroxística en las redes neuronales, lo que provoca convulsiones recurrentes (Hazenfratz & Taylor, 2018, p. 811).
Distemper canino	El virus inicialmente se replica en el tejido linfóide, lo que resulta en inmunosupresión, puede diseminarse al epitelio y al SNC a través de la infección de células mononucleares debilitantes, induciendo al daño cerebral y de la médula espinal, que puede producir signos neurológicos crónicos (Uhl <i>et al.</i> , 2019, p. 266).
Rabia	Los signos iniciales son extremadamente variables, se puede considerar una posibilidad en cualquier animal no vacunado con disfunción neurológica grave. Los signos de que la infección ha llegado a la médula espinal incluyen pérdida del control motor y parálisis progresiva, generalmente con pérdida de reflejos (Paniagua Ferrari, 2018).
Intoxicaciones	Una sustancia natural o fabricada, un veneno o una toxina se presentan en forma de gas, líquido o sólido. Estos materiales pueden causar daños significativos e incluso la muerte si se inhalan, se ingieren o se absorben a través de la piel o inyección. Los signos de envenenamiento en perros y gatos pueden variar enormemente según el veneno subyacente (Humm & Greensmith, 2019).

Fuente: Varios

Elaborado por: La Autora.

2.2.10 Enfermedades del aparato reproductor.

El sistema reproductivo es el grupo de órganos que producen descendencia, tanto en machos como en hembras, el sistema reproductivo se compone de órganos sexuales primarios y centros reguladores primarios. Los órganos sexuales primarios son los testículos y el tracto genital en los machos y los ovarios, las trompas de Falopio y el útero en las hembras (Nelson & Couto, 2019).

2.2.10.1 Aparato reproductor macho.

Tabla 15. Enfermedades sistémicas, infecciosas, neoplásicas, hereditarias y causas externas con trastornos reproductivos en machos.

Criptorquidia	Es la falla de uno o ambos testículos para descender al escroto, es el trastorno más común del desarrollo sexual en los perros. La condición tiene una base genética y se puede heredar de cualquiera de los padres.
Orquitis Y Epididimitis	La inflamación aguda de los testículos y/o el epidídimo es más comúnmente infecciosa (bacteriana, fúngica o viral).
Balanopostitis	Es la inflamación del pene o de la cavidad prepucial. La balanopostitis leve está presente en muchos perros sexualmente maduros y se resuelve espontáneamente sin ningún tratamiento.
Hiperplasia Prostática Benigna	El agrandamiento de la próstata es el trastorno prostático más común. Es causada por hormonas masculinas, se encuentra en casi todos los perros no castrados mayores de 6 años.
Prostatitis	Es la inflamación de la glándula prostática. Por lo general, se debe a una infección bacteriana y puede provocar un absceso. La inflamación a largo plazo también puede ocurrir debido al agrandamiento de la próstata.
Quistes Prostáticos Y Paraprostáticos	Ocasionalmente se encuentran quistes grandes dentro o cerca de la glándula prostática. Los signos son similares a los que se observan con otros tipos de agrandamiento de la próstata y, por lo general, se hacen evidentes solo cuando el quiste alcanza un tamaño suficiente para ejercer presión sobre otros órganos.
Cáncer De Próstata	Es un trastorno grave, pero poco común en los perros, puede provocar dolor y fiebre. La castración no puede considerarse un método preventivo.
Brucelosis	Es la infección por la bacteria <i>Brucella canis</i> . En los perros, provoca infección de los órganos sexuales en los machos e infertilidad. Se propaga rápidamente entre perros muy confinados. La infección se transmite por

	ingestión de materiales contaminados o por transmisión sexual, afectando a ambos sexos.
Tumor Venéreo Transmisible (TVT)	Son tumores cancerosos de los genitales en perros. Las células tumorales se transmiten de perro a perro durante la reproducción. Forman masas parecidas a coliflores que varían en tamaño desde pequeñas (menos de 5 milímetros de ancho) hasta grandes (más de 10 centímetros de ancho). La superficie a menudo está ulcerada e inflamada y sangra con facilidad. Los tumores pueden ser únicos o múltiples.

Fuente: Davidson (2022).

Elaborado por: La Autora.

2.2.9.2 Aparato reproductor hembra.

Tabla 16. Enfermedades sistémicas, infecciosas, neoplásicas, hereditarias y causas externas con trastornos reproductivos en hembras.

Distocia	Muchos factores pueden causar un parto difícil, incluidos problemas uterinos, un canal de parto demasiado pequeño, un feto demasiado grande o una posición disforme del feto durante el parto. Algunas razas, como los Boxers, tienen más probabilidades de tener partos difíciles que otras.
Pseudoembarazo	Es común en las perras, ocurre al final del ciclo de celo y se caracteriza por el aumento de peso, abdomen agrandado, hinchazón de las glándulas mamarias, producción de leche y cambios de comportamiento; es poco común en las gatas.
Quistes Foliculares	Son estructuras llenas de líquido que se desarrollan dentro del ovario y provocan una secreción prolongada de estrógeno, signos continuos de celo. La ovulación puede no ocurrir durante este ciclo estral alterado.
Mastitis	Es la inflamación de las glándulas mamarias que ocurre en las perras después del parto, es poco común en gatos. También, puede ser causada por una infección bacteriana.
Hipertrofia Mamaria	Es una condición benigna caracterizada por el rápido crecimiento irregular de una o más mamas. Ocurre con mayor frecuencia en gatas jóvenes, en ciclo o preñadas, pero puede verse en hembras no esterilizadas de todas las edades.
Metritis	Es la inflamación del útero y puede ocurrir después del embarazo. Factores como parto prolongado o difícil y fetos o placentas retenidos pueden provocar metritis. Típicamente, suele presentarse una infección bacteriana.
Síndrome De Remanente Ovárico	Es causado por el tejido ovárico que quedó cuando una perra/gata fue esterilizada. Esta es una complicación de la cirugía. Los signos más comunes son los del celo.
Piometra	Es una infección bacteriana del útero debido a cambios hormonales en gatas no esterilizadas. Cuando el cuello uterino está abierto, hay una secreción de pus, que a menudo contiene sangre. Cuando el cuello uterino está cerrado, no hay secreción y el útero agrandado puede

	causar agrandamiento abdominal. Los signos pueden progresar rápidamente a shock y muerte.
Brucelosis	Los principales signos en las hembras son abortos espontáneos durante el último trimestre del embarazo sin signos previos de alteraciones, mortinatos e infertilidad; pueden tener flujo vaginal durante un período prolongado de tiempo después de un aborto espontáneo, que puede volver a ocurrir durante los embarazos posteriores.
Tumores Mamarios	Los tumores mamarios en gatas se observan con mayor frecuencia en hembras mayores geriátricas no esterilizadas. La esterilización a una edad temprana reduce el riesgo.
Tumor Venéreo Transmisible (TVT)	Son tumores cancerosos de los genitales en perros. Las células tumorales se transmiten de perro a perro durante la reproducción. Forman masas parecidas a coliflores que varían en tamaño desde pequeñas (menos de 5 milímetros de ancho) hasta grandes (más de 10 centímetros de ancho).

Fuente: Noakes *et al.*, (2018).

Elaborado por: La Autora.

2.2.11 Enfermedades del sistema urinario.

La enfermedad bacteriana del tracto urinario es una causa común de morbilidad en perros y gatos, y una de las principales razones para el uso de antimicrobianos (Weese *et al.*, 2021, p. 46). La infección del tracto urinario (ITU) es un diagnóstico común en la práctica de animales de compañía. Los signos clínicos más comunes asociados con la ITU son polaquiuria, estranguria y hematuria (Byron, 2019, p. 2).

2.2.11.1 Enfermedades que afectan directamente al sistema urinario.

Insuficiencia Renal

La enfermedad renal crónica (ERC) ocurre comúnmente en perros y gatos mayores. El trabajo de diagnóstico generalmente implica un examen físico completo, análisis de sangre y orina, así como imágenes (Maniaki & Finch, 2018, p. 266).

Destaca, Weese *et al.*, (2021), Hay dos tipos de insuficiencia renal en perros:

- Fallo renal agudo: Más comúnmente asociada con toxinas o infecciones, la insuficiencia renal aguda hace que la función renal disminuya repentinamente (en horas o días).
- Falla renal crónica: Este tipo de insuficiencia renal implica una pérdida más gradual de la función renal (durante semanas, meses o años). La degeneración asociada con el declive geriátrico suele ser la culpable.

Urolitiasis.

Algunos solutos minerales se precipitan para formar cristales en la orina; estos cristales pueden agregarse y crecer hasta un tamaño macroscópico, momento en el que se conocen como urolitos. La urolitiasis es un término general que se refiere a los cálculos ubicados en cualquier parte del tracto urinario. Los urolitos pueden desarrollarse en el riñón, el uréter, la vejiga o la uretra y se denominan nefrolitos, ureterolitos, urocistolitos y uretrolitos, respectivamente (Brown, 2022, p. 1).

Pielonefritis.

Es la inflamación de los riñones, generalmente es causado por bacterias en el tracto urinario que subieron hacia la vejiga y luego continuaron hacia los riñones. Los factores de riesgo de la pielonefritis y los de la cistitis bacteriana son muy similares. Los signos de pielonefritis incluyen dolor en los costados, especialmente en el área alrededor de los riñones, fiebre y una sensación general de malestar. Otros signos incluyen vómitos, disminución del apetito, sed o micciones excesivas. Los riñones pueden comenzar a fallar repentinamente (Brown, 2022, p. 1).

Cistitis Bacteriana.

La cistitis bacteriana esporádica es una condición común en perros, y ocasionalmente en gatos, en la que una infección bacteriana de la vejiga produce inflamación y los signos clínicos correspondientes, que pueden incluir polaquiuria, disuria, estranguria, hematuria o una combinación de estos signos (Vesga Jaimes, 2020, p. 8).

2.3 Factores para considerar de estudio.

2.3.1 Especie.

El perro (canino), *Canis familiaris*, es descendiente directo del lobo gris, *Canis lupus*: en otras palabras, los perros como los conocemos son lobos domesticados, con diferencias de comportamiento y tamaño (Mateos Flores, 2018, p. 57).

El último ancestro común de los gatos (felino) modernos fue una especie de *Pseudaelurus* que se produjo en Asia hace 9 a 20 millones de años. Usando la genética, los científicos han establecido que los gatos modernos (*Felis catus*) se separaron de esta especie antigua y a medida que subía y bajaba el nivel del mar, los gatos migraban a nuevos continentes y desarrollaban nuevas especies (Mejía García, 2019).

2.3.2 Raza.

Algunos perros de pura raza tienden a una mayor prevalencia de enfermedades en general que otros, lo que sugiere defectos genéticos heredados en razas particulares (Bellumori *et al.*, 2013).

2.3.3 Sexo.

Las medidas preventivas de atención de la salud pueden incluir la castración o la ovariectomía. Históricamente, era común esterilizar y castrar perros y gatos entre los 4 y los 6 meses de edad en la batalla contra la sobrepoblación de mascotas (Hart *et al.*, 2020).

2.3.4 Edad.

Establece una categoría de vida entre el nacimiento y el inicio esperado de pubertad de 0 a 12 meses, los perros en este grupo de edad se clasifican como "cachorros". Por lo tanto, aquellos con edades comprendidas entre 1 y 7 años se clasifican como "juveniles", varios

estudios más recientes han utilizado 8 años en adelante como "senior" (Harvey, 2021, p. 321).

2.3.5 Signos clínicos.

Los datos sobre los signos clínicos son fundamentales para el reconocimiento del dolor, la enfermedad y la angustia en los animales. Tanto los signos clínicos específicos como los inespecíficos pueden indicar molestias graves a los animales (Vázquez et al., 2020).

2.3.6 Método de diagnóstico.

El diagnóstico de enfermedades animales forma un vínculo de conexión entre la causa y la cura de cualquier enfermedad y, por lo tanto, desempeña un papel fundamental en el manejo y la prevención de enfermedades (FutureBridge, 2019).

3 METODOLOGÍA

3.1 Ubicación de proyecto

El trabajo de titulación se realizó en el Centro de Bienestar Animal Municipal de Guayaquil, parroquia Pascuales, en la Av. Francisco de Orellana y la Autopista Narcisca de Jesús. La localización geográfica es - 2.075295828246305, -79.91708537672001 (Google maps, 2022).

Imagen 1. Localización geográfica del lugar de estudio.



Fuente: Google maps, (2022).

3.2 Características climáticas

La ciudad de Guayaquil se encuentra a cuatro metros sobre el nivel del mar con temperatura anual entre 20 °C a 34 °C, una precipitación aproximada del 2321 mm y una humedad del 85 %, al estar ubicada en una zona costera y árida, las condiciones tienden a la presencia de ectoparásitos y demás enfermedades (INAMHI, 2022).

3.3 Diseño de la investigación

El presente estudio tiene un alcance descriptivo y correlacional con enfoque cuantitativo de tipo no experimental completamente al azar.

3.4 Población y muestra

La población de estudio fue evaluada en el CBA durante el periodo de octubre 2022 a diciembre 2022, de la cual, la muestra correspondió a los perros y gatos domésticos que ingresaron a las distintas áreas de práctica.

3.5 Materiales y equipos

- Mandil

- Guantes de
examinación
- Mascarilla
- Estetoscopio
- Termómetro
- Fichas clínicas
- Bolígrafo
- Laptop
- Libreta de apuntes
- Analizador de
hemograma
- Analizador de
bioquímica automático
- Máquina de Ecografía
- Máquina de Radiografía
- Prendas de protección
de radiografía
- Jeringas
- Tubo EDTA
- Cloruro de Sodio
Physan 0.9 %
- Adictivos
- Medicamentos

3.6 Abordaje metodológico

Se realizaron prácticas en las diferentes áreas clínicas del CBA, 1 semana en cada área, las cuales, fueron: administración, consulta, tratamiento, infecciosa, radiografía, ecografía, laboratorio, y quirúrgica, recopilando la información necesaria para cumplir con las variables mencionadas. En administración se adquieren de manera directa las fichas clínicas con información previa. En consulta, el paciente ingresa con una ficha clínica básica previa que informa el nombre, raza, especie, sexo y edad de este, se obtiene información sobre la anamnesis para el diagnóstico. En tratamiento, se atiende a pacientes que estén cursando un tratamiento de seguimiento médico, quiere decir, que es necesario la presencia del doctor designado al área. En área infecciosa ingresan pacientes con signología de enfermedades infecciosas o contagiosas, con ficha clínica previa dependiendo del estado de salud se administran medicamentos momentáneos o se establece un tratamiento. En áreas para las pruebas complementarias se realizan ecografía, radiografía y laboratorio según el caso clínico en tratamiento, consulta o infección. En área quirúrgica, se realizaban cirugías programadas y de emergencia según la necesidad del caso, ingresan con

ficha clínica previa. Se realizó los apuntes de los datos en todas las áreas mencionadas.

3.7 Análisis estadísticos

3.7.1 Método descriptivo.

Para poder cumplir con el objetivo del estudio se realizaron prácticas en las áreas de trabajo del CBA, durante el periodo de octubre a diciembre del 2022. Para tabular la casuística, se utilizó el programa Infostat y se creó una tabla en Excel, de esta forma se clasificó los datos obtenidos de cada paciente atendido, posicionándolos de acuerdo con las distintas variables fijadas. El resultado del análisis permitió establecer una relación entre las variables evaluadas. La frecuencia de enfermedades presentes durante los meses de investigación se estableció con la siguiente fórmula:

$$\text{Frecuencia de enfermedades (\%)} = \frac{\text{Pacientes enfermos}}{\text{Total de pacientes caninos}}$$

$$\text{Frecuencia de enfermedades (\%)} = \frac{\text{Pacientes enfermos}}{\text{Total de pacientes felinos}}$$

Esta fórmula se aplicó a cada sistema biológico.

Fuente: Franco Merelo (2022).

3.7.2 Método de inferencia estadística.

De esta manera, se utilizó el programa INFOSTAT para implementar la prueba de Chi – cuadrado y comprobar si existe o no alguna influencia entre las variables estudiadas y el grado de aceptación. Finalmente, para cada prueba estadística se estimó el 95 % de confianza en donde se tomó como referencia p-valor para la aceptación (p-valor > 0.05) o rechazo (p-valor < 0.05) de la hipótesis nula y así establecer el posible efecto entre variables.

3.8 Variables

3.8.1 Variable dependiente.

- **Enfermedades presentes**

- Enfermedades del sistema tegumentario
 - Enfermedades Sistémicas, Enf. Infecciosas, Enf. Neoplásicas, Enf. Hereditarias, Causas externas.
- Enfermedades del sistema inmunológico
 - Enfermedades Sistémicas, Enf. Infecciosas, Enf. Neoplásicas, Enf. Hereditarias, Causas externas.
- Enfermedades del sistema circulatorio
 - Enfermedades Sistémicas, Enf. Infecciosas, Enf. Neoplásicas, Enf. Hereditarias, Causas externas.
- Enfermedades del sistema visual.
 - Enfermedades Sistémicas, Enf. Infecciosas, Enf. Neoplásicas, Enf. Hereditarias, Causas externas.
- Enfermedades del sistema musculoesqueletico
 - Enfermedades Sistémicas, Enf. Infecciosas, Enf. Neoplásicas, Enf. Hereditarias, Causas externas.
- Enfermedades del sistema digestivo
 - Enfermedades Sistémicas, Enf. Infecciosas, Enf. Neoplásicas, Enf. Hereditarias, Causas externas.
- Enfermedades del sistema endocrino.
 - Enfermedades Sistémicas, Enf. Infecciosas, Enf. Neoplásicas, Enf. Hereditarias, Causas externas.
- Enfermedades del sistema respiratorio.
 - Enfermedades Sistémicas, Enf. Infecciosas, Enf. Neoplásicas, Enf. Hereditarias, Causas externas.
- Enfermedades del sistema nervioso.
 - Enfermedades Sistémicas, Enf. Infecciosas, Enf. Neoplásicas, Enf. Hereditarias, Causas externas.
- Enfermedades del aparato reproductor.

- Enfermedades Sistémicas, Enf. Infecciosas, Enf. Neoplásicas, Enf. Hereditarias, Causas externas.
- Enfermedades del sistema urinario.
- Enfermedades Sistémicas, Enf. Infecciosas, Enf. Neoplásicas, Enf. Hereditarias, Causas externas.
- **Ninguna enfermedad presente.**
 - Todos los pacientes que llegaron a consulta sin mostrar signos de enfermedad.

3.8.2 Variables independientes

- Especie
 - Canino (C)
 - Felino (F)
- Raza
 - Puro (P)
 - Mestizo (M)
- Sexo
 - Macho castrado (MC)
 - Macho (M)
 - Hembra esterilizada (HE)
 - Hembra (H)
- Edad
 - Cachorro (C) (0 a 12 meses)
 - Juvenil (J) (1 a 7 años)
 - Senior (S) (8 a más años)
- Método de diagnóstico
 - Clínico (C)
 - Hemograma (H)
 - Bioquímica (B)
 - Ecografía (E)
 - Radiografía (R)
- Signos por enfermedad

- Sistema Tegumentario
 - Prurito, Inflamación, Alopecia, Descamación.
- Sistema Inmunológico.
 - Anemia, Linfadenitis, Letargo, Emesis
- Sistema Circulatorio.
 - Anemia, Eritrocitosis, Leucocitosis, Trombocitopenia.
- Sistema visual
 - Entropión Lagrimeo, Ojo Azulado, Iritis
- Sistema Musculoesquelético
 - Mialgia, Esguince, Fisura, Fracturas.
- Sistema Digestivo
 - Vómito, Diarrea, Ictericia, Anorexia.
- Sistema Endocrino.
 - Obesidad, Alopecia Bilateral Y Simétrica, Adelgazamiento Progresivo.
- Sistema Respiratorio.
 - Disnea, Tos, Estridores, Estertores.
- Sistema Nervioso.
 - Reflejo Corneal, Hipocinesia General, Ataxia, Convulsiones.
- Aparato Reproductor.
 - Inflamación, Descarga Vaginal, Dolor Pélvico, Infecciones
- Sistema Urinario.
 - Disuria, Anuria, Hematuria, Oliguria, Poliuria.

