

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA

FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA VETERINARIA



**Principales afecciones en caninos diagnosticados clínicamente en el
Centro Veterinario De Patas, Lima, 2018 - 2022**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO
VETERINARIO**

PRESENTADO POR:
Bach. Carlos Raul Cortez Morales

ASESOR:
Mg. M.V.Z. Magaly Rodriguez Monje

Ayacucho - Perú

2024

DEDICATORIA

A mis padres Raúl B. Cortez Ledesma y Carmela I. Morales Figueroa, y a mis hermanos Luis A. Cortez Morales y Angelica M. Cortez Morales por el amor y la comprensión en este largo camino.

A mi esposa Mariela Gutiérrez por el amor y el apoyo incondicional e infinito, la cual me incentiva a ser una mejor persona.

AGRADECIMIENTO

A mi alma mater, la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, Facultad de Ciencias Agrarias y a mi Escuela Profesional de Medicina Veterinaria por la enseñanza impartida.

A mi asesora Mg. M.V.Z. Magaly Rodríguez Monje, por el apoyo en el presente trabajo de investigación.

A los miembros del jurado, Mg. M.V. Florencio Cisneros Nina, Mg. M.V. Gloria Betty Adrianzen Facundo, Mtra. M.V. Sulma Soledad Hinostroza Palomino por su colaboración.

A mi asesor externo el M.V. Adolfo Alfredo Ochoa Silvera, por la orientación y ayuda que me brindó para la realización de esta tesis.

Al gerente César Silvera Jiménez y al personal del Centro Veterinario De Patas por el apoyo brindado durante el transcurso de este trabajo de investigación.

ÍNDICE GENERAL

AGRADECIMIENTO.....	iii
RESUMEN.....	vii
INTRODUCCIÓN.....	1
Objetivo general	2
Objetivos específicos.....	2
CAPITULO I.....	3
MARCO TEÓRICO	3
1.1. Antecedentes	3
1.2. Enfermedad	4
1.2.1. Factores intrínsecos de predisposición a enfermedades	5
1.2.2. Factores físicos causantes de enfermedad	5
1.2.3. Otros factores causantes de enfermedad.....	6
1.2.4. Microorganismos causantes de enfermedades.....	7
1.3. Epidemiología	7
1.3.1. Alcance de la epidemiología.....	8
1.3.2. Uso de la epidemiología	8
CAPÍTULO II	10
METODOLOGÍA	10
2.1 Ubicación.	10
2.2 Materiales y equipos	10
2.3 Problema general.....	10
2.4 Tipo de investigación	11
2.5 Selección de Muestreo	11
2.6 Colección de Datos	11
2.7 Procesamiento de datos	14
2.8 Análisis estadístico.	14
CAPÍTULO III.....	16
RESULTADOS Y DISCUSIONES.....	16
CONCLUSIONES.....	28
RECOMENDACIONES	29

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	30
ANEXOS	32
Anexo 01: Solicitud para el uso de las historias clínicas	33
Anexo 02: Recopilación de información de las historias clínicas.....	34
Anexo 03: Instrumento para el ingreso de datos de los pacientes.....	35
Anexo 04: Gráfico de torta y gráfico de cajas para la frecuencia del sexo con el número total de canes atendidos	36
Anexo 05: Gráfico de torta, gráfico de barras e Histograma de la frecuencia de edad en caninos	37
Anexo 06: Gráfico de barras de la frecuencia de los casos clínicos en los años de estudio	38
Anexo 07: Gráfico de torta de la frecuencia de casos clínicos según los meses.....	38
Anexo 08: Gráfico de torta de la frecuencia de las enfermedades según la estación del año	39
Anexo 09: Gráfico en barras de la frecuencia de enfermedades por estación.....	40
Anexo 10: Canales Endémicos de las cuatro enfermedades con mayor frecuencia presentada	42