4 RESULTADOS

En el presente trabajo de titulación se evaluó los datos obtenidos en las consultas y fichas clínicas del Centro de Bienestar Animal de Guayaquil, donde para el tamaño de muestra se valoraron 302 pacientes entre caninos y felinos, tanto a machos como a hembras, de edades variables y de diferentes razas, finalmente fueron analizados de forma unificada e individual y relacionados con las variables de estudio, para su mejor comprensión.

4.1 Datos totales estudiados.

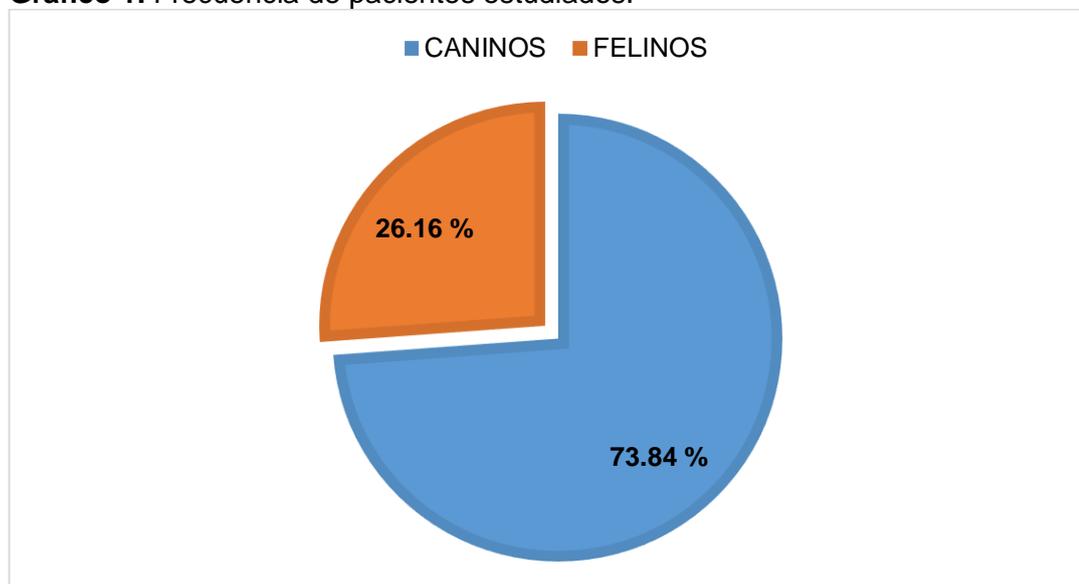
Tabla 17. Total de pacientes estudiados.

Caninos	223
Felinos	79
Total	302

Elaborado por: La Autora.

En la **Tabla 17** y **Gráfico 1** se refleja el total de pacientes de estudio en el CBA resultado 302 casos, entre los cuales, se obtuvo 223 caninos representando el 73.84 % de los pacientes y 79 felinos representando el 26.16 % de los pacientes.

Gráfico 1. Frecuencia de pacientes estudiados.



Elaborado por: La Autora.

4.2 Análisis de las variables con la identificación por sistemas biológicos.

Tabla 18. Frecuencia de caninos y felinos por sistemas biológicos.

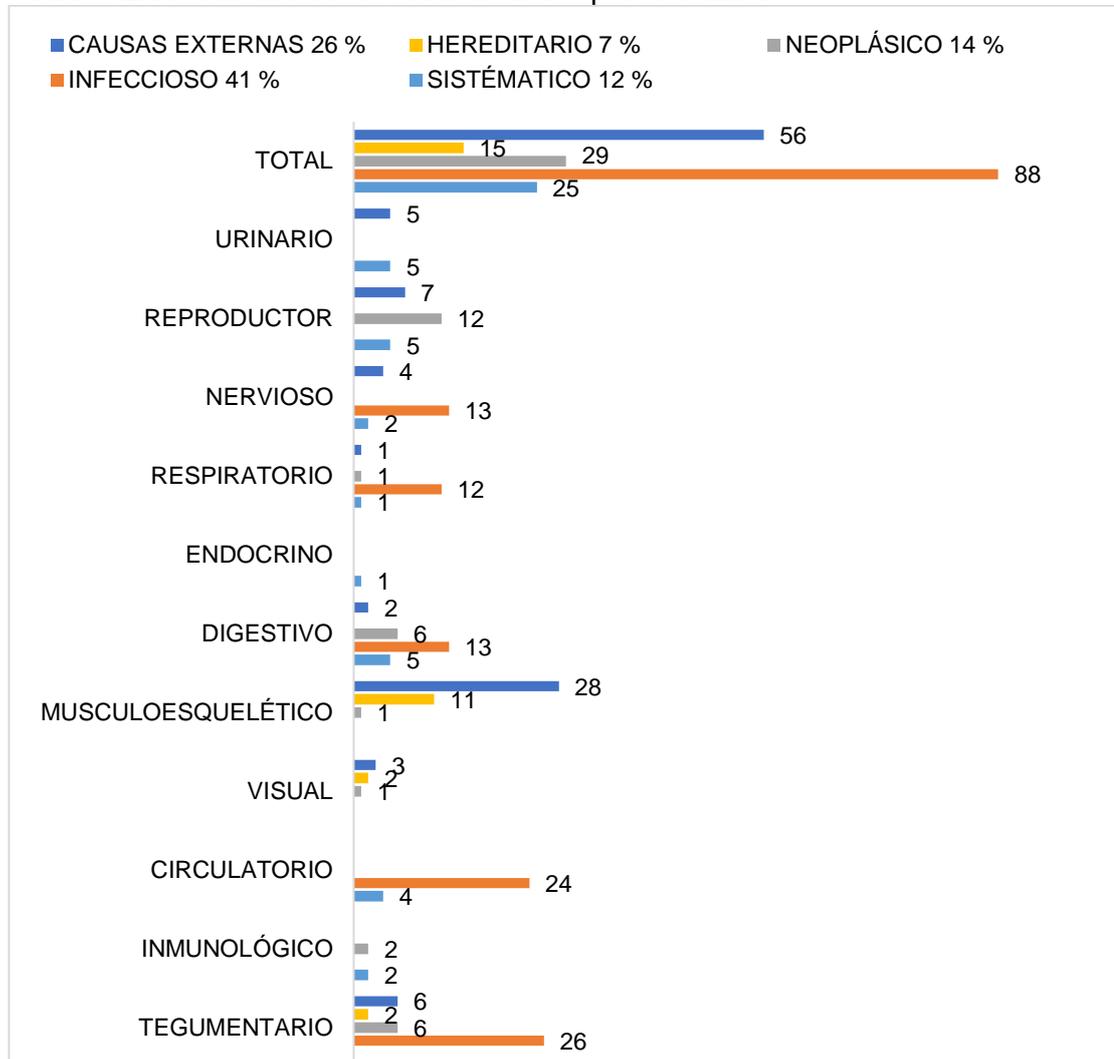
Sistemas	Caninos	Felinos	Total	Frecuencia
Tegumentario	36*	4	40*	13.245 %
Inmunológico	1	3	4	1.325 %
Circulatorio	23	5	28*	9.272 %
Visual	6	0	6	1.987 %
Musculoesquelético	21	19*	40*	13.245 %
Digestivo	17	9	26*	8.609 %
Endocrino	1	0	1	0.331 %
Respiratorio	13	2	15	4.967 %
Nervioso	18	1	19	6.291 %
Reproductor	19	5	24*	7.947 %
Urinario	5	5	10	3.311 %
Ninguna enf. presente	63	26	89	29.470 %
Total atendidos	223	79	302	
Total de pacientes enf.	160	53	213	100.000 %
Frecuencia de patologías	75.12 %	24.88 %		

Elaborado por: La Autora. *Mayor incidencia de pacientes por sistema biológico.

De acuerdo con la **Tabla 18** se identificó que, del total de la población de 302 casos clínicos, se presenta el 29.470 % de los pacientes estudiados sin patologías. Por otra parte, se obtuvo el 13.245 % de los pacientes afectados en el sistema tegumentario, por igual, en el sistema musculoesquelético. No obstante, se registró el 9.272 % de los pacientes mencionados en el sistema circulatorio, similar al 8.609 % de los pacientes observados en el sistema digestivo, junto al 7.947 % de los pacientes afectados en el sistema reproductor, por igual al 6.291 % de los pacientes descritos en el sistema nervioso. En cuanto al 4.967 % de los pacientes enfermos se encontraron en el sistema respiratorio, parejo al 3.311 % de los pacientes obtenidos en el sistema urinario. Mientras, el 1.325 % corresponde a los pacientes afectados en el sistema inmunológico, semejante, al 1.987 %

de los pacientes enfermos en el sistema visual, tal como, el 0.331 % del único paciente del sistema endocrino.

Gráfico 2. Frecuencia de las enfermedades por sistemas.



Elaborado por: La Autora.

En el **Gráfico 2**, se determinó las frecuencias de las enfermedades categorizadas por los sistemas biológicos, por consiguiente, se mostró las enfermedades infecciosas representando el 41 % de los casos clínicos, particularmente en 26 pacientes del sistema tegumentario; 24 pacientes correspondientes al sistema circulatorio; 13 pacientes observados en el sistema digestivo; por igual al sistema nervioso y 12 pacientes del sistema respiratorio.

Seguido de causas externas registrado en el 26 % de los casos clínicos, demostrado en los 28 pacientes del sistema musculoesquelético; los siete pacientes designados del sistema reproductor; los seis pacientes estudiados del sistema tegumentario; los cinco pacientes obtenidos del sistema urinario; los cuatro pacientes del sistema nervioso; los tres pacientes indicados del sistema visual; los dos pacientes del sistema digestivo y un paciente del sistema endocrino.

Con respecto a, las enfermedades neoplásicas se estimaron en el 14 % de los casos clínicos, parecido al 12 % de los pacientes enfermos con las enfermedades sistémicas, de manera que, las enfermedades hereditarias solo se identificaron en el 7 % de los casos mencionados.

4.2.1 Mascotas atendidas clasificadas en las enfermedades por especie.

De manera individual, en la **Tabla 19** identifica las frecuencias de las especies por cada enfermedad categorizada en los sistemas biológicos del estudio.

Tabla 19. Frecuencia de enfermedades presentes por sistemas biológicos según las especies.

	Enfermedades	Canino	Felino	%
SISTEMA TEGUMENTARIO	Sistémicas	0	0	0
	Infecciosas	23	3	65
	Neoplásicas	5	1	15
	Hereditarias	2	0	5
	Causas externas	6	0	15
	Total	36	4	100
SISTEMA INMUNOLÓGICO	Sistémicas	0	2	50
	Infecciosas	0	0	0
	Neoplásicas	1	1	50
	Hereditarias	0	0	0
	Causas externas	0	0	0
	Total	1	3	100
SISTEMA CIRCULATORIO	Sistémicas	1	3	14
	Infecciosas	22	2	86
	Neoplásicas	0	0	0
	Hereditarias	0	0	0
	Causas externas	0	0	0
	Total	23	5	100

SISTEMA VISUAL	Sistémicas	0	0	0
	Infeciosas	0	0	0
	Neoplásicas	1	0	17
	Hereditarias	2	0	33
	Causas externas	3	0	50
	Total	6	0	100
SISTEMA MÚSCULO ESQUELÉTICO	Sistémicas	0	0	0
	Infeciosas	0	0	0
	Neoplásicas	1	0	2.5
	Hereditarias	10	1	27.5
	Causas externas	10	18	70
	Total	21	19	100
SISTEMA DIGESTIVO	Sistémicas	4	1	19
	Infeciosas	10	3	50
	Neoplásicas	4	2	23
	Hereditarias	0	0	0
	Causas externas	0	2	8
	Total	17	9	100
SISTEMA ENDOCRINO	Sistémicas	1	0	100
	Infeciosas	0	0	0
	Neoplásicas	0	0	0
	Hereditarias	0	0	0
	Causas externas	0	0	0
	Total	1	0	100
SISTEMA RESPIRATORIO	Sistémicas	0	1	6.66667
	Infeciosas	11	1	80
	Neoplásicas	1	0	6.66667
	Hereditarias	0	0	0
	Causas externas	1	0	6.66667
	Total	13	2	100
SISTEMA NERVIOSO	Sistémicas	2	0	11
	Infeciosas	13	0	68
	Neoplásicas	0	0	0
	Hereditarias	0	0	0
	Causas externas	3	1	21
	Total	18	1	100
SISTEMA REPRODUCTOR	Sistémicas	2	3	21
	Infeciosas	0	0	0
	Neoplásicas	10	2	50
	Hereditarias	0	0	0
	Causas externas	6	1	29
	Total	19	5	100
SISTEMA URINARIO	Sistémicas	2	3	50
	Infeciosas	0	0	0
	Neoplásicas	0	0	0
	Hereditarias	0	0	0
	Causas externas	3	2	50
	Total	5	5	100
Total enfermos		160	53	213
Total de pacientes sin patologías		63	26	89
Frecuencias de patologías %		75.12	24.88	100

Elaborado por: La Autora.

De acuerdo con la **Tabla 19**, se determinó individualmente las enfermedades por sistemas en relación con la especie, por consiguiente:

En el sistema tegumentario se identificó a 36 caninos y cuatro felinos con diversas patologías clasificadas así: en enfermedades infecciosas 23 caninos y tres felinos representando el 65 %; en enfermedades neoplásicas con cinco caninos y un felino dando el 15 %; en casos de causas externas con seis caninos registrando el 15 % y en enfermedades hereditarias con dos caninos resultando el 5 %.

En el sistema inmunológico, se demostró a tres felinos y un canino con distintos cuadros clínicos catalogados así: en enfermedades neoplásicas un canino y un felino obteniendo el 50 % y en enfermedades sistémicas con dos felinos designando el 50 %.

En el sistema circulatorio, se presentó 23 caninos y cinco felinos con varias patologías descritos así: en enfermedades sistémicas un canino y tres felinos resultando el 14 % y en enfermedades infecciosas con 22 caninos y dos felinos dando el 86 %.

En el sistema visual, se obtuvo seis pacientes solo caninos presentando diversas enfermedades, clasificadas así: en enfermedades neoplásicas un canino resultando el 17 %; en enfermedades hereditarias con dos caninos representando el 33 % y en casos de causas externas con tres caninos mostrando el 50 %.

En el sistema musculoesquelético, se identificó 21 caninos y 19 felinos con distintos cuadros clínicos, catalogados así: en enfermedades neoplásicas un canino obteniendo el 2.5 %; en enfermedades hereditarias con 10 caninos y un felino registrando el 27.5 % y en casos de causas externas con 10 caninos y 18 felinos representando el 70 %.

En el sistema digestivo, se mostró 17 caninos y nueve felinos con varias patologías descritos así: en enfermedades sistémicas cuatro caninos y un felino indicando el 19 %; en enfermedades infecciosas con 10 caninos y tres felinos dando el 50 %; en enfermedades neoplásicas con cuatro caninos y dos felinos resultando el 23 % y en casos de causas externas con dos felinos registrando el 8 %.

En el sistema endocrino, se obtuvo un paciente canino, obteniendo el 100 %, sin embargo, esta frecuencia no contiene una prueba significativa por la falta del tamaño de muestra.

En el sistema respiratorio, se presentó 13 caninos y dos felinos presentando diversas enfermedades, clasificadas así: en enfermedades sistemáticas un felino mostrando el 6.66667 %; en enfermedades infecciosas con 11 caninos y un felino indicando el 80 %; en enfermedades neoplásicas con un canino resultando el 6.66667 % y en casos de causas externas con un canino designando el 6.66667 %.

En el sistema nervioso, se demostró 18 caninos y un felino con distintos cuadros clínicos catalogados así: en enfermedades sistémicas dos caninos dando el 11 %; en enfermedades infecciosas con 13 caninos registrando el 68 % y en casos de causas externas con tres caninos y un felino resultando el 29 %.

En el sistema reproductor, se identificó 19 caninos y cinco felinos con diversas patologías, descritos así: en enfermedades sistémicas dos caninos y tres felinos obteniendo el 21 %; en enfermedades neoplásicas con 10 caninos y dos felinos demostrando el 50 % y en casos de causas externas con seis caninos y un felino registrando el 29 %.

En el sistema urinario, se obtuvo cinco caninos y cinco felinos con varias enfermedades, clasificadas así: en enfermedades sistémica dos caninos y tres felinos indicando el 50 % y en casos de causas externas con tres caninos y dos felinos resultando el 50 %.

De manera general en esta tabla se puede observar que, según la especie, se registró 160 pacientes caninos representando el 75.12 % y 53 pacientes felinos indicando el 24.88 %, por tanto, se determinó 213 pacientes con patologías presentes.

4.2.1.1 Asociación estadística.

Tabla 20. Análisis de Chi-cuadrada: relación especie – enfermedades por sistemas.

Estadístico	GI	Valor-p
73.15	30	0.0001

Elaborado por: La Autora.

En la **Tabla 20** valor-p es menor que 0.05, lo cual rechaza la hipótesis nula, determinándose que las enfermedades por sistemas si son dependientes de la variable especie.

4.2.2 Raza.

De manera individual, en la **Tabla 21** se identifica la frecuencia de las razas por cada enfermedad categorizada en los sistemas biológicos del estudio.

Tabla 21. Frecuencia de enfermedades presentes por sistemas biológicos según las razas.

	Enfermedades	Mestizo	Puro	%
SISTEMA TEGUMENTARIO	Sistémicas	0	0	0
	Infeciosas	26	0	65
	Neoplásicas	5	1	15
	Hereditarias	1	1	5
	Causas externas	5	1	15
	Total	37	3	100
SISTEMA INMUNOLÓGICO	Sistémicas	2	0	50
	Infeciosas	0	0	0
	Neoplásicas	2	0	50
	Hereditarias	0	0	0
	Causas externas	0	0	0
	Total	4	0	100
SISTEMA CIRCULATORIO	Sistémicas	4	0	14
	Infeciosas	22	2	86
	Neoplásicas	0	0	0
	Hereditarias	0	0	0
	Causas externas	0	0	0
	Total	26	2	100
SISTEMA VISUAL	Sistémicas	0	0	0
	Infeciosas	0	0	0
	Neoplásicas	1	0	17
	Hereditarias	2	0	33
	Causas externas	2	1	50
	Total	5	1	100
SISTEMA MÚSCULO ESQUELÉTICO	Sistémicas	0	0	0
	Infeciosas	0	0	0

	Neoplásicas	1	0	2.5
	Hereditarias	11	0	27.5
	Causas externas	28	0	70
	Total	40	0	100
SISTEMA DIGESTIVO	Sistémicas	5	0	19
	Infeciosas	13	0	50
	Neoplásicas	6	0	23
	Hereditarias	0	0	0
	Causas externas	2	0	8
	Total	26	0	100
SISTEMA ENDOCRINO	Sistémicas	0	1	100
	Infeciosas	0	0	0
	Neoplásicas	0	0	0
	Hereditarias	0	0	0
	Causas externas	0	0	0
	Total	0	1	100
SISTEMA RESPIRATORIO	Sistémicas	1	0	6.66667
	Infeciosas	11	1	80
	Neoplásicas	1	0	6.66667
	Hereditarias	0	0	0
	Causas externas	1	0	6.66667
	Total	14	1	100
SISTEMA NERVIOSO	Sistémicas	2	0	11
	Infeciosas	11	2	68
	Neoplásicas	0	0	0
	Hereditarias	0	0	0
	Causas externas	4	0	21
	Total	17	2	100
SISTEMA REPRODUCTOR	Sistémicas	5	0	21
	Infeciosas	0	0	0
	Neoplásicas	11	1	50
	Hereditarias	0	0	0
	Causas externas	5	2	29
	Total	21	3	100
SISTEMA URINARIO	Sistémicas	5	0	50
	Infeciosas	0	0	0
	Neoplásicas	0	0	0
	Hereditarias	0	0	0
	Causas externas	5	0	50
	Total	10	0	100
Total enfermos		200	13	213
Total de pacientes sin patologías		83	6	89
Frecuencias de patologías %		93.90	6.10	100

Elaborado por: La Autora.

De acuerdo con la **Tabla 21**, se determinó individualmente las enfermedades por sistemas con relación a la raza, por consiguiente:

En el sistema tegumentario se identificó a 37 mestizos y tres de raza pura con diversas patologías clasificadas así: en enfermedades

infecciosas 26 mascotas de raza mestiza representando el 65 %; en enfermedades neoplásicas con cinco mestizos y uno de raza pura dando el 15 %; en casos de causas externas con cinco mestizos y uno de raza pura registrando el 15 % y en enfermedades hereditarias con un mestizo y uno de raza pura resultando el 5 %.

En el sistema inmunológico, se demostró a 4 mestizos con distintos cuadros clínicos catalogados así: en enfermedades neoplásicas dos mascotas de raza mestiza obteniendo el 50 % y en enfermedades sistémicas con dos de raza mestiza designando el 50 %.

En el sistema circulatorio, se presentó 26 mestizos y dos de raza pura con varias patologías descritos así: en enfermedades sistémicas una mascota de raza mestiza resultando el 14 % y en enfermedades infecciosas con 22 mestizos y dos de raza pura dando el 86 %.

En el sistema visual, se obtuvo cinco mestizos y uno de raza pura presentando diversas enfermedades, clasificadas así: en enfermedades neoplásicas una mascota de raza mestiza resultando el 17 %; en enfermedades hereditarias con dos mestizas representando el 33 % y en casos de causas externas con dos mestizos y uno de raza pura mostrando el 50 %.

En el sistema musculoesquelético, se identificó 40 mestizos con distintos cuadros clínicos, catalogados así: en enfermedades neoplásicas una mascota de raza mestiza obteniendo el 2.5 %; en enfermedades hereditarias con 11 mestizos registrando el 27.5 % y en casos de causas externas con 28 mestizos representando el 70 %.

En el sistema digestivo, se mostró 26 mestizos con varias patologías descritos así: en enfermedades sistémicas cinco mascotas de raza mestiza indicando el 19 %; en enfermedades infecciosas con 13 mestizos dando el 50 %; en enfermedades neoplásicas con seis mestizos resultando el 23 % y en casos de causas externas con dos mestizos registrando el 8 %.

En el sistema endocrino, se obtuvo una mascota de raza pura, obteniendo el 100 %, sin embargo, esta frecuencia no contiene una prueba significativa por la falta del tamaño de muestra.

En el sistema respiratorio, se presentó 14 mestizos y uno de raza pura presentando diversas enfermedades, clasificadas así: en enfermedades sistémicas una mascota de raza mestiza mostrando el 6.66667 %; en enfermedades infecciosas con 11 mestizos y uno de raza pura indicando el 80 %; en enfermedades neoplásicas con uno de raza mestiza resultando el 6.66667 % y en casos de causas externas con uno de raza mestiza designando el 6.66667 %.

En el sistema nervioso, se demostró 17 mestizos y uno de raza pura con distintos cuadros clínicos catalogados así: en enfermedades sistémicas dos mascotas de raza mestiza dando el 11 %; en enfermedades infecciosas con 11 mestizos y dos de raza pura registrando el 68 % y en casos de causas externas con cuatro mestizos resultando el 29 %.

En el sistema reproductor, se identificó 21 mestizos y tres de raza pura con diversas patologías descritos así: en enfermedades sistémicas cinco mascotas de raza mestiza obteniendo el 21 %; en enfermedades neoplásicas con 11 mestizos y uno de raza pura demostrando el 50 % y en casos de causas externas con dos mestizos y dos de raza pura registrando el 29 %.

En el sistema urinario, se obtuvo cinco mestizos con varias enfermedades, clasificadas así: en enfermedades sistémicas cinco mascotas de raza mestiza indicando el 50 % y en casos de causas externas con cinco mestizos resultando el 50 %.

De manera general en esta tabla se puede observar que, según la especie, se registró 200 pacientes mestizos representando el 93.90 % y 13 pacientes de raza pura indicando el 6.10 %, por tanto, se determinó 213 pacientes con patologías presentes.

Tabla 22. Frecuencia de razas puras en caninos y felinos.

Especie	Razas Puras	Pacientes	%
C	Bóxer	2	10.53
C	Chihuahua	3	15.79
C	Dóberman	1	5.26
C	Husky	2	10.53
C	Pitbull	2	10.53
C	Poodle	3	15.79
C	Schnauzer	4	21.05
C	Shihtzu	1	5.26
F	Siamés	1	5.26
Total		19	100

Elaborado por: La Autora.

Se identifica en la **Tabla 22** las frecuencias de las razas puras entre caninos y felinos, se identificó a la raza Schnauzer con el 21.05 %, raza Chihuahua y raza Poodle con el 15.79 % cada una, seguido de las razas Bóxer, Husky, Pitbull con el 10.53 % cada una, concluye Dóberman, Shihtzu y Siamés con el 5.26 % cada una, del total general de los 19 pacientes.

4.2.2.1 Asociación estadística.

Tabla 23. Análisis de Chi-cuadrada: relación raza – enfermedades por sistemas.

Estadístico	GI	Valor-p
42.12	30	0.0376

Elaborado por: La Autora.

En la **Tabla 23** valor-p es menor que 0.05, lo cual rechaza la hipótesis nula, determinándose que las enfermedades por sistemas si son dependientes de la variable raza.

4.2.3 Sexo de las especies atendidas.

De manera individual, en la **Tabla 24** se identifica la frecuencia del sexo por cada enfermedad categorizada en los sistemas biológicos del estudio.

Tabla 24. Frecuencia de las enfermedades presentes por sistemas biológicos según el sexo.

	Enfermedades	Macho	MC	Hembra	HE	%
SISTEMA TEGUMENTARIO	Sistémicas	0	0	0	0	0
	Infecciosas	12	0	14	0	65
	Neoplásicas	3	0	3	0	15
	Hereditarias	1	0	1	0	5
	Causas externas	3	0	3	0	15
	Total	19	0	21	0	100
SISTEMA INMUNOLÓGICO	Sistémicas	1	0	1	0	50
	Infecciosas	0	0	0	0	0
	Neoplásicas	1	0	1	0	50
	Hereditarias	0	0	0	0	0
	Causas externas	0	0	0	0	0
	Total	2	0	2	0	100
SISTEMA CIRCULATORIO	Sistémicas	3	0	1	0	14
	Infecciosas	10	0	14	0	86
	Neoplásicas	0	0	0	0	0
	Hereditarias	0	0	0	0	0
	Causas externas	0	0	0	0	0
	Total	13	0	15	0	100
SISTEMA VISUAL	Sistémicas	0	0	0	0	0
	Infecciosas	0	0	0	0	0
	Neoplásicas	0	1	0	0	17
	Hereditarias	0	0	1	1	33
	Causas externas	2	0	1	0	50
	Total	2	1	2	1	100
SISTEMA MÚSCULO ESQUELÉTICO	Sistémicas	0	0	0	0	0
	Infecciosas	0	0	0	0	0
	Neoplásicas	0	0	1	0	2.5
	Hereditarias	9	0	1	1	27.5
	Causas externas	13	0	15	0	70
	Total	22	0	17	1	100
SISTEMA DIGESTIVO	Sistémicas	2	0	3	0	19
	Infecciosas	7	0	6	0	50
	Neoplásicas	3	0	3	0	23
	Hereditarias	0	0	0	0	0
	Causas externas	2	0	0	0	8
	Total	14	0	12	0	100
SISTEMA ENDOCRINO	Sistémicas	0	0	1	0	100
	Infecciosas	0	0	0	0	0
	Neoplásicas	0	0	0	0	0
	Hereditarias	0	0	0	0	0
	Causas externas	0	0	0	0	0
	Total	0	0	1	0	100
SISTEMA RESPIRATORIO	Sistémicas	1	0	0	0	6.66667
	Infecciosas	6	0	6	0	80
	Neoplásicas	1	0	0	0	6.66667
	Hereditarias	0	0	0	0	0
	Causas externas	1	0	0	0	6.66667
	Total	9	0	6	0	100
	Sistémicas	1	0	1	0	11

SISTEMA NERVIOSO	Infeciosas	6	0	7	0	68
	Neoplásicas	0	0	0	0	0
	Hereditarias	0	0	0	0	0
	Causas externas	2	1	1	0	21
	Total	9	1	9	0	100
SISTEMA REPRODUCTOR	Sistémicas	0	0	3	2	21
	Infeciosas	0	0	0	0	0
	Neoplásicas	2	0	10	0	50
	Hereditarias	0	0	0	0	0
	Causas externas	2	0	4	1	29
Total	4	0	17	3	100	
SISTEMA URINARIO	Sistémicas	3	0	2	0	50
	Infeciosas	0	0	0	0	0
	Neoplásicas	0	0	0	0	0
	Hereditarias	0	0	0	0	0
	Causas externas	3	0	2	0	50
Total	6	0	4	0	100	
Total enfermos		100	2	106	5	213
Total de pacientes sin patologías		38	3	36	12	89
Frecuencias de patologías %		47	1	50	2	100

Elaborado por: La Autora.

De acuerdo con la **Tabla 24**, se determinó individualmente las enfermedades por sistemas en relación al sexo, por consiguiente:

En el sistema tegumentario se identificó a 19 machos enteros y 21 hembras enteras con diversas patologías clasificadas así: en enfermedades infecciosas 12 machos enteros y 14 hembras enteras representando el 65 %; en enfermedades neoplásicas con tres machos y tres hembras enteros dando el 15 %; en casos de causas externas con tres machos y tres hembras enteros registrando el 15 % y en enfermedades hereditarias con un macho entero y una hembra resultando el 5 %.

En el sistema inmunológico, se demostró a dos machos y dos hembras enteros con distintos cuadros clínicos catalogados así: en enfermedades neoplásicas un macho y una hembra enteros obteniendo el 50 % y en enfermedades sistémicas con un macho y una hembra enteros designando el 50 %.

En el sistema circulatorio, se presentó 13 machos enteros y 15 hembras enteras con varias patologías descritos así: en enfermedades sistémicas tres machos y una hembra enteros resultando el 14 %; en

enfermedades infecciosas con 10 machos enteros y 14 hembras enteras dando el 86 %.

En el sistema visual, se obtuvo dos machos enteros, un macho castrado, dos hembras enteras y una hembra esterilizada presentando diversas enfermedades, clasificadas así: en enfermedades neoplásicas un macho castrado resultando el 17 %; en enfermedades hereditarias con una hembra entera y una hembra esterilizada representando el 33 % y en casos de causas externas con dos machos enteros y una hembra mostrando el 50 %.

En el sistema musculoesquelético, se identificó 22 machos enteros, 17 hembras enteras y una hembra esterilizada con distintos cuadros clínicos, catalogados así: en enfermedades neoplásicas una hembra entera obteniendo el 2.5 %; en enfermedades hereditarias con nueve machos enteros, una hembra entera, una hembra esterilizada registrando el 27.5 % y en casos de causas externas con 13 machos enteros y 15 hembras enteras representando el 70 %.

En el sistema digestivo, se mostró 14 machos enteros y 12 hembras enteras con varias patologías descritos así: en enfermedades sistémicas dos machos y tres hembras enteros indicando el 19 %; en enfermedades infecciosas con siete machos y seis hembras enteros dando el 50 %; en enfermedades neoplásicas con tres machos y tres hembras enteros resultando el 23 % y en casos de causas externas con dos machos enteros registrando el 8 %.

En el sistema endocrino, se obtuvo una hembra entera, obteniendo el 100 %, sin embargo, esta frecuencia no contiene una prueba significativa por la falta del tamaño de muestra.

En el sistema respiratorio, se presentó nueve machos y seis hembras enteros presentando diversas enfermedades, clasificadas así: en enfermedades sistémicas un macho entero mostrando el 6.66667 %; en enfermedades infecciosas con seis machos y seis hembras enteros indicando el 80 %; en enfermedades neoplásicas con un macho entero

resultando el 6.66667 % y en casos de causas externas con un macho entero designando el 6.66667 %.

En el sistema nervioso, se demostró nueve machos enteros, un macho castrado y nueve hembras enteras con distintos cuadros clínicos catalogados así: en enfermedades sistémicas un macho y una hembra enteros dando el 11 %; en enfermedades infecciosas con seis machos y siete hembras enteros registrando el 68 % y en casos de causas externas con dos machos enteros, un macho castrado y una hembra entera resultando el 29 %.

En el sistema reproductor, se identificó cuatro machos enteros, 17 hembras enteras y tres hembras esterilizadas con diversas patologías descritos así: en enfermedades sistémicas tres hembras enteras y dos hembras esterilizadas obteniendo el 21 %; en enfermedades neoplásicas con dos machos enteros y 10 hembras enteras demostrando el 50 % y en casos de causas externas con dos machos enteros, cuatro hembras enteras y una hembra esterilizada registrando el 29 %.

En el sistema urinario, se obtuvo seis machos y cuatro hembras enteros con varias enfermedades, clasificadas así: en enfermedades sistémicas tres machos y dos hembras enteros indicando el 50 % y en casos de causas externas con tres machos y dos hembras enteros resultando el 50 %.

De manera general en esta tabla se puede observar que, según el sexo, se registró 111 pacientes hembras (106 enteras y 5 esterilizada) representando el 52 % y 101 machos (100 enteros y 1 castrado) indicando el 49 %, por tanto, se determinó 213 pacientes con patologías presentes.

4.2.3.1 Asociación estadística.

Tabla 25. Análisis de Chi-cuadrada: relación sexo – enfermedades por sistemas.

Estadístico	GI	Valor-p
248.41	93	0,0001

Elaborado por: La Autora.

En la **Tabla 25** valor-p es menor que 0.05, lo cual rechaza la hipótesis nula, determinándose que las enfermedades por sistemas si son dependientes de la variable sexo.

4.2.4 Edad.

De manera individual, en la **Tabla 26** se identifica la frecuencia de las edades por cada enfermedad categorizada en los sistemas biológicos del estudio.

Tabla 26. Frecuencia de enfermedades presentes por sistemas biológicos según las edades.

	Enfermedades	Cachorro	Juvenil	Senior	%
SISTEMA TEGUMENTARIO	Sistémicas	0	0	0	0
	Infeciosas	10	15	1	65
	Neoplásicas	0	5	1	15
	Hereditarias	1	1	0	5
	Causas externas	1	3	2	15
	Total	12	24	4	100
SISTEMA INMUNOLOGICO	Sistémicas	0	2	0	50
	Infeciosas	0	0	0	0
	Neoplásicas	0	2	0	50
	Hereditarias	0	0	0	0
	Causas externas	0	0	0	0
	Total	0	2	0	100
SISTEMA CIRCULATORIO	Sistémicas	1	2	1	14
	Infeciosas	3	18	3	86
	Neoplásicas	0	0	0	0
	Hereditarias	0	0	0	0
	Causas externas	0	0	0	0
	Total	4	20	4	100
SISTEMA VISUAL	Sistémicas	0	0	0	0
	Infeciosas	0	0	0	0
	Neoplásicas	0	0	1	17
	Hereditarias	0	1	1	33
	Causas externas	0	3	0	50
	Total	0	4	2	100
SISTEMA MÚSCULO ESQUELÉTICO	Sistémicas	0	0	0	0
	Infeciosas	0	0	0	0
	Neoplásicas	0	0	1	2.5
	Hereditarias	0	6	5	27.5
	Causas externas	12	15	1	70
	Total	12	21	7	100
SISTEMA DIGESTIVO	Sistémicas	0	5	0	19
	Infeciosas	10	3	0	50
	Neoplásicas	1	3	2	23
	Hereditarias	0	0	0	0
	Causas externas	0	1	1	8
	Total	11	9	3	100

	Total	11	12	3	100
SISTEMA ENDOCRINO	Sistémicas	0	1	0	100
	Infeciosas	0	0	0	0
	Neoplásicas	0	0	0	0
	Hereditarias	0	0	0	0
	Causas externas	0	0	0	0
	Total	0	1	0	100
SISTEMA RESPIRATORIO	Sistémicas	1	0	0	6.66667
	Infeciosas	3	8	1	80
	Neoplásicas	0	1	0	6.66667
	Hereditarias	0	0	0	0
	Causas externas	0	1	0	6.66667
	Total	4	10	1	100
SISTEMA NERVIOSO	Sistémicas	0	2	0	11
	Infeciosas	9	4	0	68
	Neoplásicas	0	0	0	0
	Hereditarias	0	0	0	0
	Causas externas	1	2	1	21
	Total	10	8	1	100
SISTEMA REPRODUCTOR	Sistémicas	1	2	2	21
	Infeciosas	0	0	0	0
	Neoplásicas	0	9	3	50
	Hereditarias	0	0	0	0
	Causas externas	1	4	2	29
	Total	2	6	7	100
SISTEMA URINARIO	Sistémicas	1	4	0	50
	Infeciosas	0	0	0	0
	Neoplásicas	0	0	0	0
	Hereditarias	0	0	0	0
	Causas externas	1	4	0	50
	Total	2	8	0	100
Total enfermos		57	125	31	213
Total de pacientes sin patologías		35	49	5	89
Frecuencias de patologías %		26.76	58.69	14.55	100

Elaborado por: La Autora.

De acuerdo con la **Tabla 26**, se determinó individualmente las enfermedades por sistemas en relación a la edad, por consiguiente:

En el sistema tegumentario se identificó a 12 cachorros, 24 juveniles y cuatro seniors con diversas patologías clasificadas así: en enfermedades infecciosas 10 pacientes cachorros, 15 pacientes juveniles y un paciente senior representando el 65 %; en enfermedades neoplásicas con cinco juveniles y un senior dando el 15 %; en casos de causas externas con un cachorro, tres juveniles y dos seniors registrando el 15 %

y en enfermedades hereditarias con un cachorro y un juvenil resultando el 5 %.

En el sistema inmunológico, se demostró a cuatro juveniles con distintos cuadros clínicos catalogados así: en enfermedades neoplásicas dos juveniles obteniendo el 50 % y en enfermedades sistémicas con dos juveniles designando el 50 %.

En el sistema circulatorio, se presentó cuatro cachorros, 20 juveniles y cuatro seniors con varias patologías descritos así: en enfermedades sistémicas un cachorro, dos juveniles, un senior resultando el 14 %; en enfermedades infecciosas con tres cachorros, 18 juveniles, tres seniors dando el 86 %.

En el sistema visual, se obtuvo cuatro juveniles y dos seniors presentando diversas enfermedades, clasificadas así: en enfermedades neoplásicas un senior resultando el 17 %; en enfermedades hereditarias con un juvenil y un senior representando el 33 % y en casos de causas externas con tres juveniles mostrando el 50 %.