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 2.1. Operacionalización de las variables...	13
Tabla 3.1. Sexo de los caninos con atención en el periodo 2018 – 2022	16
Tabla 3.2. Edad de los caninos atendidos en periodo 2018-2022	17
Tabla 3.3. Afecciones diagnosticadas clínicamente en los caninos atendidos en periodo 2018-2022	19
Tabla 3.4. Afecciones diagnosticadas clínicamente en los caninos atendidos por cada año en estudio en el periodo entre 2018-2022.....	21
Tabla 3.5. Afecciones diagnosticadas clínicamente en los caninos atendidos por cada mes en estudio en el periodo entre 2018-2022.....	22
Tabla 3.6. Afecciones diagnosticadas clínicamente en los caninos atendidos por cada estación del año en el periodo entre 2018-2022.....	24
Tabla 3.7. Resultado de significancia del Odds ratio, presentando el desarrollo de las afecciones con mayor frecuencia ocurridas en las estaciones del año durante el periodo entre 2018-2022	26

RESUMEN

Los estudios epidemiológicos permiten analizar la presentación y frecuencia de las enfermedades de caninos que varían según su geografía. Objetivo, Determinar las principales afecciones en caninos. Determinar la relación entre las estaciones del año y las afecciones encontradas. Metodología, la investigación corresponde a un estudio descriptivo. El estudio se realizó en los archivos del Centro Veterinario De Patas de San Juan de Lurigancho-Lima. Se seleccionaron historias clínicas de caninos diagnosticados clínicamente entre los años 2018 a 2022. La colección de datos se realizó en una data virtual (Excel) donde se ingresaron las variables: sexo, edad, año de presentación de la afección, mes de presentación de la afección, estación del año cuando se presentó la afección y afección presentada. Análisis estadístico, las variables se resumieron en tablas de frecuencia. El efecto de la Estación del año sobre la presentación de la afección se realizó mediante la herramienta estadística V de Cramer y el análisis retrospectivo Odds Ratio. Resultados. Fueron diagnosticados clínicamente 3546 caninos, siendo machos 58% y hembras 42%. La edad promedio es 2.95 años, la edad mínima un año (38%) y edad máxima 17 años (0.03%). Los años con la presentación de afecciones son 2022 (30.37%), 2021 (29.95%), 2020 (15.28%), 2019 (13.20%) y 2018 (11.20%). Las estaciones con presentación de afecciones son primavera (24.5%), verano (28.0%), otoño (23.7%), invierno (23.7%). Las afecciones con mayor presentación son: respiratorias (28.74%), por rickettsia (21.15%), digestivas (18.10%), dermatológicas (14.44%). No se halló relación entre la estacionalidad del año y la presentación de las afecciones (coeficiente de asociación V de Cramer, 0.0829). Sin embargo, los valores OR muestran asociación del verano (1.34) y otoño (1.25) sobre la presentación de afecciones por rickettsias. También, el invierno (1.24) sobre la presentación de afecciones digestivas.

Palabras claves: Enfermedades en caninos, estudio retrospectivo, V de Cramer, Odds Ratio.

INTRODUCCIÓN

En el Perú existen pocos estudios sobre la frecuencia de la aparición de las enfermedades presentadas en caninos en una muestra representativa. En año 2018, se presentó la Caracterización de la Casuística de Caninos Atendidos en el Servicio de Cuidados Intermedios en el periodo 2014 – 2016, en la ciudad de Lima (Tovar M. 2018) donde los diagnósticos compatibles más comunes fueron la ehrlichiosis, gastroenteritis, piometra, compresión medular y enfermedad renal crónica.

El Hospital Clínico Veterinario de la Universidad de Chile realizó un Estudio Retrospectivo de las Principales Patologías en Caninos y Felinos y de Variables Administrativas orientadas principalmente a caracterizar los pacientes atendidos y basadas en las frecuencias de los diagnósticos clínicos (Agüero L. 2006), en el cual el sistema más afectado en caninos fue la piel, seguido por los sistemas: digestivo y músculo esquelético, ubicándose a continuación con frecuencias similares los sistemas respiratorio, auditivo y reproductivo.

En Ecuador se realizó el Estudio Retrospectivo de las Patologías Diagnosticadas en una Clínica Veterinaria para identificar los tipos de casos clínicos de pacientes que se presentaron, además se correlacionó con la especie, raza, sexo, edad y uso de uno o más exámenes complementarios (Vaquer T. 2019), en este estudio las principales patologías reportadas fueron: afección en el tracto gastrointestinal, traumatismo y politraumatismo, y enfermedades hemoparasitarias. La raza mestiza fue la que presentó una mayor cantidad de datos, otras razas que tuvieron una participación considerable fueron Caniche, Shih tzu, Chihuahua, Bulldog y Schnauzer.

En el Centro Veterinario de Patas durante la clínica diaria se realiza el diagnóstico clínico donde se identifica mediante el empleo del examen físico las afecciones o patologías a partir de

signos clínicos que los canes manifiestan. Sin embargo, cada historia clínica representa una casuística independiente y aislada que no permite obtener resultados en conjunto y menos aún conclusiones del conjunto de canes que fueron atendidos en un determinado período de tiempo. Es de este modo que se tiene una data sin ingresar y procesar en un sistema, sin un estudio estadístico y epidemiológico como correspondería.

El presente trabajo de investigaciones se enfoca en el estudio estadístico retrospectivo de las principales afecciones encontradas en caninos y diagnosticadas clínicamente en el Centro Veterinario de Patas en San Juan de Lurigancho-Lima, ya que, debido a la acumulación de datos clínicos que no fueron analizados estadística ni clínicamente, se está perdiendo una valiosa información que en lo posterior se emplearía como ayuda en el diagnóstico de las enfermedades más prevalentes y desafiantes a las que se va enfrentando el médico veterinario, también ayuda a determinar los factores de riesgo potenciales que estarían asociados con la presencia de las enfermedades, como la edad, sexo y la estacionalidad cuando se presenta la afección.

Objetivo general

Determinar cuáles son las principales afecciones encontradas en caninos diagnosticadas clínicamente en el Centro Veterinario de Patas en San Juan de Lurigancho entre el 2018 y 2022.

Objetivos específicos

Determinar las frecuencias de las diferentes afecciones encontradas en caninos diagnosticadas clínicamente en el Centro Veterinario De Patas en San Juan de Lurigancho-Lima entre el 2018-2022.

Determinar si existe relación entre la estacionalidad del año y la frecuencia de las afecciones encontradas en caninos diagnosticadas clínicamente en el Centro Veterinario De Patas en San Juan de Lurigancho-Lima entre el 2018-2022.

CAPITULO I

MARCO TEÓRICO

1.1 ANTECEDENTES

Middleton, S. B. (2003). De un total 7000 fichas clínicas presentes en una clínica veterinaria en la ciudad de Viña del Mar, se seleccionó una muestra de 2100 fichas con el fin de caracterizar demográficamente la población canina concurrente y de clasificar según etiología y sistema afectado, entre los años 1995 y 2000. Un 33,73% de la población estudiada correspondió a caninos menores de 8 meses; la relación macho : hembra fue de 1,16 : 1. El 74,05% de los caninos fue de raza pura, destacando ovejero alemán, Cocker y Poodle como razas más frecuentes. En total se registraron 3209 diagnósticos; las principales etiologías fueron: infecciosas 47,87%, parasitaria 16,95% y endocrina-nutricional-metabólica e intoxicaciones 11,09%. Las diferencias encontradas entre las estaciones del año no fueron estadísticamente significativas. La frecuencia de los diagnósticos según sistema afectado fue: tegumentario 26,89%, digestivo 17,89% y oculoauditivo 15,92%. Las afecciones óseas se presentaron mayoritariamente en machos, mientras que las genitourinarias lo hicieron en las hembras. Los diagnósticos específicos más frecuentes fueron en orden decreciente: gastroenteritis 10,41%, otitis 8,66%, sarna 7,14%, faringitis 6,95%, enteritis 6,36% y piodermatitis 5,89%.

Tovar, M. G. (2018). La Clínica Veterinaria Docente Cayetano Heredia (CVDCH). El objetivo de este trabajo fue caracterizar la casuística en caninos atendidos en el área de cuidados intermedios de la CVDCH entre el 2014 y 2016. Para ello, se realizó un estudio retrospectivo revisando 6050 historias clínicas, de las cuales 860 cumplieron con los criterios de inclusión. Se analizaron las variables: signología predominante, estado clínico al triaje, tipo de enfermedad diagnosticada, diagnóstico compatible, tratamiento, pruebas diagnosticadas y desenlace, mediante estadística descriptiva. En la población predominante los perros machos (54,42%), de edad adulta