En el sistema musculoesquelético, se identificó 12 cachorros, 21 juveniles y siete seniors con distintos cuadros clínicos, catalogados así: en enfermedades neoplásicas un senior obteniendo el 2.5 %; en enfermedades hereditarias con seis juveniles y cinco seniors registrando el 27.5 % y en casos de causas externas con 12 cachorros, 15 juveniles y un senior representando el 70 %.

En el sistema digestivo, se mostró 11 cachorros, 12 juveniles y tres seniors con varias patologías descritos así: en enfermedades sistémicas cinco juveniles indicando el 19 %; en enfermedades infecciosas con 10 cachorros y tres felinos dando el 50 %; en enfermedades neoplásicas con cuatro caninos y dos juveniles resultando el 23 % y en casos de causas externas con un juvenil y un senior registrando el 8 %.

En el sistema endocrino, se obtuvo un paciente juvenil, obteniendo el 100 %, sin embargo, esta frecuencia no contiene una prueba significativa por la falta del tamaño de muestra.

En el sistema respiratorio, se presentó cuatro cachorros, 10 juveniles y un senior presentando diversas enfermedades, clasificadas así: en enfermedades sistémicas un cachorro mostrando el 6.66667 %; en enfermedades infecciosas con 3 cachorros, 8 juveniles y 1 senior indicando el 80 %; en enfermedades neoplásicas con un juvenil resultando el 6.66667 % y en casos de causas externas con un juvenil designando el 6.66667 %.

En el sistema nervioso, se demostró 10 cachorros, ocho juveniles y un senior con distintos cuadros clínicos catalogados así: en enfermedades sistémicas dos juveniles dando el 11 %; en enfermedades infecciosas con nueve cachorros y cuatro juveniles registrando el 68 % y en casos de causas externas con un cachorro, dos juveniles y un senior resultando el 29 %.

En el sistema reproductor, se identificó dos cachorros, seis juveniles y siete seniors con diversas patologías descritos así: en enfermedades sistémicas un cachorro, dos juveniles y dos seniors obteniendo el 21 %; en enfermedades neoplásicas con nueve juveniles y tres seniors demostrando el 50 % y en casos de causas externas con seis caninos y un felino registrando el 29 %.

En el sistema urinario, se obtuvo dos cachorros y ocho juveniles con varias enfermedades, clasificadas así: en enfermedades sistémicas un cachorro y cuatro juveniles indicando el 50 % y en casos de causas externas con un cachorro y cuatro juveniles resultando el 50 %.

De manera general en esta tabla se puede observar que, según la edad, se registró 57 pacientes cachorros representando el 26.76 %, 125 pacientes juveniles demostrando el 58.69 % y 31 pacientes senior indicando el 14.55 %, por tanto, se determinó 213 pacientes con patologías presentes.

4.2.3.1 Asociación estadística.

Tabla 27. Análisis de Chi-cuadrada: relación edad– enfermedades por sistemas.

Estadístico	GI	Valor-p
102.13	60	0.0006

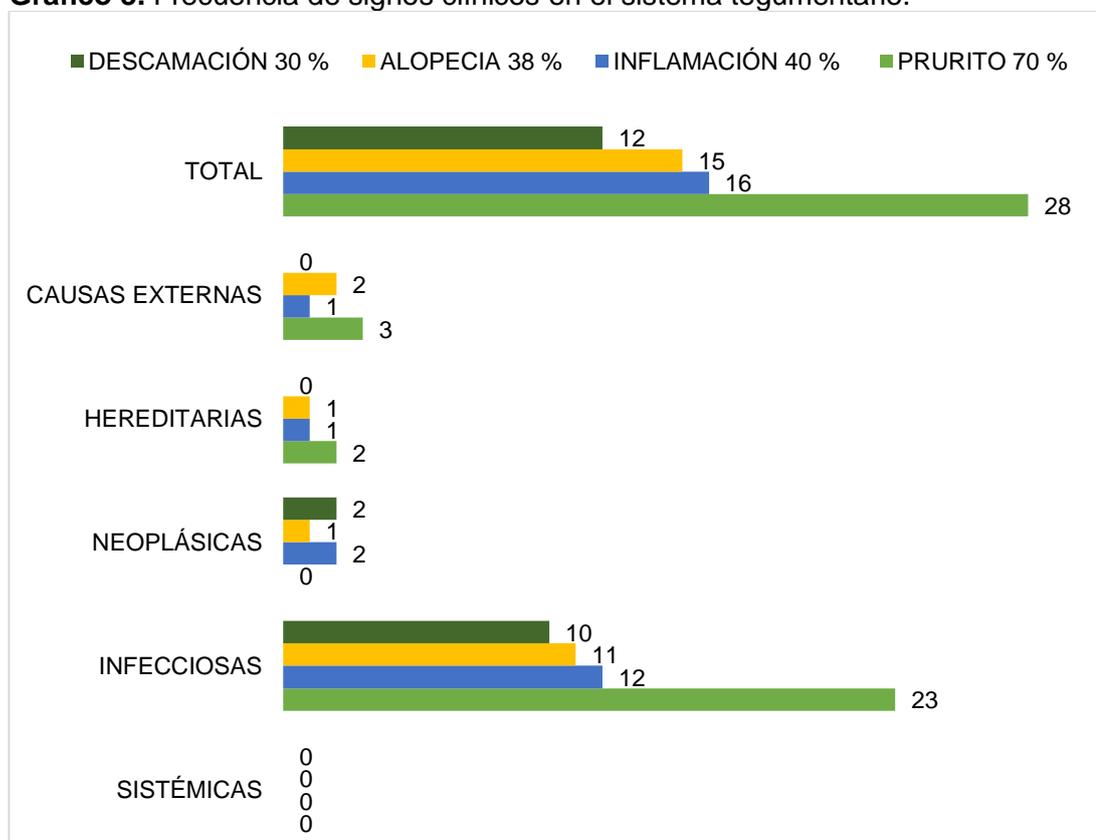
Elaborado por: La Autora.

En la **Tabla 27** valor-p es menor que 0.05, lo cual rechaza la hipótesis nula, determinándose que las enfermedades por sistemas si son dependientes de la variable edad.

4.2.5 Signos por enfermedad.

De manera individual, se van a medir las frecuencias de los signos clínicos en las enfermedades por sistemas biológicos.

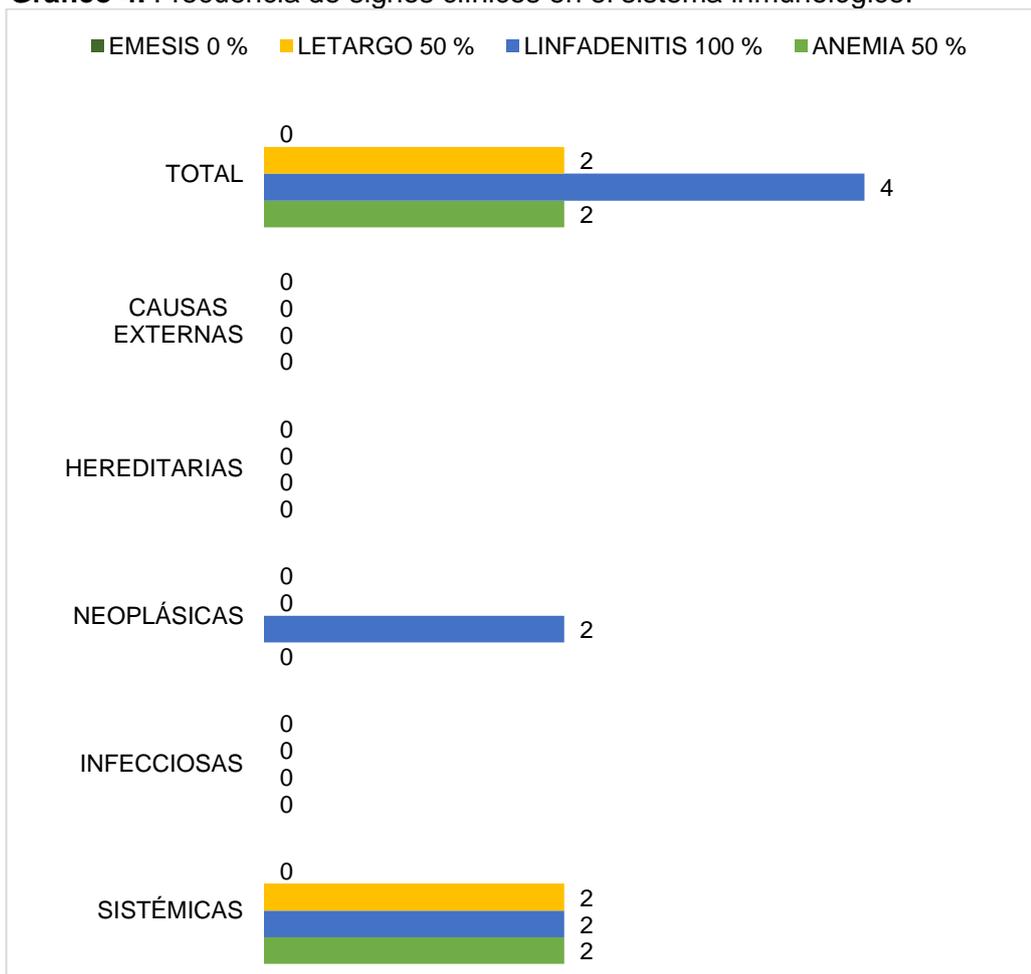
Gráfico 3. Frecuencia de signos clínicos en el sistema tegumentario.



Elaborado por: La Autora.

En el **Gráfico 3**, determina al prurito como el signo clínico con mayor frecuencia ya que, el 70 % de los 40 casos del sistema tegumentario afectado presentaron esta signología. Las otras signologías, tal como la inflamación se observó en el 40 % de los casos, la alopecia en el 38 % de los casos y la descamación en el 20 % de los casos clínicos respectivamente en los pacientes en mención.

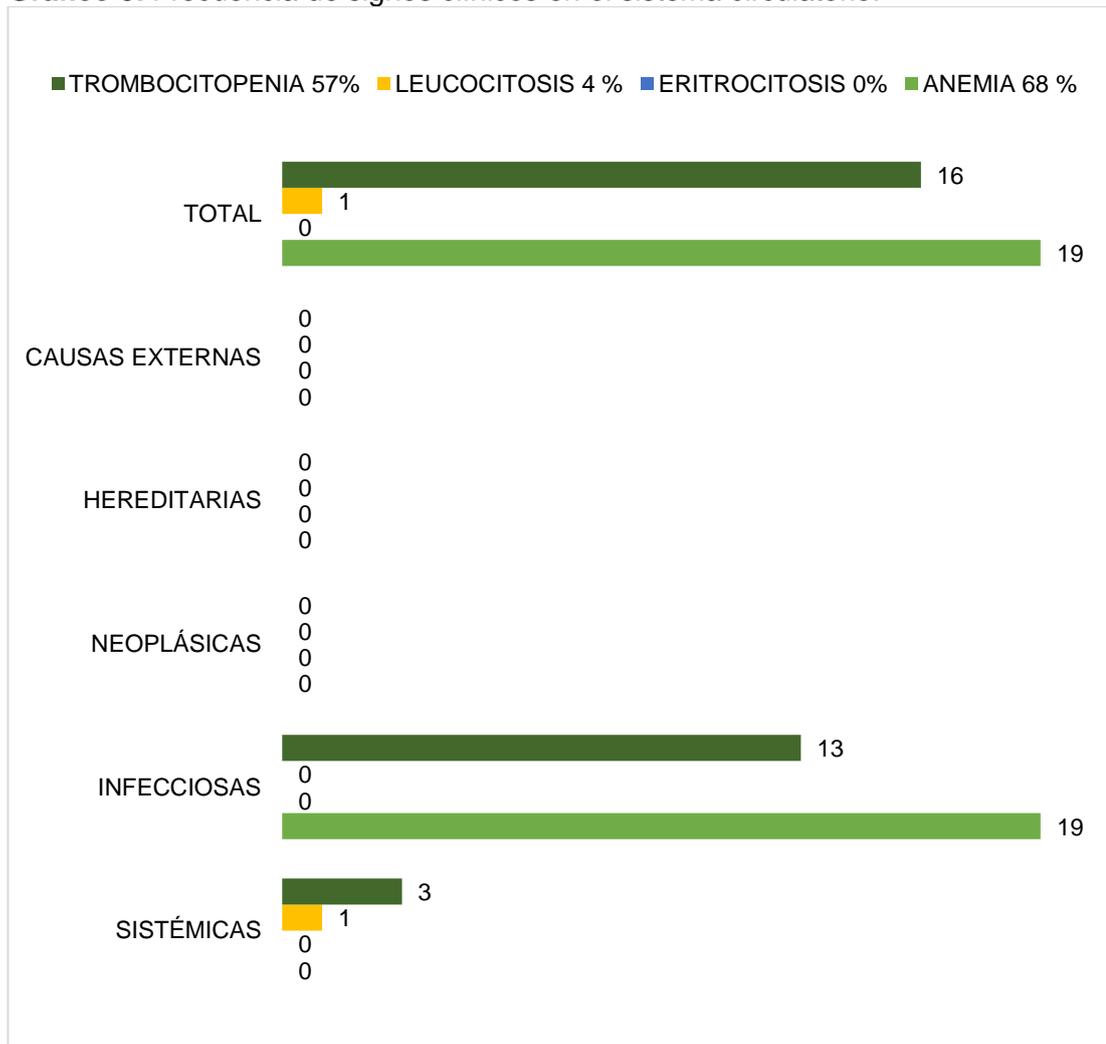
Gráfico 4. Frecuencia de signos clínicos en el sistema inmunológico.



Elaborado por: La Autora

En el **Gráfico 4**, indica a la linfadenitis como el signo clínico con mayor frecuencia, por tanto, el 100 % de los 4 casos del sistema inmunológico afectado presentaron esta signología. Las otras signologías, tales como anemia y letargo se observaron solo en el 50 % de los casos clínicos respectivamente en los pacientes en mención.

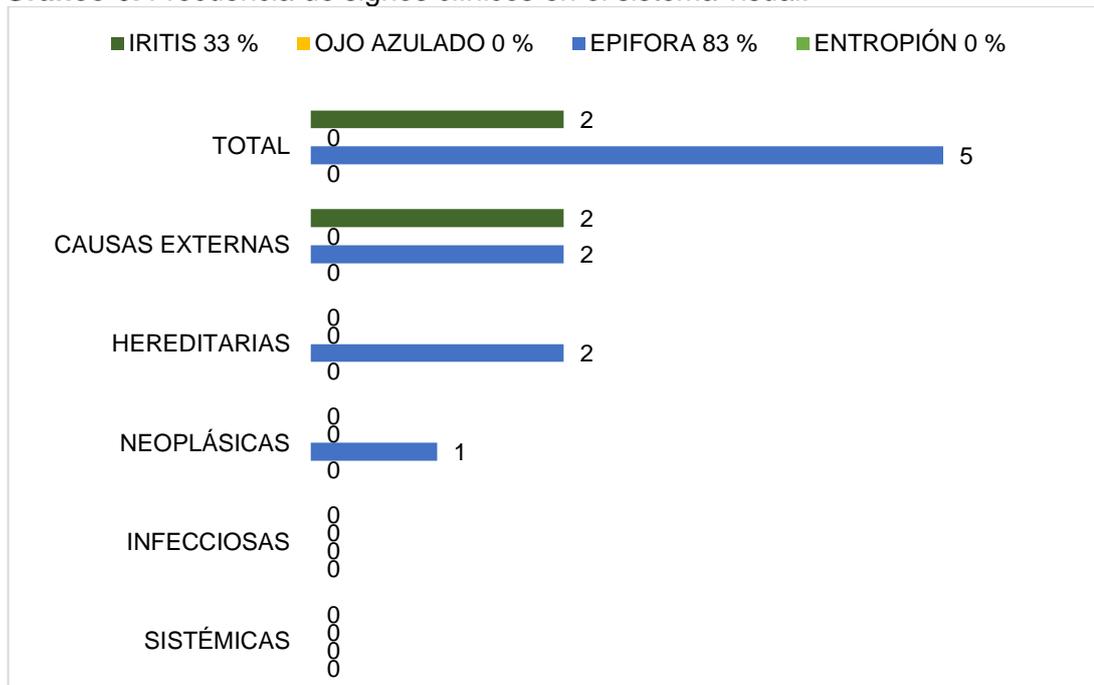
Gráfico 5. Frecuencia de signos clínicos en el sistema circulatorio.



Elaborado por: La Autora

En el **Gráfico 5**, dominó la trombocitopenia como el signo clínico con mayor frecuencia, puesto que, el 57 % de los 28 casos del sistema circulatorio afectado presentaron esta signología. Las otras signologías, tal como la anemia se observó en el 68 % de los casos clínicos respectivamente en los pacientes en mención.

Gráfico 6. Frecuencia de signos clínicos en el sistema visual.

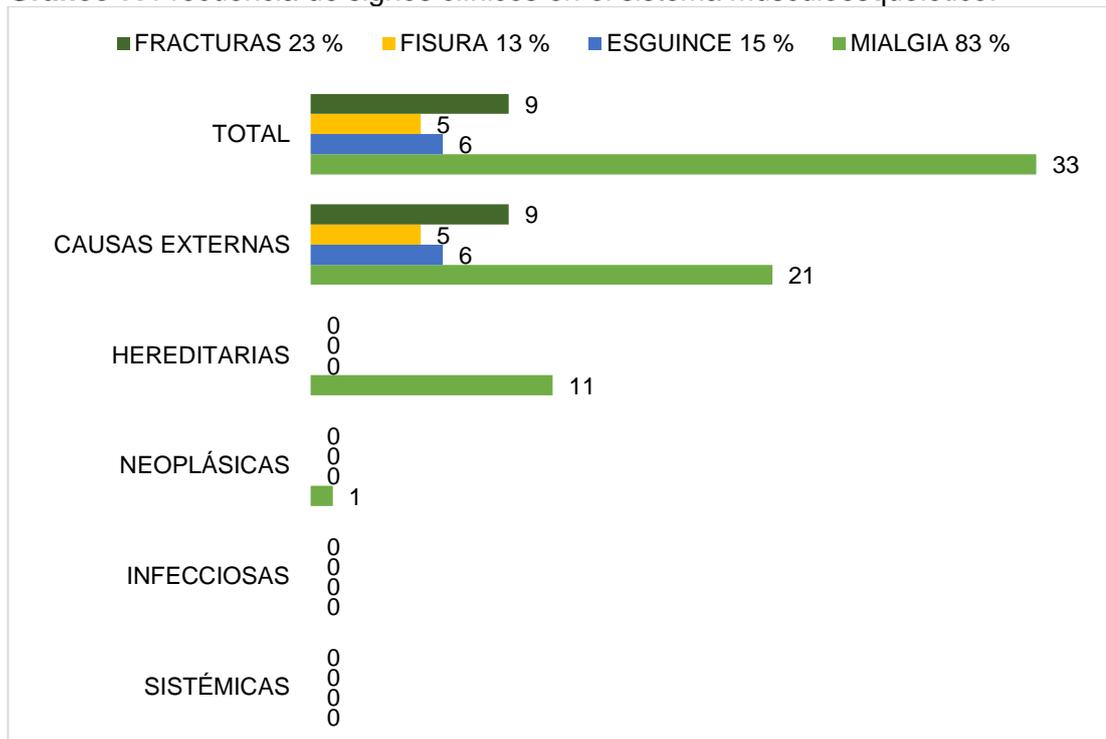


Elaborado por: La Autora

En el **Gráfico 6**, demuestra a la epifora como el signo clínico con mayor frecuencia ya que, el 83 % de los 6 casos del sistema visual afectado presentaron esta signología. La otra signología, tal como la iritis se observó en el 33 % de los casos clínicos respectivamente en los pacientes en mención.