(55,12%), de raza pura (59,77%) y de tamaño pequeño (46,28%). Además, se encontró que predominó: la signología sistémica (34,65%), el estado clínico urgente (70,93%), el tipo de enfermedad infecciosa sistémica (26,05%) y el diagnóstico compatible ehrlichiosis (20,93%). Los antiácidos fueron el tratamiento más utilizado (18,62%), los hemogramas la prueba diagnóstica más común (26,57%) y el desenlace que predominó fue el alta (53,49%). A su vez, se encontró asociación de la variable sexo macho con la mayor presentación de ehrlichiosis y gastroenteritis, de la variable edad geronte con piometra (en hembras) y enfermedad renal crónica; y de la variable raza pura con la mayor presentación de ehrlichiosis y gastroenteritis.

Castillo, J. O. (2019). El propósito de esta investigación fue realizar un análisis retrospectivo de las principales patologías que afectaron a los caninos y felinos, que llegaron al Hospital Docente Veterinario “Cesar Augusto Guerrero” de la Universidad Nacional de Loja, en el periodo 2013-2017, se llevó a cabo con la información obtenida de los registros de las historias clínicas del hospital, teniendo en cuenta las siguientes variables: edad, raza, sexo, ubicación anatómica, presunción diagnóstica. Se encontró 3604 casos, de los cuales 3379 (93,76%) pertenecen a caninos y a felinos 225 (6,24%) con diferentes patologías, los que fueron agrupadas a cada una de las variables estudiadas: en cuanto a la edad los cachorros fueron los más afectados en caninos 1375 casos (41%) y en felinos 94 casos (42%). De acuerdo a la raza en los caninos los más afectados fueron los mestizos 1296 casos (38,35%), en los felinos la raza mestiza 200 casos (89%). Con respecto al sexo en los caninos fueron afectados los machos con mayor frecuencia 1714 casos (51%), y en los felinos los machos fueron predominantes 122 casos (54%), en los felinos fue la abdominal y generalizada con 70 casos (31%). En cuanto a la patología predominó los traumatismos en los caninos 788 casos (23%), y en los felinos 85 casos (38%).

1.2 ENFERMEDAD

Las enfermedades son el resultado de factores etiológicos que afectan a animales susceptibles, en un medio propicio para que ocurra la interacción. Clásicamente, las causas de las enfermedades se han dividido en dos grandes grupos: las causas internas, en las que se incluye los factores genéticos; y las causas externas, constituidas por factores físicos, químicos y microorganismos (Trigo et al 2017).

1.2.1 Factores intrínsecos de predisposición a enfermedades

- **Predisposición por especie:** algunas enfermedades afectan a algunas especies, pero a otra no (por ejemplo: la fiebre porcina clásica).
- **Predisposición por raza:** estas suelen estar asociadas a genotipos y fenotipos que predisponen dichos trastornos. Los perros dálmatas están predispuestos a sordera, hiperuricemia y gota.
- **Predisposición por género:** los trastornos reproductivos ocurren con mayor frecuencia en hembras que en machos. Las neoplasias de glándula mamaria, son más comunes en hembras y en animales enteros que castrados.
- **Predisposición por edad:** algunas enfermedades como el moquillo canino se presentan más frecuentemente en individuos jóvenes, debido a que los viejos tienen una inmunidad sólida o ya padecieron la enfermedad.
- **Predisposición por color:** animales albinos y de color claro, que no tienen melamina que absorba las radiaciones ultravioletas, están predispuestos a quemadura solares y neoplasias como melanomas y carcinomas de células escamosas en piel, y cataratas en el cristalino.
- **Predisposición por conformación anatómica:** los perros de raza Cocker Spaniel tienen muchos problemas de otitis por acumulación de sebo en el canal auditivo. Los perros de raza Sharpei tienen la piel arrugada y en estos se observan más casos de dermatitis que en otras razas (Trigo et al 2017).

1.2.2 Factores físicos causantes de enfermedad

Las radiaciones ionizantes causan daño al ADN por lo que son carcinogénicas y teratogénicas. Los efectos de las radiaciones ionizantes son más evidentes en las células que están dividiéndose activamente, tales como las células germinales, el epitelio intestinal y la médula ósea. El daño por radiación ultravioleta es más grave en individuos y áreas despigmentadas, como la nariz de los perros de la raza Collie, o toda la piel de los sujetos albinos, que crecen del efecto protector de la melamina.

La exposición al frío, sobre todo si se acompaña de viento y lluvia, puede causar hipotermia, especialmente en neonatos que tienen una mayor superficie corporal con respecto a su masa, en comparación con los adultos. La hipotermia causa disminución de la función de los

linfocitos T, hace más lenta la conducción de impulsos nerviosos y los reflejos, disminuye el ritmo cardiaco y provoca arritmias, insuficiencia cardiopulmonar, desequilibrio ácido básico y muerte. La exposición pasajera al frío (enfriamiento) predispone a enfermedades respiratorias (resfriado), pues disminuye la actividad de la carpeta mucociliar, lo que favorece la colonización del epitelio respiratorio por microorganismos patógenos.

El golpe de calor que se observa en humanos, perros y cerdos, ocurre cuando se sobrepasa la capacidad de pérdida de calor por evaporación del sudor y jadeo. La presencia de una gruesa capa de grasa en el cerdo, o un pelaje abundante en el perro, son factores predisponentes. Además de la deshidratación de la matriz extracelular, ocurre hemoconcentración, deshidratación celular, edema cerebral y coagulación intravascular diseminada, con riesgo de muerte por choque hipovolémico. Una elevación de tres o cuatro grados centígrados sobre la temperatura normal, causa daño cerebral, corazón, hígado y riñón (Trigo et al 2017).

1.2.3 Otros factores causantes de enfermedad

- **Estrés y cortisol:** el cortisol se produce en corteza adrenal, como respuesta al ACTH liberado por situaciones estresantes que ocurren en la vida de los animales. Los efectos del cortisol causan hiperglicemia con una respuesta de secreción de insulina, que paradójicamente no logra disminuir la glicemia, porque el cortisol causa resistencia a la insulina. El cortisol causa una rápida disminución de la concentración de linfocitos y monocitos en la sangre, que se redistribuyen hacia el bazo, la médula ósea y el sistema linfático. Los niveles elevados persistentes de cortisol causan inmunosupresión, con una fuerte depresión de la respuesta inmune celular.
- **Instalaciones:** los animales alojados presentan más enfermedades gastroentéricas y respiratorias que sus contrapartes de vida libre, no porque las instalaciones directamente las predispongan, sino porque el hacinamiento, la falta de ventilación y la acumulación de excretas producen gases tóxicos que, por una parte dañan la carpeta mucociliar, y por otra parte, el hacinamiento aumenta la probabilidad de colonización por patógenos contra los cuales los animales no tienen inmunidad.
- **Calostro:** es muy importante que el recién nacido ingiera calostro en sus primeras horas de vida, pues es rico en anticuerpos, los cuales pasan por el intestino y son

pinocitados por los enterocitos y transferidos a la circulación del neonato. Si el animal recién nacido no ingiere suficiente calostro dentro de sus primeras horas de vida, no tendrá la inmunidad necesaria y estará predispuesto a desarrollar neumonías o diarreas, con graves consecuencias.

- **Iatrogenia:** comprende las enfermedades causadas por el médico, sea humano o veterinario. La iatrogenia puede deberse a error médico, negligencia o bien, a efectos adversos o interacciones de los medicamentos (Trigo et al 2017).

1.2.4 Microorganismos causantes de enfermedades

Las enfermedades infecciosas que afectan a caninos son de importancia en la clínica diaria, ya sea por la frecuencia de su presentación, o por la severidad de los cuadros clínicos que producen o el potencial zoonótico que representan.

Las enfermedades virales en perros son de especial interés para la clínica diaria, entre las más comunes están el moquillo (distemper canino) y la rabia. Esta última como se sabe, constituye una enfermedad que también afecta a los gatos, al hombre y a la mayoría de los mamíferos.

Los problemas bacterianos, por lo general, son secundarios a infecciones virales primarias. En cambio, los problemas bacterianos primarios son raros, con excepción de ciertos padecimientos, como la leptospirosis.

Las enfermedades infecciosas parasitarias tienen suma importancia por su trascendencia en la salud pública.