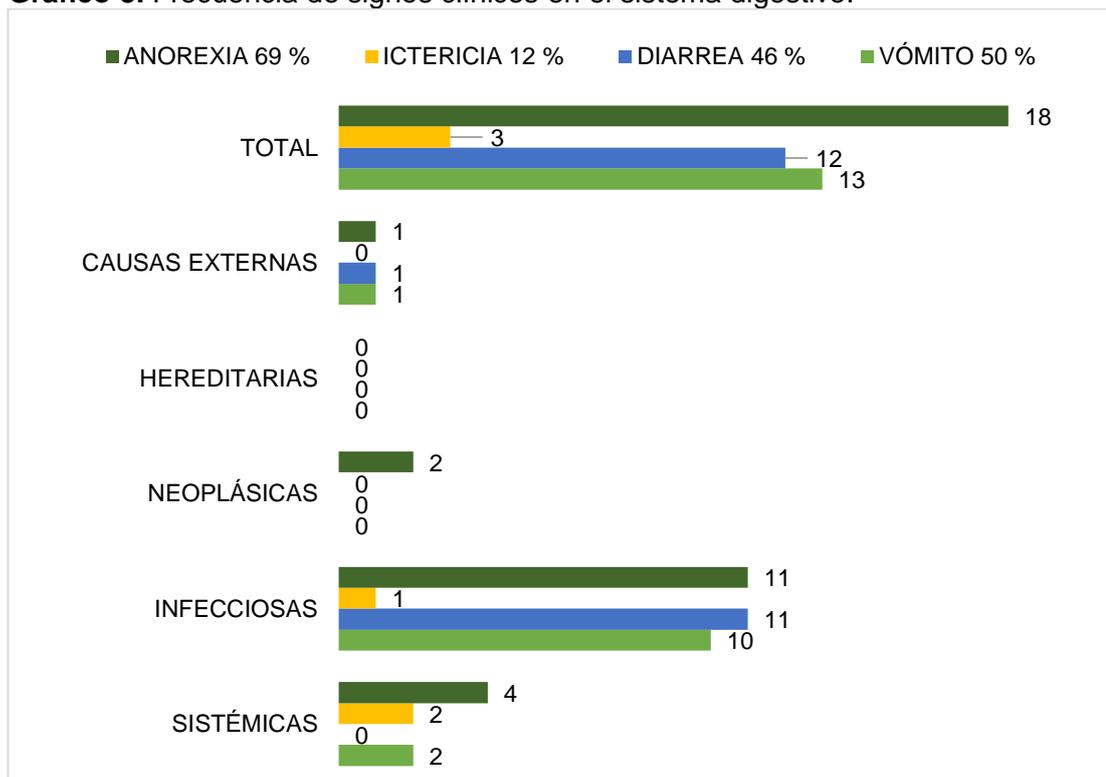
En el **Gráfico 7**, designa a la mialgia como el signo clínico con mayor frecuencia dado que, el 83 % de los 40 casos del sistema musculoesquelético afectado presentaron esta signología. Las otras signologías, tal como las fracturas se observó en el 23 % de los casos, el esguince en el 15 % de los casos y la fisura en el 13 % de los casos clínicos respectivamente en los pacientes en mención.

Gráfico 7. Frecuencia de signos clínicos en el sistema musculoesquelético.



Elaborado por: La Autora

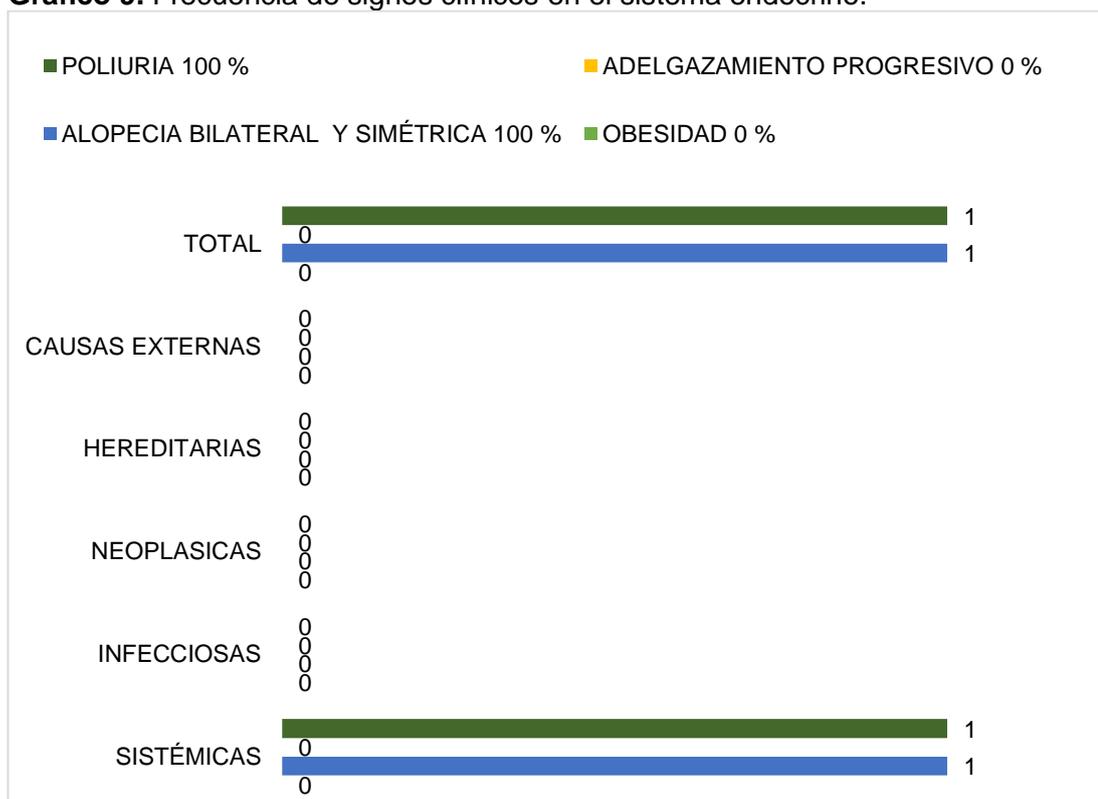
Gráfico 8. Frecuencia de signos clínicos en el sistema digestivo.



Elaborado por: La Autora

En el **Gráfico 8**, indica a la anorexia como el signo clínico con mayor frecuencia, por tanto, el 69 % de los 26 casos del sistema digestivo afectado presentaron esta signología. Las otras signologías, tal como el vómito se observó en el 50 % de los casos, la diarrea en el 46 % de los casos y la ictericia en el 12 % de los casos clínicos respectivamente en los pacientes en mención.

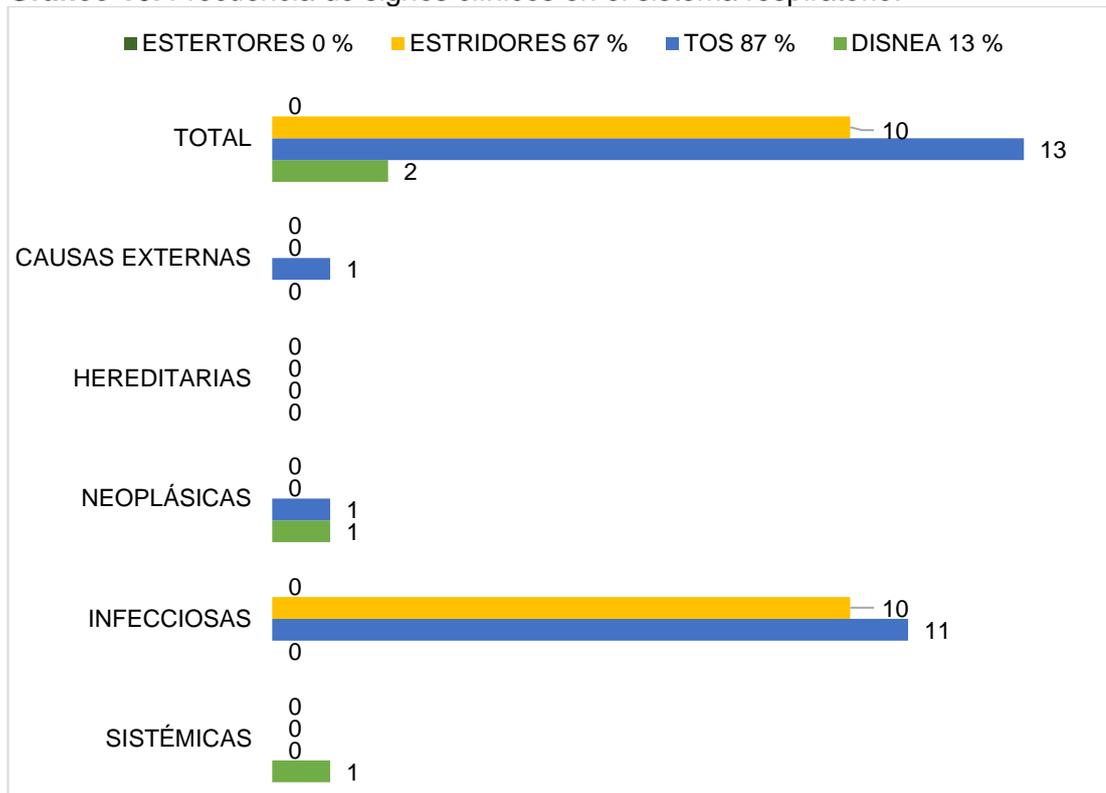
Gráfico 9. Frecuencia de signos clínicos en el sistema endocrino.



Elaborado por: La Autora

En el **Gráfico 9**, identifica a la alopecia bilateral y simétrica e igual a la poliuria como el signo clínico con mayor frecuencia, puesto que, el 100 % del único caso del sistema endocrino afectado presentó esta signología. *Este caso fue diagnosticado con hipotiroidismo mediante la examinación clínica, observación de ecografía, y pruebas complementarias de manera privada.

Gráfico 10. Frecuencia de signos clínicos en el sistema respiratorio.

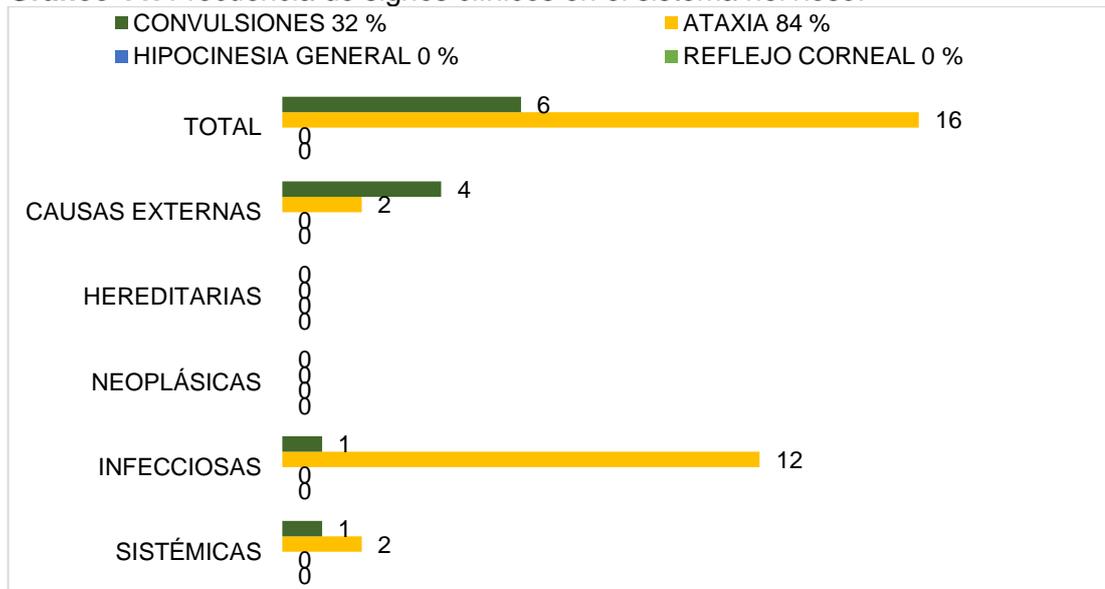


Elaborado por: La Autora

En el **Gráfico 10**, demuestra a la tos como el signo clínico con mayor frecuencia dado que, el 87 % de los 15 casos del sistema respiratorio afectado presentaron esta signología. Las otras signologías, tal como estridores se observó en el 67 % de los casos y la disnea en el 13 % de los casos clínicos respectivamente en los pacientes en mención.

En el **Gráfico 11**, muestra a la ataxia como el signo clínico con mayor frecuencia, por lo que, el 84 % de los 19 casos del sistema nervioso afectado presentaron esta signología. La otra signología, tal como convulsiones se observó en el 32 % de los casos clínicos respectivamente en los pacientes en mención.

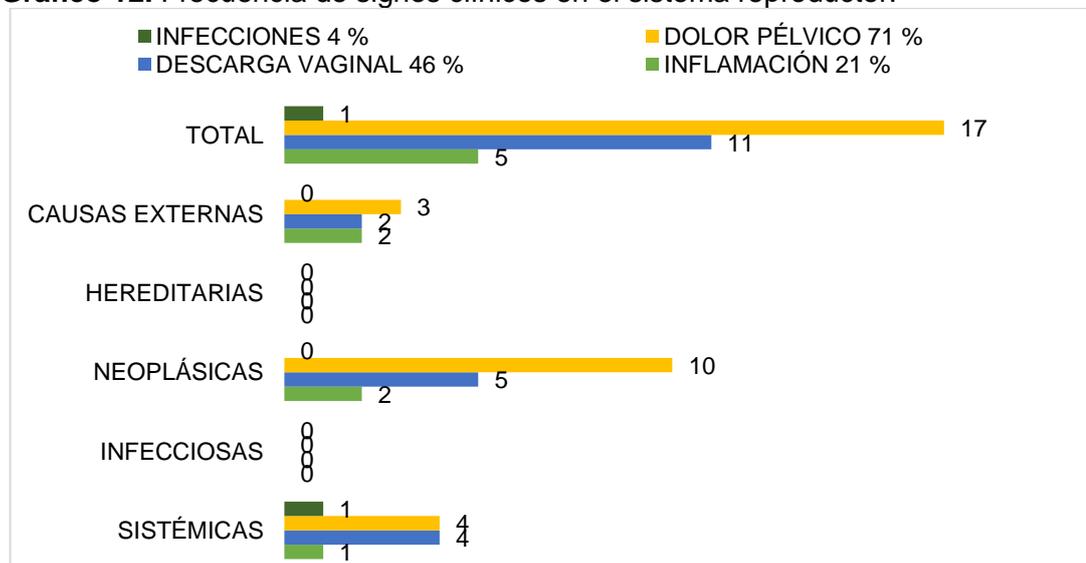
Gráfico 11. Frecuencia de signos clínicos en el sistema nervioso.



Elaborado por: La Autora

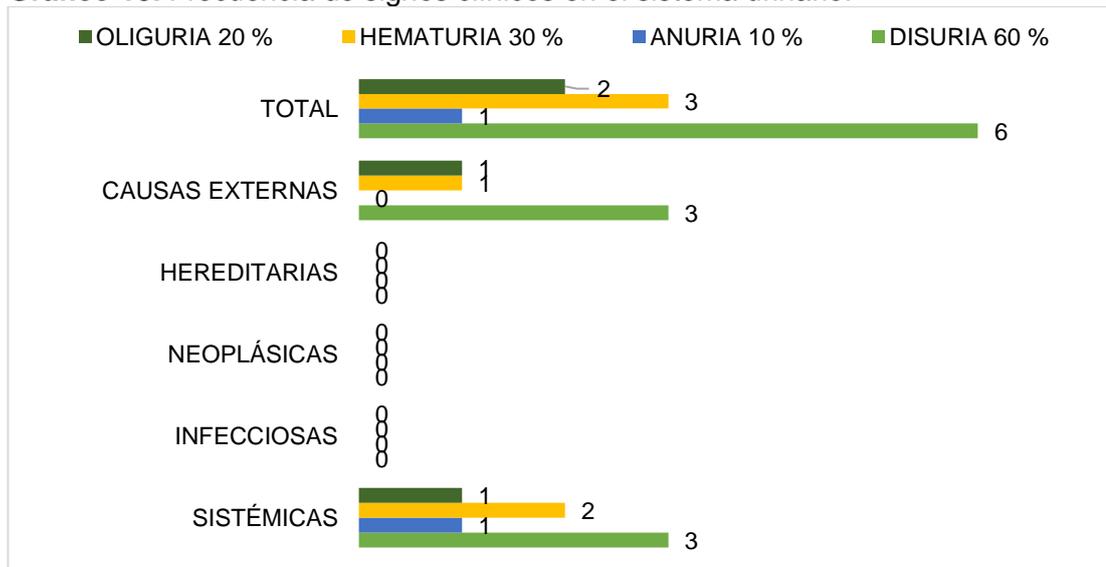
En el **Gráfico 12**, determina al dolor pélvico como el signo clínico con mayor frecuencia ya que, el 71 % de los 24 casos del sistema reproductor afectado presentaron estos síntomas. Las otras signologías, tal como descarga vaginal se observó en el 46 % de los casos y la inflamación en el 21 % e infecciones en el 4 % de los casos clínicos respectivamente en los pacientes en mención.

Gráfico 12. Frecuencia de signos clínicos en el sistema reproductor.



Elaborado por: La Autora

Gráfico 13. Frecuencia de signos clínicos en el sistema urinario.



Elaborado por: La Autora

En el **Gráfico 13**, identifica a la disuria como el signo clínico con mayor frecuencia, por tanto, el 60 % de los 10 casos del sistema urinario afectado presentaron esta signología. Las otras signologías, tal como hematuria se observó en el 30 % de los casos, la oliguria en el 20 % y anuria en el 10 % de los casos clínicos respectivamente en los pacientes en mención.

4.2.5.1 Asociación estadística.

Tabla 28. Análisis de Chi-cuadrada: relación signos clínico – enfermedades por sistemas.

Estadístico	GI	Valor-P
3869.20	930	0.0001

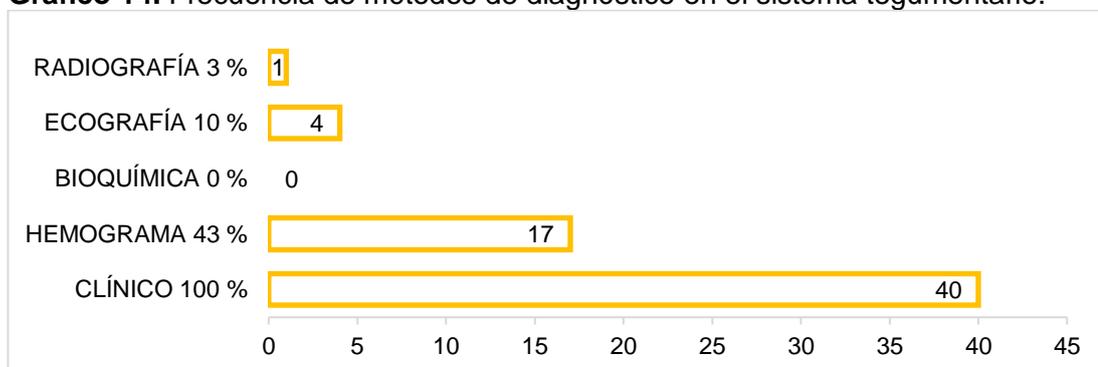
Elaborado por: La Autora.

En la **Tabla 28** valor-p es menor que 0.05, lo cual rechaza la hipótesis nula, determinándose que las enfermedades por sistemas si son dependientes de la variable signos clínicos.