Otros padecimientos causados por rickettsias (como la erliquia y anaplasma), aunque son frecuentes, también llegan a producir ciertos trastornos que comprometen la vida del paciente y, por ello, es necesario conocerlas (Basurto 2009).

1.3 EPIDEMIOLOGÍA

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

analizar la distribución y los estudios analíticos permiten analizar los factores determinantes (Lilienfeld, 1986).

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

1.3.1 Alcance de la epidemiología

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

1.3.2 Uso de la epidemiología

Muchas enfermedades con una causa conocida se pueden diagnosticar con precisión por los signos exhibidos por los animales afectados y otras infecciones producen signos clínicos distintos en más especies y pueden ser diagnosticados fácilmente en el laboratorio. Sin embargo, determinar por qué se produjo un brote es importante para limitar su propagación de la enfermedad. El valor absoluto puede ser el resultado de una frecuencia, la cual implica conocer el número de veces que se repite un evento de interés, por ejemplo: número de casos de parvovirus en un año en una zona o el número de casos de rabia urbana canina durante un año. El valor relativo es un valor que, además se relaciona con otros de interés, entre los valores relativos se pueden calcular a las razones, las proporciones y las tasas. En las enfermedades infecciosas, aunque ha habido éxitos notables en el control de las enfermedades infecciosas, algunos aún plantean problemas tanto en los países desarrollados como en los países en desarrollo y algunas continúan recurriendo; por ejemplo, la fiere aftosa (Clarke, 1987).

A medida que se controlan las enfermedades infecciosas masivas y la producción animal se vuelve más intensa, otras enfermedades se vuelven relativamente más importantes. Actualmente

son problemas importantes en los países desarrollados, y en algunos países en desarrollo los caninos y felinos. Se está centrando la atención en la salud de los animales de compañía, particularmente en los países desarrollados, esto se refleja en las tendencias de empleo en la profesión veterinaria. Muchos problemas de salud de los animales de compañía también son complejos, y una comprensión completa de su causa y control es posible solo cuando se aprecia la distribución de los factores genéticos y ambientales (Doll, et al 2003).

CAPÍTULO II

METODOLOGÍA

2.1 Ubicación.

El estudio se realizó en el área de archivos e historial clínico del Centro Veterinario De Patas, con dirección en la Av. José Carlos Mariátegui Mz. 12 Lote 3 A.H. Arriba Perú - Bayóvar, distrito de San Juan de Lurigancho, ubicado al noreste de Lima a 205 m. s. n. m., provincia de Lima, departamento de Lima, Perú.

Latitud sur: 11°57'21.9"

Longitud este: 76°59'37.8"

2.2 Materiales y equipos.

- Historia clínica.
- Laptop.
- Programa Microsoft Excel.
- Software R Studio.

2.3 Problema general

¿Cuáles son las principales afecciones encontradas en caninos diagnosticadas clínicamente en el Centro Veterinario De Patas en San Juan de Lurigancho-Lima entre el 2018-2022?

Problemas específicos

¿Cuánto será la frecuencia estadística de las afecciones encontradas en caninos diagnosticadas clínicamente en el Centro Veterinario De Patas en San Juan de Lurigancho-Lima entre el 2018-2022?

¿Estará relacionada la estacionalidad del año con la frecuencia estadística de las afecciones encontradas en caninos diagnosticadas clínicamente en el Centro Veterinario De Patas en San Juan de Lurigancho-Lima entre el 2018-2022?

2.4 Tipo de investigación

Aplicativo – Descriptivo

2.5 Selección de Muestreo

Mediante documentación hacia la gerencia del Centro Veterinario De Patas se solicitó acceso al área de historial clínico (Anexo 01).

A continuación, se seleccionaron aquellas historias clínicas pertenecientes a caninos con atención realizada durante el periodo comprendido entre los años 2018 al 2022.

De las historias de canes atendidos en este periodo se seleccionaron aquellas historias clínicas que se diagnosticaron clínicamente. En este contexto no se tomaron en cuenta aquellas historias donde se emplearon exámenes de laboratorio o exámenes auxiliares, también fueron excluidas las historias incompletas.

Criterios de inclusión.