4.2.6 Métodos de diagnóstico utilizados en la investigación.

De manera individual, se van a medir las frecuencias de los métodos de diagnóstico en las enfermedades por sistemas biológicos.

Gráfico 14. Frecuencia de métodos de diagnóstico en el sistema tegumentario.



Elaborado por: La Autora.

En el **Gráfico 14**, se estableció que el método de diagnóstico con mayor frecuencia es el clínico ya que, el 100 % de los 40 casos clínicos del sistema tegumentario afectados fueron evaluados por este procedimiento. Los demás métodos, tales como el hemograma en el 43 % de los casos, la ecografía en el 10 % de los casos y la radiografía en el 3 % de los casos clínicos respectivamente en los pacientes en mención.

Gráfico 15. Frecuencia de métodos de diagnóstico en el sistema inmunológico.

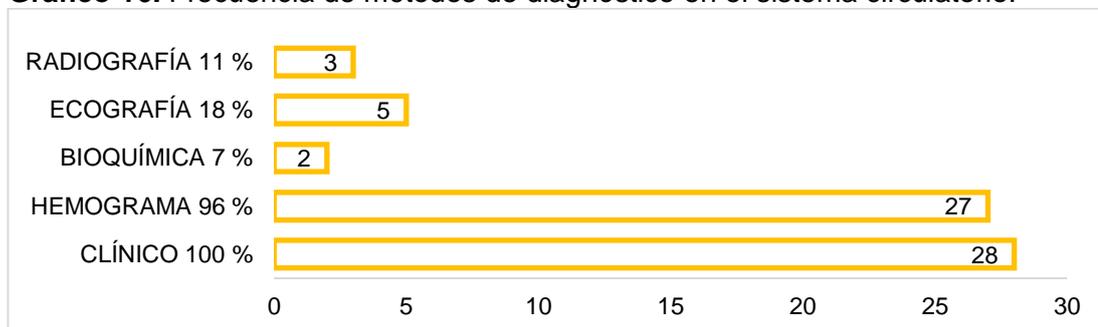


Elaborado por: La Autora

En el **Gráfico 15**, se indicó que el método de diagnóstico con mayor frecuencia es el clínico ya que, el 100 % de los 4 casos clínicos del sistema inmunológico afectados fueron evaluados por este procedimiento. Los demás métodos, tales como el hemograma en el 75 % de los casos, la

ecografía en el 50 % de los casos clínicos respectivamente en los pacientes en mención.

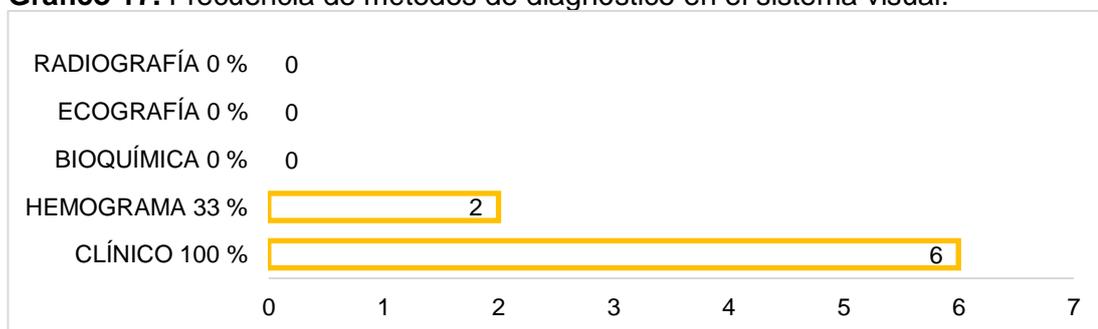
Gráfico 16. Frecuencia de métodos de diagnóstico en el sistema circulatorio.



Elaborado por: La Autora

En el **Gráfico 16**, se determinó que el método de diagnóstico con mayor frecuencia es el clínico ya que, el 100 % de los 28 casos clínicos del sistema circulatorio afectados fueron evaluados por este procedimiento. Los demás métodos, tales como el hemograma en el 96 % de los casos, la ecografía en el 18 % de los casos, la radiografía en el 11 % y la bioquímica en el 7 % de los casos clínicos respectivamente en los pacientes en mención.

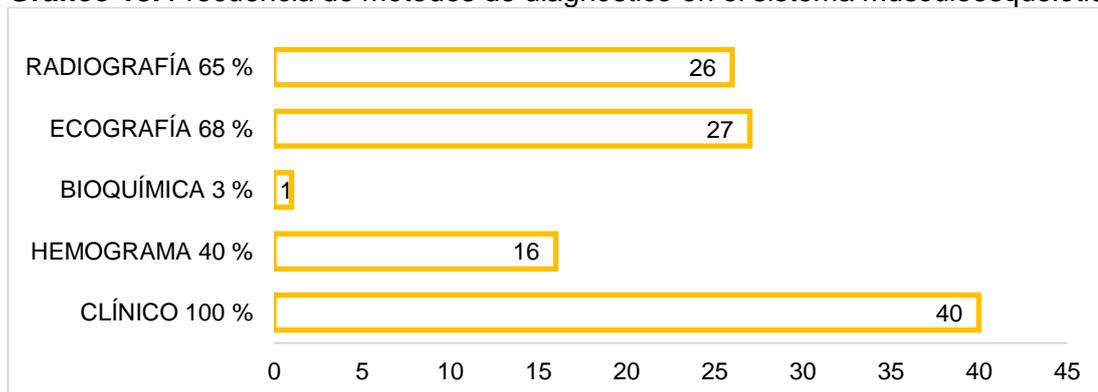
Gráfico 17. Frecuencia de métodos de diagnóstico en el sistema visual.



Elaborado por: La Autora

En el **Gráfico 17**, se demostró que el método de diagnóstico con mayor frecuencia es el clínico ya que, el 100 % de los 6 casos clínicos del sistema visual afectados fueron evaluados por este procedimiento. Los demás métodos, tal como el hemograma en el 33 % de los casos clínicos respectivamente en los pacientes en mención.

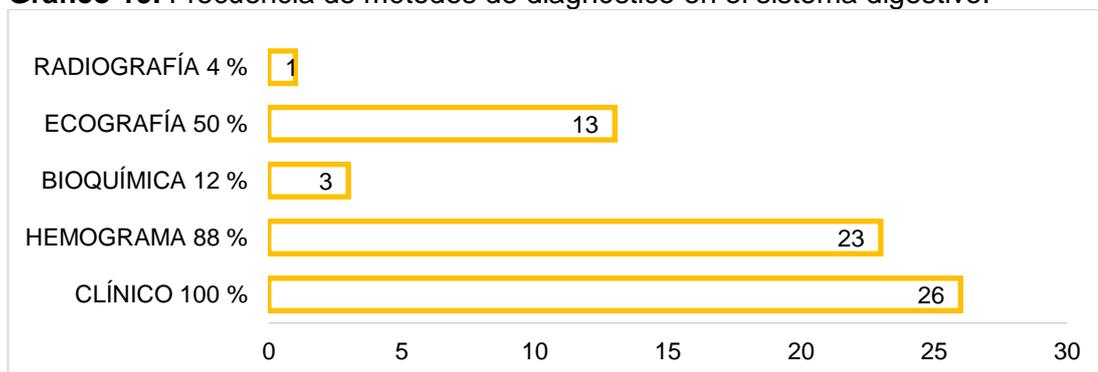
Gráfico 18. Frecuencia de métodos de diagnóstico en el sistema musculoesquelético.



Elaborado por: La Autora

En el **Gráfico 18**, se distingue que el método de diagnóstico con mayor frecuencia es el clínico ya que, el 100 % de los 40 casos clínicos del sistema musculoesquelético afectados fueron evaluados por este procedimiento. Los demás métodos, tales como la ecografía en el 68 % de los casos, la radiografía en el 65 % de los casos, el hemograma en el 40 % de los casos y la bioquímica en el 3 % de los casos clínicos respectivamente en los pacientes en mención.

Gráfico 19. Frecuencia de métodos de diagnóstico en el sistema digestivo.

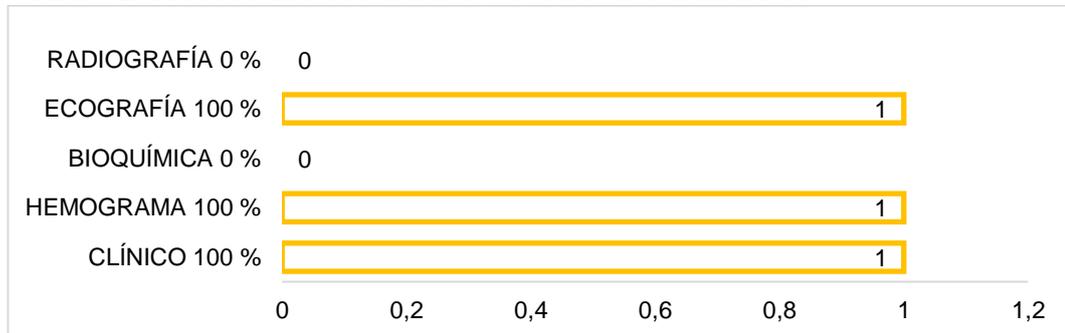


Elaborado por: La Autora

En el **Gráfico 19**, se estableció que el método de diagnóstico con mayor frecuencia es el clínico ya que, el 100 % de los 26 casos clínicos del sistema digestivo afectados fueron evaluados por este procedimiento. Los demás métodos, tales como el hemograma en el 88 % de los casos, la ecografía en el 50 % de los casos, la bioquímica en el 12 % de los casos

y la radiografía en el 4 % de los casos clínicos respectivamente en los pacientes en mención.

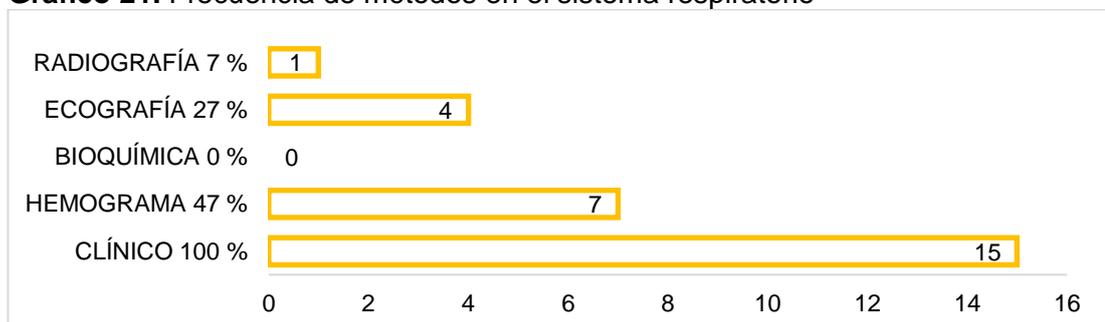
Gráfico 20. Frecuencia de métodos en el sistema endocrino.



Elaborado por: La Autora

En el **Gráfico 20**, se mostró que el método de diagnóstico con mayor frecuencia es el clínico junto al hemograma y la ecografía ya que, es el 100 % del único caso del sistema endocrino afectado fue evaluada por este procedimiento. *Este caso fue diagnosticado con hipotiroidismo mediante la examinación clínica, observación de ecografía, y pruebas complementarias de manera privada.

Gráfico 21. Frecuencia de métodos en el sistema respiratorio

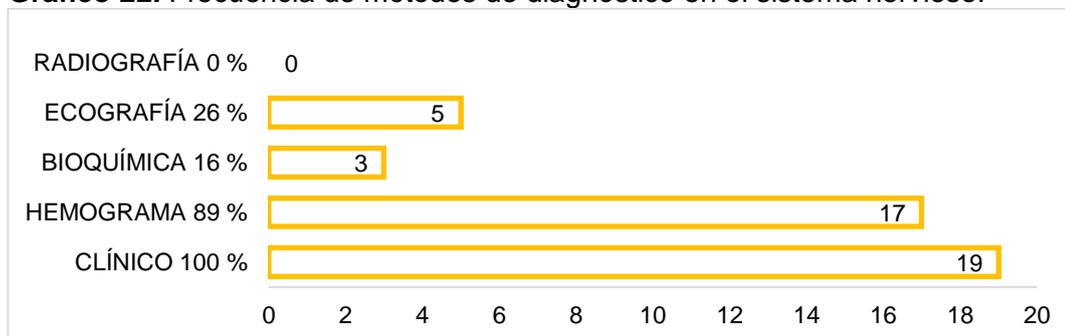


Elaborado por: La Autora

En el **Gráfico 21**, se estableció que el método de diagnóstico con mayor frecuencia es el clínico ya que, el 100 % de los 15 casos clínicos del sistema respiratorio afectados fueron evaluados por este procedimiento. Los demás métodos, tales como el hemograma en el 47 %

de los casos, la ecografía en el 27 % de los casos y la radiografía en el 7 % de los casos clínicos respectivamente en los pacientes en mención.

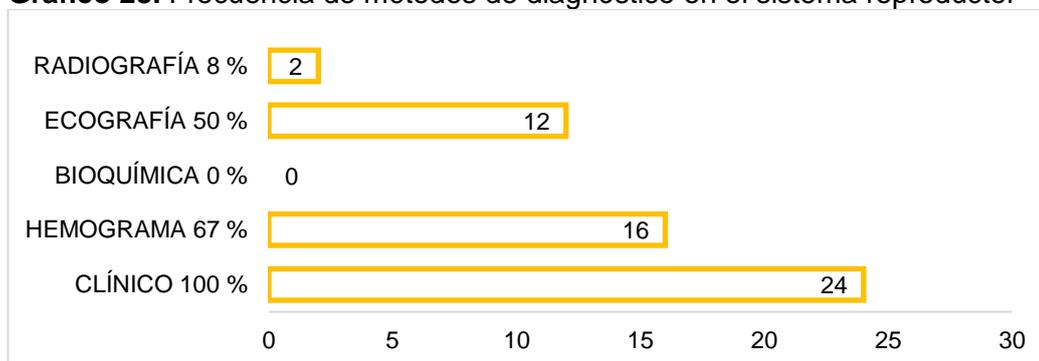
Gráfico 22. Frecuencia de métodos de diagnóstico en el sistema nervioso.



Elaborado por: La Autora

En el **Gráfico 22**, se determinó que el método de diagnóstico con mayor frecuencia es el clínico ya que, el 100 % de los 19 casos clínicos del sistema nervioso afectados fueron evaluados por este procedimiento. Los demás métodos, tales como el hemograma en el 89 % de los casos, la ecografía en el 26 % de los casos, la bioquímica en el 16 % de los casos clínicos respectivamente en los pacientes en mención.

Gráfico 23. Frecuencia de métodos de diagnóstico en el sistema reproductor

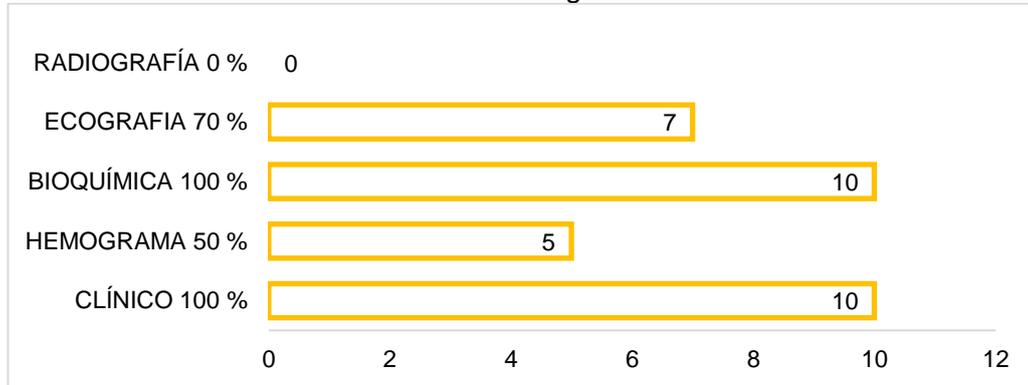


Elaborado por: La Autora

En el **Gráfico 23**, se identificó que el método de diagnóstico con mayor frecuencia es el clínico ya que, el 100 % de los 24 casos clínicos del sistema reproductor afectados fueron evaluados por este procedimiento. Los demás métodos, tales como el hemograma en el 67 %

de los casos, la ecografía en el 50 % de los casos y la radiografía en el 8 % de los casos clínicos respectivamente en los pacientes en mención.

Gráfico 24. Frecuencia de métodos de diagnóstico sistema urinario.



Elaborado por: La Autora

En el **Gráfico 24**, se indicó que el método de diagnóstico con mayor frecuencia es el clínico y la bioquímica ya que, el 100 % de los 10 casos clínicos del sistema urinario afectados fueron evaluados por estos procedimientos. Los demás métodos, tales como la ecografía en el 70 % de los casos, el hemograma 50 % los casos clínicos respectivamente en los pacientes en mención.

5 DISCUSIÓN

Según un estudio en México, Olgún Iturria (2019), indicó que entre un total de 1 320 casos clínicos, las enfermedades del sistema digestivo representaron el 19.91 %, lo cual no concuerda con el presente estudio, donde se observó una frecuencia del 8.609 %. El Dr. Francisco Quingaluisa menciona en el diario El Telégrafo (2019), que las patologías infecciosas provocadas por ectoparásitos están en la lista de las que se desarrollan frecuentemente en la estación lluviosa, quienes actúan como vectores que provocan infecciones que alteran al sistema digestivo.

En cuanto a las enfermedades del sistema tegumentario en el mismo estudio de Olgún fue del 10.78 %, algo similar al presente estudio que registró 13.245 %. De acuerdo con el comentario en el diario El Telégrafo (2019), para el Dr. Xavier Bravo, estas enfermedades se encuentran muy frecuentemente en la consulta veterinaria debido a los cambios bruscos de temperatura en el ambiente ocasionando una baja en las defensas de los perros y gatos.

Por otro lado, Naranjo Hurtado (2018), determina en su estudio el 59 % de casos clínicos fueron positivos a enfermedades infecciosas hematológicas afectando al sistema circulatorio. Esto difiere con el estudio actual, donde se determinaron 28 pacientes con afección del sistema circulatorio que representaron el 9.272 % de todos los casos analizados.

Con respecto al análisis de las demás variables, en relación con la especie de las mascotas, se determinó que los caninos representaron el 75.12 % de los casos clínico, y los felinos el 24.88 %. Algo similar se observó en el estudio de Olgún Iturria (2019), que registró el 87.52 % de su muestra que fueron caninos y en felinos el 12.48 % lo que evidencia que existe una frecuencia de caninos más que de felinos en la consulta veterinaria.

En cuanto a raza, en el presente estudio se determinó, que la mayor frecuencia está en la raza mestiza con el 93.90 % y en razas puras el 6.10 %. Estos resultados difieren con los de Olgún Iturria (2019), quien refleja un 78.56 % en razas puras, y el 21.44 % de raza mestiza. Las frecuencias entre mestizos y razas puras en ambos trabajos se consideran distintas, lo que

podría resultar por la localización del estudio reflejando el nivel socioeconómico de los propietarios, dado a que el CBA es municipal sin costo, mientras, Olguín Iturra aplicó su estudio en un Hospital Veterinario privado.

En la variable sexo, de los casos clínicos analizados, se registró una frecuencia del 52 % en hembras (50 % entera y 2 % esterilizada) y de 48 % en machos (47 % entero y 1 % castrado), lo cual coincide con los resultados encontrados por Olguín Iturria (2019), que entre las hembras se observó el 53.10 % (30.16 % esterilizadas, el 22.94 % enteras) y en cuanto a los machos encontró un 46.90 % (27.99 % enteros, y el 18.91 % castrados).