Para el estudio fueron consideradas las historias clínicas de canes atendidos y con motivo de diagnóstico clínico en el en el Centro Veterinario De Patas, San Juan de Lurigancho en el periodo comprendido entre el mes de enero del año 2018 hasta el mes de diciembre del año 2022.

Criterios de exclusión.

Se excluyeron aquellas historias clínicas de canes que al momento de la revisión no registraban motivo de diagnóstico clínico y aquellas historias clínicas con información incompleta.

2.6 Colección de Datos

Para la colección de datos se empleó un computador personal, laptop, donde se elaboró un instrumento que es una tabla en hoja de Microsoft Excel (Anexo 03) donde se planteó el ingreso de información de cada paciente canino atendido, recopilando las siguientes variables (características): número de historia clínica, nombre del paciente, sexo del paciente, edad del paciente, año de presentación de la enfermedad, mes de presentación de la enfermedad, estación del año cuando se presentó la enfermedad, y enfermedad o afección presentada.

En las variables (características) número de historia clínica y nombre del paciente no se asignó ninguna codificación, tomándose como referenciales con la finalidad de evitar repetir información del paciente canino. Contrariamente para las variables (características) restantes: sexo del paciente, edad del paciente, año de presentación de la enfermedad, mes de presentación de la enfermedad, estación del año cuando se presentó la enfermedad, y enfermedad presentada, si se asignaron códigos los cuales correspondieron a números naturales que permitieron ingresar información con facilidad y evitar errores durante la digitación.

Tabla 2.1

Operacionalización de las variables

Variable	Definición operacional	Tipo de variable y escala de medición	Operadores estadísticos
Sexo del paciente	Diferencia física y constitutiva del macho y hembra	Cualitativa Nominal	Macho = 1 Hembra = 2
Edad del paciente	Tiempo de vida	Cuantitativa Razón	Años: 1, 2, 3, ...
Año de presentación de la afección	Tiempo de 12 meses o 365 días.	Cualitativa Nominal	2018 = 1, 2019 = 2, 2020 = 3, 2021 = 4, 2022 = 5
Mes de presentación de la afección.	Tiempo de 30 días.	Cualitativa Nominal	Ene = 1, Feb = 2 Mar = 3, Abr = 4 May = 5, Jun = 6 Jul = 7, Ago = 8 Set = 9, Oct = 10 Nov = 11, Dic = 12
Estación del año cuando se presentó la afección.	Periodo de tiempo de 3 meses o 90 días	Cualitativa Nominal	Verano = 1 (ene-mar) Otoño = 2 (abr-jun) Invierno = 3 (jul-set) Primavera = 4 (oct-dic)
Tipo de afección presentada.	Problema de salud que requiere atención médica	Cualitativa Nominal	Respiratorio = 1 Digestivo = 2 Urinario = 3 Dermatológico = 4 Rickettsia = 5 Reproductivo = 6 Traumatológico = 7 Tumoral = 8 Ótico = 9 Ocular = 10 Neurológico = 11 Envenenamiento = 12 Hipersensibilidad = 13 Papilomas = 14 Cardíaco = 15 Mamario = 16

Nota: Operacionalización de las variables generada para el desarrollo del estudio.

2.7 Procesamiento de datos

Durante el desarrollo del procesamiento de datos se procedió al ingreso de datos de cada paciente canino atendido en el instrumento generado en la herramienta de Microsoft Excel, iniciando este proceso en orden alfabético.

Para el ingreso de la enfermedad diagnosticada se asignó números naturales de acuerdo a como fueron apareciendo las enfermedades.

Al culminar cada jornada de ingreso de la data se procedió a una revisión de la data ingresada a manera de fiscalización y con el objetivo de reducir el error. También se corroboró la información al culminar el íntegro de la data.

2.8 Análisis estadístico.

Mediante el empleo del programa Microsoft Excel y el software R studio se procesaron estadísticamente los datos colectados.

A la herramienta R studio se ingresó el archivo Excel en formato CSV delimitado por comas conteniendo el íntegro de la data colectada.

Mediante diversas órdenes (lenguaje de programación) se procedió al procesamiento estadístico.

Las variables cualitativas (sexo del paciente, año de presentación de la enfermedad, mes de presentación de la enfermedad, estación del año cuando se presentó la enfermedad y la enfermedad presentada) en todo el periodo en estudio y por cada año se resumieron mediante frecuencias relativas, y se presentaron en tablas de frecuencia.