Con respecto a edad, se determinó en la presente investigación que, la mayor frecuencia de los casos atendidos se dio en la etapa juvenil el 58.69 %, seguida de los cachorros con el 26.76 % y la etapa senior con el 14.55 %. Con relación a Olguín Iturria (2019), la frecuencia de edad fue expuesta por rangos de 1 a 6 años mostrando el 46.46 %, menores de 1 año retribuyen al 22.38 %, y mayores de 6 años representando el 31.16 %. Se evidencia que existe una predisposición durante la edad juvenil en comparación a las demás etapas.

6 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 Conclusiones

- Los pacientes atendidos en el Centro de Bienestar Animal de Guayaquil fueron 223 caninos y 79 felinos, total 302, los cuales pacientes con patologías fueron 213 pacientes (160 caninos y 53 felinos)
- Se determinó que, si existe correlación entre las variables y las enfermedades por sistemas, es decir, que la hipótesis nula fue rechazada dado que valor-P es menor que 0.05.
- Se observó un alto porcentaje de ciertas enfermedades con predisposiciones por especie, raza, edad y sexo.

6.2 Recomendaciones

- Realizar un sondeo de zona o de localización de vivienda de los tutores para descartar la predisposición de ciertas enfermedades, incluyendo el clima.
- Como médico veterinario, realizar una buena anamnesis para obtener la mayor cantidad de datos posible, también se recomienda comunicar a los tutores las necesidades y prevenciones biológicas de la mascota cumpliendo sus vacunas y desparasitaciones, para el control de salud de este, evitando enfermedades de corto y largo plazo.
- Para el tutor, mayor observaciones y responsabilidades hacia la mascota, independiente de la edad que tenga esta, las necesidades de la mascota son fundamentales para la vida incluyendo las 5 libertades.

REFERENCIAS

- Alcaldía de Guayaquil. (2022a). *Jefatura de Bienestar Animal*. Alcaldía de Guayaquil / Social. <https://www.guayaquil.gob.ec/jefatura-de-bienestar-animal/>
- Alcaldía de Guayaquil. (2022b, January 23). *Municipio de Guayaquil invierte USD 1,8 millones en centro de bienestar animal*. Alcaldía de Guayaquil / Comunitario. <https://www.guayaquil.gob.ec/municipio-de-guayaquil-invierte-millones-en-centro-de-bienestar-animal/>
- Alfarabi, M. R. (2022). Optimalisasi Algoritma C4.5 dalam Menganalisis Indikasi Penyebab Penyakit Feline Immunodeficiency Virus (FIV) pada Kucing. *Jurnal Sistim Informasi Dan Teknologi*, 4(4), 167–172. <https://doi.org/10.37034/jsisfotek.v4i4.152>
- Ashna, S., Devi, S., Sajitha, I., Reshma, R., & Mammen, J. (2019). Acquired hepatic encephalopathy due to leptospirosis in dog: A case report. *Journal of Entomology and Zoology Studies*, 7(2), 777–779.
- Ávila Daza, Y. (2022). *PREVALENCIA DE PATOLOGIAS CARDIACAS EN CANINOS ATENDIDOS EN CONSULTA CARDIOLOGICA EN LA CLINICA VETERINARIA “VIDA VET.” UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN SIMON*.
- Azócar, L., Tamayo, R., & Thibautb, J. (2008). Estudio retrospectivo de las enfermedades respiratorias en felinos diagnosticadas clínicamente en el Hospital Veterinario de la Universidad Austral de Chile, Valdivia, durante el período 1997-2004. *Archivos de Medicina Veterinaria*, 40(3), 289–294. <https://doi.org/10.4067/S0301-732X2008000300010>
- Badanes, Z., & Ledbetter, E. C. (2019). Ocular dermoids in dogs: A retrospective study. *Veterinary Ophthalmology*, 22(6), 760–766. <https://doi.org/10.1111/VOP.12647>
- Beczkowski, P. M., & Beatty, J. A. (2022). Feline Immunodeficiency Virus Current Knowledge and Future Directions. *Advances in Small Animal Care*, 3(1), 145–159. <https://doi.org/10.1016/j.yasa.2022.05.007>
- Bellumori, T. P., Famula, T. R., Bannasch, D. L., Belanger, J. M., & Oberbauer,

- A. M. (2013). Prevalence of inherited disorders among mixed-breed and purebred dogs: 27,254 cases (1995-2010). *Journal of the American Veterinary Medical Association*, 242(11), 1549–1555. <https://doi.org/10.2460/JAVMA.242.11.1549>
- Bennaim, M., Shiel, R. E., & Mooney, C. T. (2019). Diagnosis of spontaneous hyperadrenocorticism in dogs. Part 1: Pathophysiology, aetiology, clinical and clinicopathological features. *The Veterinary Journal*, 252, 105342. <https://doi.org/10.1016/J.TVJL.2019.105342>
- Brooks, M. B. (2020). Hereditary Coagulopathies. In *Schalm's Veterinary Hematology* (7th ed., pp. 812–820). John Wiley & Sons, Ltd. <https://doi.org/10.1002/9781119500537.CH90>
- Brown, S. A. (2022a). Infectious Diseases of the Urinary System in Dogs . *MSD Veterinary Manual*, 1, 1.
- Brown, S. A. (2022b). Urolithiasis in Small Animals . *Urinary System - MSD Veterinary Manual*, 1, 1.
- Bruyette, D. S. (2020). Pituitary-Dependent Hyperadrenocorticism in Dogs and Cats. In *Clinical Small Animal Internal Medicine* (pp. 49–63). John Wiley & Sons, Ltd. <https://doi.org/10.1002/9781119501237.CH7>
- Byron, J. K. (2019). Urinary Tract Infection. *Veterinary Clinics of North America - Small Animal Practice*, 49(2), 211–221. <https://doi.org/10.1016/j.cvsm.2018.11.005>
- Calesso, J. R., Marques, V. S., & Bicalho, A. P. da C.-V. (2021). Profile of the canine population with atopic dermatitis at the dermatology service of the Veterinary Hospital from Federal University of Minas Gerais. *Research, Society and Development*, 10(11), e378101119645–e378101119645. <https://doi.org/10.33448/RSD-V10I11.19645>
- Cartagena Albertus, J. C. (2019). Nuevos enfoques diagnósticos y terapéuticos en oncología veterinaria [Uniwersytet Śląski. Wydział Matematyki, Fizyki i Chemii]. In G. Balint, B. Antala, C. Carty, J.-M. A. Mabieme, I. B. Amar, & A. Kaplanova (Eds.), *Uniwersytet śląski* (Vol. 7, Issue 1). <https://doi.org/10.2/JQUERY.MIN.JS>
- Center, S. A., Rubin, S. I., & Steiner, J. M. (2022). Disorders of the Pancreas,

- Liver, Gallbladder, Rectum and Anus in Dogs and Cats. *MSD Veterinary Manual*, 1, 1. <https://www.msdsvetmanual.com/dog-owners/digestive-disorders-of-dogs/disorders-of-the-liver-and-gallbladder-in-dogs>
- Ciriaco Tista Olmos, J. P., Trejo Salas, M. B., & Velasco Espinosa, A. P. (2020). *ANATOMÍA, FISIOLOGÍA, PATOLOGÍAS Y ALGUNAS CIRUGÍAS DEL GLOBO OCULAR EN PERROS Y GATOS* (1st ed.). Universidad Nacional Autónoma de México.
- Cotter, S. M. (2022). *Introduction to Blood Disorders of Dogs*. Veterinary Manual. <https://www.msdsvetmanual.com/dog-owners/blood-disorders-of-dogs/introduction-to-blood-disorders-of-dogs>
- Cugmas, B., Viškere, D., Čiževskis, O., Melderis, M., Rubins, U., & Tamosiunas, M. (2021). Optical coherence tomography and Raman spectroscopy for ex vivo characterization of canine and feline skin and subcutaneous tumors: preliminary results. *Optical Biopsy XIX: Toward Real-Time Spectroscopic Imaging and Diagnosis*, 11636, 20–26. <https://doi.org/10.1117/12.2578725>
- Davidson, A. P. (2022). Reproductive Diseases of Male Dogs and Cats . *Reproductive System - MSD Veterinary Manual*, 1, 1. <https://www.msdsvetmanual.com/reproductive-system/reproductive-diseases-of-the-male-small-animal/reproductive-diseases-of-male-dogs-and-cats>
- Davison, L. (2018). Diabetes mellitus in dogs. *In Practice*, 40(3), 82–92. <https://doi.org/10.1136/INP.K1399>
- Dear, J. (2020). Canine Infectious Respiratory Disease Complex. In *Clinical Small Animal Internal Medicine* (pp. 1035–1038). John Wiley & Sons, Ltd. <https://doi.org/10.1002/9781119501237.CH113>
- Defarges, A., Blois, S., Hall, E. J., Gibson, T. W. G., & Mitchell, K. D. (2022). Disorders of the Stomach and Intestines in Dogs and Cats. *MSD Veterinary Manual*, 1, 1. <https://www.msdsvetmanual.com/dog-owners/digestive-disorders-of-dogs/disorders-of-the-stomach-and-intestines-in-dogs>
- Dozeman, E. T., Prittie, J. E., & Fischetti, A. J. (2019). Utilization of whole body

- computed tomography in polytrauma patients. *Journal of Veterinary Emergency and Critical Care*, 30(1), 1–6.
<https://doi.org/10.1111/VEC.12918>
- Dworecka-Kaszak, B., Bieganska, M. J., & Dabrowska, I. (2020). Occurrence of various pathogenic and opportunistic fungi in skin diseases of domestic animals: A retrospective study. *BMC Veterinary Research*, 16(1), 1–8.
<https://doi.org/10.1186/S12917-020-02460-X/FIGURES/5>
- Ebani, V. V., Guardone, L., Marra, F., Altomonte, I., Nardoni, S., & Mancianti, F. (2020). Arthropod-Borne Pathogens in Stray Cats from Northern Italy: A Serological and Molecular Survey. *Animals*, 10(12), 2334.
<https://doi.org/10.3390/ANI10122334>
- Farghali, H. A., AbdElKader, N. A., AbuBakr, H. O., Ramadan, E. S., Khattab, M. S., Salem, N. Y., & Emam, I. A. (2021). Corneal Ulcer in Dogs and Cats: Novel Clinical Application of Regenerative Therapy Using Subconjunctival Injection of Autologous Platelet-Rich Plasma. *Frontiers in Veterinary Science*, 8, 1–17.
<https://doi.org/10.3389/FVETS.2021.641265/BIBTEX>
- Franco Merelo, G. E. (2022). *Frecuencia de patologías oftalmológicas presentadas en caninos y felinos atendidas en dos clínicas veterinarias sector norte de Guayaquil*. [Universidad Católica de Santiago de Guayaquil]. <http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/19378>
- FutureBridge. (2019, July 6). *Veterinary Diagnostics – Growth, Trends, and Impact*. FutureBridge. <https://www.futurebridge.com/blog/veterinary-diagnostics-growth-trends-and-impact/>
- Garzón Ferrand, G. (2021). *EVALUACIÓN DE LA PERCEPCIÓN DE LOS MÉDICOS VETERINARIOS HOMEÓPATAS Y ALÓPATAS HACIA LA VACUNACIÓN EN PERROS Y GATOS*. Fundación Universitaria Luis G. Páez.
- Gelatt, K. N., Gelatt, J. P., & Plummer, C. E. (2022). *Veterinary Ophthalmic Surgery* (2nd ed., Vol. 2). Elsevier Health Sciences.
<https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=G8JEEAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=veterinary+ophthalmology&ots=M4wgEvn2yW&sig=wP2u5>

9QnVWZOWy1XgmwPmC_gk70#v=onepage&q&f=false

- Gerlach, M., Proksch, A. L., Dörfelt, R., Unterer, S., & Hartmann, K. (2020). [Therapy of canine parvovirus infection - review and current insights]. *Tierärztliche Praxis. Ausgabe K, Kleintiere/Heimtiere*, 48(1), 26–37. <https://doi.org/10.1055/A-1020-3341>
- Gómez, R., & Gutierrez Millón, M. A. (2019). *Manual para Interpretación Exámenes Laboratoriales en caninos*. Universidad Nacional Agraria.
- Gortel, K. (2020). Cutaneous Manifestations of Systemic Disease. In *Clinical Small Animal Internal Medicine* (Vol. 2, pp. 1481–1490). John Wiley & Sons, Ltd. <https://doi.org/10.1002/9781119501237.CH168>
- Greco, D. S. (2018). Diabetes Mellitus in Animals: Diagnosis and Treatment of Diabetes Mellitus in Dogs and Cats. In *Nutritional and Therapeutic Interventions for Diabetes and Metabolic Syndrome* (pp. 507–517). Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-812019-4.00037-4>
- Grünberg, W. (2022). Disorders Associated with Phosphorus, and Vitamin D in Dogs and Cats. *MSD Veterinary Manual*, 1, 1. <https://www.msdsvetmanual.com/cat-owners/bone,-joint,-and-muscle-disorders-of-cats/disorders-associated-with-calcium,-phosphorus,-and-vitamin-d-in-cats>
- Hall, K. E., Boller, M., Hoffberg, J., McMichael, M., Raffe, M. R., & Sharp, C. R. (2018). ACVECC-Veterinary Committee on Trauma Registry Report 2013–2017. *Journal of Veterinary Emergency and Critical Care*, 28(6), 497–502. <https://doi.org/10.1111/VEC.12766>
- Hanson, R. R. (2022). Congenital and Inherited Disorders of Bones, Joints, and Muscles in Dogs and Cats. *MSD Veterinary Manual*, 1, 189. <https://www.msdsvetmanual.com/dog-owners/bone,-joint,-and-muscle-disorders-of-dogs/congenital-and-inherited-disorders-of-bones,-joints,-and-muscles-in-dogs>
- Harari, J. (2022). Other Joint Disorders in Dogs. *MSD Veterinary Manual*, 1, 1. <https://www.msdsvetmanual.com/dog-owners/bone,-joint,-and-muscle-disorders-of-dogs/other-joint-disorders-in-dogs>
- Hart, B. L., Hart, L. A., Thigpen, A. P., & Willits, N. H. (2020). Assisting

- Decision-Making on Age of Neutering for 35 Breeds of Dogs: Associated Joint Disorders, Cancers, and Urinary Incontinence. *Frontiers in Veterinary Science*, 7. <https://doi.org/10.3389/FVETS.2020.00388>
- Harvey, N. D. (2021). How Old Is My Dog? Identification of Rational Age Groupings in Pet Dogs Based Upon Normative Age-Linked Processes. *Frontiers in Veterinary Science*, 8, 321. <https://doi.org/10.3389/FVETS.2021.643085/BIBTEX>
- Hazenfratz, M., & Taylor, S. M. (2018). Recurrent seizures in cats: Diagnostic approach – when is it idiopathic epilepsy? *Journal of Feline Medicine and Surgery*, 20(9), 811–823. <https://doi.org/10.1177/1098612X18791873>
- Hermanson, J. W., Howard, E. E., & De Lahunta, A. (2018). *Miller and Evans' Anatomy of the Dog* (Vol. 5). Elsevier Health Sciences. https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=WQ6BDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=dogs+digestive+system+book&ots=OjhZRT7SEk&sig=xkCKXTfUSDNZWVArbMS_Q7hkGro#v=onepage&q=dogs+digestive+system+book&f=false
- Hill, P. B., Lo, A., Eden, C. A. N., Huntley, S., Morey, V., Ramsey, S., Richardson, C., Smith, D. J., Sutton, C., Taylor, M. D., Thorpe, E., Tidmarsh, R., & Williams, V. (2006). Survey of the prevalence, diagnosis and treatment of dermatological conditions in small animals in general practice. *Veterinary Record*, 158(16), 533–538. <https://doi.org/10.1136/VR.158.16.533>
- Huang, W.-H., Liao, A. T., Chu, P.-Y., Zhai, S.-H., Yen, I.-F., & Liu, C.-H. (2018). TRAUMA-RELATED DEATHS OF DOMESTICATED DOGS AND CATS IN TAIWAN. *Taiwan Veterinary Journal*, 44(1), 15–26. <https://doi.org/10.1142/S1682648517500111>
- Humm, K., & Greensmith, T. (2019). Intoxication in dogs and cats: a basic approach to decontamination. *In Practice*, 41(7), 301–308. <https://doi.org/10.1136/INP.L5062>
- I Care Environnement. (2018). Vulnerabilidad y adaptación al cambio climático en Guayaquil. In *Books*. <https://scioteca.caf.com/handle/123456789/1276>
- Kennedy, M. A. (2020). Feline Infectious Peritonitis: Update on Pathogenesis,

- Diagnostics, and Treatment. *Veterinary Clinics of North America - Small Animal Practice*, 50(5), 1001–1011.
<https://doi.org/10.1016/j.cvsm.2020.05.002>
- Komáromy, A. M., Bras, D., Esson, D. W., Fellman, R. L., Grozdanic, S. D., Kagemann, L., Miller, P. E., Moroi, S. E., Plummer, C. E., Sapienza, J. S., Storey, E. S., Teixeira, L. B., Toris, C. B., & Webb, T. R. (2019). The future of canine glaucoma therapy. *Veterinary Ophthalmology*, 22(5), 726–740.
<https://doi.org/10.1111/VOP.12678>
- Lathan, P. (2020). Hypoadrenocorticism in Dogs and Cats. In *Veterinary Medicine* (Vol. 95, Issue 6, pp. 81–92). John Wiley & Sons, Ltd.
<https://doi.org/10.1002/9781119501237.CH11>
- Lathan, P., & Thompson, A. L. (2018). Management of hypoadrenocorticism (Addison’s disease) in dogs. *Veterinary Medicine : Research and Reports*, 9, 1. <https://doi.org/10.2147/VMRR.S125617>
- Laurila, H. P., & Rajamäki, M. M. (2020). Update on Canine Idiopathic Pulmonary Fibrosis in West Highland White Terriers. *Veterinary Clinics of North America - Small Animal Practice*, 50(2), 431–446.
<https://doi.org/10.1016/j.cvsm.2019.11.004>
- León Forero, C. (2009). Estudio retrospectivo de los casos de enfermedad respiratoria presentados en caninos y felinos de la clínica veterinaria Dover de Bogotá durante 15 años 1993 a 2007. *Universidad de La Salle*.
<https://doi.org/10.2/JQUERY.MIN.JS>
- Madera, R. D. (2022, October). *White Blood Cell Disorders of Cats*. MSD Veterinary Manual. <https://www.msdsvetmanual.com/cat-owners/blood-disorders-of-cats/white-blood-cell-disorders-of-cats>
- Maniaki, E., & Finch, N. (2018). Chronic kidney disease in cats and dogs: managing proteinuria. *In Practice*, 40(7), 266–280.
<https://doi.org/10.1136/INP.K3410>
- Mateos Flores, G. F. (2018). Aproximación a la percepción de los animales. Concepciones humanas sobre la estética del perro [Benemérita Universidad Autónoma de Puebla]. In *Exploraciones, intercambios y relaciones entre el diseño y la tecnología*.

<https://doi.org/10.16/CSS/JQUERY.DATATABLES.MIN.CSS>

- Maunder, C., Friend, E. J., Day, M., & Warren-Smith, C. (2018). Juvenile hyperthyroidism in a dog. *Veterinary Record Case Reports*, 6(3), e000653. <https://doi.org/10.1136/VETRECCR-2018-000653>
- Mejía García, P. C. (2019). Diseño de un Sistema Digital para el Diagnóstico de Enfermedades Respiratorias y Gastrointestinales en Gatos en la Ciudad de Arequipa. In *Repositorio de la Universidad Católica de Santa María - UCSM*. Universidad Católica de Santa María.
- Moriello, K. A. (2022). Cutaneous Manifestations of Multisystemic and Metabolic Defects in Animals. *MSD Veterinary Manual*, 1, 1.
- Muñoz-Duque, J. D., Ramírez-Rojas, M. C., Duque-Arias, S., & Correa-Valencia, N. M. (2019). Eye-related neoplasms in dogs: A retrospective study. *Revista Colombiana de Ciencias Pecuarias*, 32(4), 298–311. <https://doi.org/10.17533/UDEA.RCCP.V32N4A07>
- Murgia, E., Troia, R., Bulgarelli, C., Pelizzola, M., Foglia, A., Dondi, F., & Giunti, M. (2019). Prognostic significance of organ dysfunction in cats with polytrauma. *Frontiers in Veterinary Science*, 6, 189. <https://doi.org/10.3389/FVETS.2019.00189/BIBTEX>
- Naranjo Hurtado, N. T. (2018). “Frecuencia de Erliquiosis y Anaplasmosis en canes con historial de garrapatas atendidos en una Clínica Veterinaria particular en la provincia de Piura, Perú durante el período primavera-verano 2017/2018.” UNIVERSIDAD PERUANA CAYETANO HEREDIA.
- Nelson, R. W., & Couto, C. G. (2019). *Small animal internal medicine* (6th ed.). Elsevier.
- Neves, J. J. A., Paulino, A. O., Vieira, R. G., Nishida, E. K., & Coutinho, S. D. A. (2018). The presence of dermatophytes in infected pets and their household environment. *Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia*, 70(6), 1747–1753. <https://doi.org/10.1590/1678-4162-9660>
- Nguyen, D., Barrs, V. R., Kelman, M., & Ward, M. P. (2018). Feline upper respiratory tract infection and disease in Australia. *Journal of Feline Medicine and Surgery*, 21(10), 973–978. <https://doi.org/10.1177/1098612X18813248>

- Noakes, D. E., Parkinson, T. J., & England, G. C. W. (2018). *Veterinary reproduction and obstetrics* (10th ed.). Elsevier.
- Nutbrown-Hughes, D. (2021). Brachycephalic ocular syndrome in dogs. *UK-VET Companion Animal*, 26(5), 1–9. <https://doi.org/10.12968/COAN.2020.0056>
- Ogbu, K. I., Olaolu, O., Ochai, S., & Tion, M. T. (2018). A review of some tick-borne pathogens of dogs. *Journal of Animal Science and Veterinary Medicine*, 3(5), 140–153. <https://doi.org/10.31248/JASVM2018.106>
- Olguín Iturria, A. (2019). *Frecuencia de Enfermedades en el Hospital Veterinario Banfield*. UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA.
- Paniagua Ferrari, J. A. (2018). *ESTUDIO DE LOS CASOS DE MOQUILLO CANINO Y SU ASOCIACIÓN CON CARACTERES EPIDEMIOLÓGICOS EN PERROS NECROPSIADOS EN LA UNIDAD DE PATOLOGÍA DE LA FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA EN EL PERÍODO 2012-2*. UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA.
- Peralta Callejas, L. C. (2019). Plan terapéutico convencional para Queratoconjuntivitis seca: Revisión bibliográfica . *Universidad Cooperativa de Colombia*, 1–21.
- Pereira Acosta, P. (2019). *Carcinoma de células transicionales canino: presentación de un caso clínico* [Udelar. FV]. <https://www.colibri.udelar.edu.uy/jspui/handle/20.500.12008/25768>
- Peterson, M. E. (2020). Hyperthyroidism in Cats: Considering the Impact of Treatment Modality on Quality of Life for Cats and Their Owners. *Veterinary Clinics of North America - Small Animal Practice*, 50(5), 1065–1084. <https://doi.org/10.1016/j.cvsm.2020.06.004>
- Peterson, M. E., Carothers, M. A., Gamble, D. A., & Rishniw, M. (2018). Spontaneous primary hypothyroidism in 7 adult cats. *Journal of Veterinary Internal Medicine*, 32(6), 1864–1873. <https://doi.org/10.1111/JVIM.15239>
- Pezzi, M., Scapoli, C., Chicca, M., Leis, M., Marchetti, M. G., Del Zingaro, C. N. F., Vicentini, C. B., Mamolini, E., Giangaspero, A., & Bonacci, T. (2021). Cutaneous myiasis in cats and dogs: Cases, predisposing conditions and risk factors. *Veterinary Medicine and Science*, 7(2), 378–384.

<https://doi.org/10.1002/VMS3.370>

- Raurell, X., Centellas, C., & Feliz, G. (2018). Actualización en el diagnóstico del moquillo canino neurológico. *Argos: Informativo Veterinario*, 203, 56–58. <https://doi.org/1699-7875>
- Reagan, K. L., & 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>
- Reinero, C. (2019). Interstitial lung diseases in dogs and cats part II: Known cause and other discrete forms. *The Veterinary Journal*, 243, 55–64. <https://doi.org/10.1016/J.TVJL.2018.11.011>
- Reiter, A. M. (2022). Disorders of the Mouth in Dogs and Cats. *MSD Veterinary Manual*, 1, 1. <https://www.msdsvetmanual.com/dog-owners/digestive-disorders-of-dogs/disorders-of-the-mouth-in-dogs>
- Rocha, M. S. T., Lucci, C. M., dos Santos, J. A. M., Longo, J. P. F., Muehlmann, L. A., & Azevedo, R. B. (2019). Photodynamic therapy for cutaneous hemangiosarcoma in dogs. *Photodiagnosis and Photodynamic Therapy*, 27, 39–43. <https://doi.org/10.1016/J.PDPDT.2019.05.026>
- Saraiva, I. Q., & Delgado, E. (2020). Congenital ocular malformations in dogs and cats: 123 cases. *Veterinary Ophthalmology*, 23(6), 964–978. <https://doi.org/10.1111/VOP.12836>
- Sasaki, K., Mutoh, T., Shiota, K., & Kawashima, R. (2017). Cardiomyopathies in Animals. In *Cardiomyopathies - Types and Treatments* (pp. 1–470). IntechOpen. <https://doi.org/10.5772/65060>
- Séguin, B., & Brownlee, L. (2022). Endocrine System. *Veterinary Surgical Oncology*, 2, 569–623. <https://doi.org/10.1002/9781119089124.CH13>
- Singleton, D. A., Stavisky, J., Jewell, C., Smyth, S., Brant, B., Sánchez-Vizcaíno, F., Dawson, S., Pinchbeck, G. L., Noble, P. J. M., & Radford, A. D. (2019). Small animal disease surveillance 2019: respiratory disease, antibiotic prescription and canine infectious respiratory disease complex. *Veterinary Record*, 184(21), 640–645. <https://doi.org/10.1136/VR.L3128>
- Spadea, L., Tonti, E., Spaterna, A., & Marchegiani, A. (2018). Use of Ozone-Based Eye Drops: A Series of Cases in Veterinary and Human

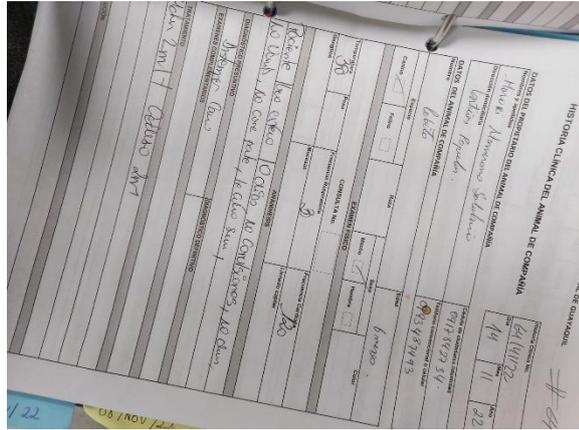
- Spontaneous Ocular Pathologies. *Case Reports in Ophthalmology*, 9(2), 287–298. <https://doi.org/10.1159/000488846>
- Streicher, M. (2019). Flea Allergy Dermatitis. *Small Animal Dermatology for Technicians and Nurses*, 85–101. <https://doi.org/10.1002/9781119108641.CH6>
- Strey, S., Mischke, R., & Rieder, J. (2021). Hypothyroidism in dogs: an overview. *Tierärztliche Praxis. Ausgabe K, Kleintiere/Heimtiere*, 49(3), 195–205. <https://doi.org/10.1055/A-1367-3387>
- Tabor, A. E., Carter, P. D., Rolls, P., Tarigo, J. L., Messick, J. B., Allen, K. E., Vercruyse, J., Morrison, I. W., Petersen, C., & Grinnage-Pulley, T. L. (2022). Blood Parasites of Cats. *MSD Veterinary Manual*, 1. <https://www.msdsvetmanual.com/cat-owners/blood-disorders-of-cats/blood-parasites-of-cats>
- Tapia, J. (2019, February 1). Conozca las 5 enfermedades que atacan a las mascotas en el invierno. *El Telégrafo*. <https://www.letelegrafo.com.ec/noticias/sociedad/6/enfermedades-mascotas-invierno>
- Tizard, I. (2022). Immunologic Diseases in Animals. *MSD Veterinary Manual*, 1, 1.
- Tizard, I. R., & Jones, S. W. (2018). The Microbiota Regulates Immunity and Immunologic Diseases in Dogs and Cats. *Veterinary Clinics of North America*, 48(2), 307–322. <https://doi.org/10.1016/j.cvsm.2017.10.008>
- Uhl, E. W., Kelderhouse, C., Buikstra, J., Blick, J. P., Bolon, B., & Hogan, R. J. (2019). New world origin of canine distemper: Interdisciplinary insights. *International Journal of Paleopathology*, 24, 266–278. <https://doi.org/10.1016/J.IJPP.2018.12.007>
- Vázquez, V. A., Costoya Puente, J. A., Yllera Fernández, M. del M., Cantalapiedra Álvarez, J., Vidal Figueroa, A., & Camiña García, M. (2020). *Reconocimiento y valoración del dolor en animales de experimentación* (Ibader). Universidad de Santiago de Compostela. <https://www.researchgate.net/publication/357993183>
- Velásquez Henao, M. (2019). *¿Cuáles son las características epidemiológicas*

- y la evaluación pos quirúrgica de los pacientes con cataratas intervenidos en un centro oftalmológico de Medellín?* [Colegio Marymount]. https://library.marymount.edu.co/bitstream/handle/4444.1/685/VELASQUEZ_HENAO_MARIAROSA.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Vesga Jaimes, C. A. (2020). Enfermedad renal crónica asociada a síndrome paraneoplásico en canino. [Universidad de Pamplona – Facultad de Ciencias Agrarias.]. In *Revista Médica Clínica Las Condes* (Vol. 24, Issue 4). [https://doi.org/10.1016/s0716-8640\(13\)70659-x](https://doi.org/10.1016/s0716-8640(13)70659-x)
- Vickers, M. A., & Barker, R. N. (2020). Autoimmune Hemolytic Anemia. In *The Autoimmune Diseases* (6th ed., pp. 897–910). Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-812102-3.00047-6>
- Vitale, S., & Foss, K. (2019). Immune-Mediated Central Nervous System Disease—Current Knowledge and Recommendations. *Topics in Companion Animal Medicine*, 34, 22–29. <https://doi.org/10.1053/J.TCAM.2018.11.003>
- Walters, P. (2022). Disorders of the Esophagus in Dogs and Cats. *MSD Veterinary Manual*, 1, 1. <https://www.msdvetmanual.com/dog-owners/digestive-disorders-of-dogs/disorders-of-the-pharynx-throat-in-dogs>
- Webb, T. E. R. (2021). A review of glaucoma surgical therapy. *Veterinary Ophthalmology*, 24, 34–38. <https://doi.org/10.1111/VOP.12852>
- Weese, J. S., Blondeau, J., Boothe, D., Guardabassi, L. G., Gumley, N., Papich, M., Jesseni, L. R., Lappin, M., Rankin, S., Westropp, J. L., & Sykes, J. (2021). International Society for Companion Animal Infectious Diseases (ISCAID) guidelines for the diagnosis and management of bacterial urinary tract infections in dogs and cats. *JOURNAL OF JAPANESE ASSOCIATION OF VETERINARY NEPHROLOGY AND UROLOGY*, 13(1), 46–63. https://doi.org/10.24678/JAVNU.13.1_46
- White, C., & Brennan, M. L. (2018). An Evidence-Based Rapid Review of Surgical Techniques for Correction of Prolapsed Nictitans Glands in Dogs. *Veterinary Sciences*, 5(3), 75. <https://doi.org/10.3390/VETSCI5030075>
- Wilk, S. S., & Zabielska-Koczywas, K. A. (2021). Molecular Mechanisms of

Canine Osteosarcoma Metastasis. *International Journal of Molecular Sciences* 2021, Vol. 22, Page 3639, 22(7), 3639.
<https://doi.org/10.3390/IJMS22073639>

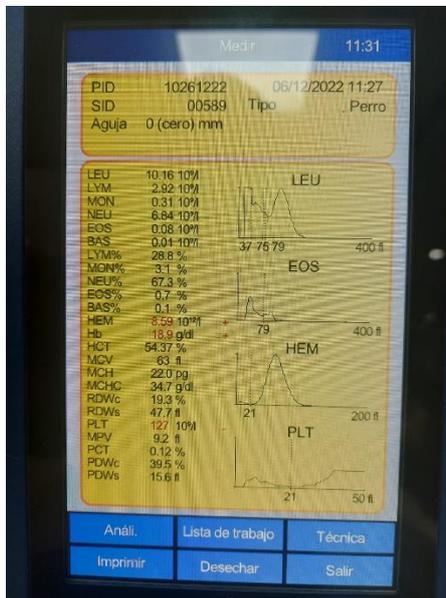
ANEXOS

Anexo 1. Recopilación de datos, de las historias clínicas.



Fuente: La Autora.

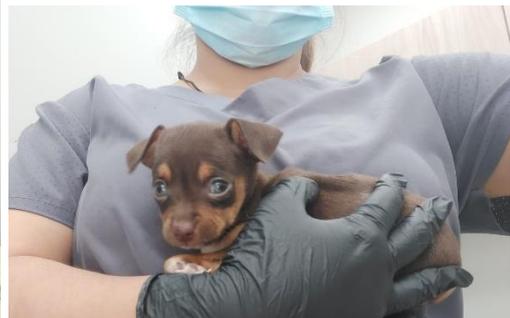
Anexo 2. Diferentes tipos de áreas.





Fuente: La Autora.

Anexo 3. Diferentes tipos de pacientes.



Fuente: La Autora.

Anexo 4. Carta de autorización.



Universidad Católica de Santiago de Guayaquil
Facultad de Educación Técnica para el Desarrollo
DIRECCIÓN MEDICINA VETERINARIA



FACULTAD
E+D
EDUCACIÓN TÉCNICA
PARA EL DESARROLLO



Certificado No. EC SG2018002043



PSX 3834620
Ext 2001-2005
www.ucsg.edu.ec
Apt. fono: 09-01-4671

Guayaquil, 14 de octubre de 2022

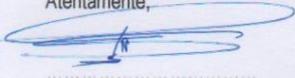
Dra. Ana Manzano
Coordinadora administrativa

Contacto: 0981427819
Mail: amanzanoa@guayaquil.gov.ec
Centro de Atención Municipal Integral

De mis consideraciones:

Por el presente se solicita, muy comedidamente, se reciba a la señorita **CEVALLOS MATUTE JOHANNA KATHERINE** con cédula de identidad **2400345639**, estudiante de la Carrera de **MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA** de la Facultad de Educación Técnica para el Desarrollo de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, quien requiere realizar el Trabajo de Titulación (UTE) en las instalaciones del Centro de Bienestar Animal, cuyo tema se titula *FRECUENCIA DE LAS ENFERMEDADES MÁS COMUNES POR SISTEMAS BIOLÓGICOS OBSERVADOS EN PERROS Y GATOS ATENDIDOS EN EL CENTRO DE BIENESTAR ANIMAL DE GUAYAQUIL*. Las actividades investigativas serán realizadas bajo la supervisión de la Dra. Mieles Soriano Gloria Fabiola. M.Sc., Docente -Tutora. Seguros de contar con su apoyo y gestión a la presente solicitud quedamos con usted muy agradecidos.

Atentamente,



.....
Dra. Fátima Patricia Álvarez Castro, M.Sc.
Director de Carrera Medicina Veterinaria

Recibido por:

Fuente: La Autora.



DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Cevallos Matute, Johanna Katherine**, con C.C: # **2400345639** autora del Trabajo de Titulación: “**Frecuencia de las enfermedades más comunes por sistemas biológicos observados en perros y gatos atendidos en el Centro de Bienestar Animal de Guayaquil**” previo a la obtención del título de **Medica Veterinaria y Zootecnista** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

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

Guayaquil, **13 de febrero de 2023**

f. _____

Nombre: **Cevallos Matute, Johanna Katherine**

C.C: **2400345639**



REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA Y SUBTEMA:	Frecuencia de las enfermedades más comunes por sistemas biológicos observados en perros y gatos atendidos en el Centro de Bienestar Animal de Guayaquil		
AUTOR(ES)	Cevallos Matute Johanna Katherine		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Mieles Soriano Gloria Fabiola		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica De Santiago De Guayaquil		
FACULTAD:	Facultad De Educación Técnica Para El Desarrollo		
CARRERA:	Carrera De Medicina Veterinaria Y Zootecnia		
TITULO OBTENIDO:	Médico Veterinario Y Zootecnista.		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	13 de febrero de 2023	No. DE PÁGINAS:	94
ÁREAS TEMÁTICAS:	Biología, Diagnóstico, Hematología		
PALABRAS CLAVES/KEYWORDS:	Afecciones, biología, mascotas, patologías, prevención, trastornos		
RESUMEN/ABSTRACT (150-250 palabras):			
<p>En esta investigación se determinó la frecuencia de enfermedades más comunes por sistemas, observadas en perros y gatos atendidos en el Centro de Bienestar Animal Municipal de Guayaquil, situado en la parroquia Pascuales durante el periodo de octubre – diciembre del 2022. Se cumplió con los objetivos planteados trabajando en las distintas áreas del CBA, como: administrativa, consulta, tratamiento, infecciosa, quirúrgica y pruebas complementarias donde se realizaron ecografía, radiografía y laboratorio. Durante el estudio se categorizaron 11 sistemas biológicos, los cuales fueron: tegumentario, inmunológico, circulatorio, visual, musculoesquelético, digestivo, endocrino, respiratorio, nervioso, reproductor, urinario; y se relacionaron con las variables de estudio: especie, raza, sexo, edad y signos por enfermedad. El estudio tuvo un enfoque cuantitativo y de carácter no experimental. Para el análisis estadístico se aplicó chi-cuadrada para establecer el valor-p y conocer si se rechaza o no la correlación de las variables con las enfermedades por sistemas. Se obtuvo un total de 302 pacientes estudiados que representaron el 73.84 % en caninos y el 26.16 % en felinos. El total de pacientes que presentaron patologías fueron 213 casos, resultando una frecuencia del 75.12 % en caninos y el 24.88 % en felinos. Para terminar, como recomendaciones se sugiere un estudio a profundidad del sector con estudios socioeconómicos hacia los propietarios y la tenencia de la mascota para establecer una relación con las enfermedades; de igual manera, un control sobre el cuidado y prevención para evitar las afecciones.</p>			
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: +593-4 :+593982347377	E-mail: johanna0cm9@gmail.com johanna.cevallos01@cu.ucsg.edu.ec	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE)::	Nombre: Melissa Carvajal Capa Teléfono: +593 958726999 E-mail: melissa.carvajal01@cu.ucsg.edu.ec		
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			