La variable edad del paciente se resumió mediante frecuencias relativas y absolutas, y se presentó en tablas de frecuencia. También se resumieron en medidas de tendencia central.

El efecto de la variable Estación del año cuando se presentó la enfermedad sobre la variable presentación de la afección, se realizó mediante dos herramientas:

- La herramienta estadística V de Cramer, empleada para medir la fuerza de asociación o grado de relación que existe entre las variables nominales. Estación del año cuando se presentó la afección y la variable Presentación de la afección. Los valores de la V de Cramer van desde 0 hasta 1. Los valores 0 a 0.10 indican

que no hay efecto (el grado es despreciable), de 0.10 a 0.30 el efecto es pequeño, de 0.30 a 0.50 el efecto es moderado y de 0.50 a 1 el efecto es grande.

- El análisis retrospectivo OR (Odds Ratio) que es una medida empleada en estudios epidemiológicos transversales, expresa la probabilidad de ocurrencia de una enfermedad determinada a efecto de una Estación del año determinada. El valor OR mayor a 1 significa que el evento (afección) y el factor (Estación del año) están asociados, en el sentido de que, en presencia de un factor aumenta la probabilidad del evento (factor de riesgo); el valor OR igual a 1 significa que la probabilidad que ocurra un evento (afección) son las mismas en presencia o ausencia de un factor (Estación del año); El valor OR menor a 1 significa que el evento y el factor están correlacionados negativamente y la presencia de un factor reduce las probabilidades de que ocurra un evento (factor protector).

Para las cuatro enfermedades con mayor frecuencia relativa presentada durante los años en estudio se elaboraron canales endémicos que permitieron interpretación de los datos de vigilancia (Anexo 10).

CAPÍTULO III

RESULTADOS Y DISCUSIONES

En el procedimiento de la revisión, posterior ingreso y procesamiento de los datos de los historiales clínicos de los caninos atendidos en el periodo 2018 a 2022 en el Centro Veterinario De Patas se contabilizó un total de 3546 caninos.

3.1 SEXO DE LOS CANINOS ATENDIDOS EN EL PERIODO 2018 – 2022

Tabla 3.1

Sexo de los caninos con atención en el periodo 2018 – 2022

Sexo	Pacientes atendidos	%	Frecuencia relativa
Macho	2046	58	0.58
Hembra	1500	42	0.42
Total	3546	100	1.0

Nota: Base de datos obtenidos del Centro Veterinario de Patas, A.H. Arriba Perú, San Juan de Lurigancho, Lima.

De la tabla 3.1 y el Anexo 04, la primera característica de los caninos en el periodo en estudio respecto al sexo de los pacientes determina la atención de 2046 machos que representan el 58%, y 1500 son hembras representando el 42%.

El estudio realizado por Agüero (2006) que también incluye el estado reproductivo más las subcategorías de entero y castrado, muestra resultados similares a nuestro estudio con 57.5% de machos versus 42.5% en hembras. También Tovar (2018) obtuvo resultados similares en los caninos atendidos en cuidados intermedios con 54.4% de machos y 45.6 % de hembras. Se puede mencionar que en ambos estudios mencionados y con los cuales hacemos comparación, más nuestro estudio se mantiene una mayor frecuencia por la atención veterinaria en el sexo macho,

esto debido a la preferencia de muchas familias por tener caninos macho haciendo a un lado a las hembras por evitar una preñez no deseada y aumento de cachorros en el futuro.

3.2 EDAD DE LOS CANINOS ATENDIDOS EN EL PERIODO 2018 - 2022

Tabla 3.2

Edad de los caninos atendidos en periodo 2018-2022

Edad (años)	Pacientes atendidos	%	Frecuencia relativa	Frecuencia absoluta
1	1348	38	0.3801	0.3801
2	876	24.7	0.2470	0.6272
3	379	10.7	0.1069	0.7341
4	206	5.8	0.0581	0.7922
5	186	5.2	0.0525	0.8446
6	182	5.1	0.0513	0.8959
7	104	2.9	0.0293	0.9253
8	83	2.3	0.0234	0.9487
9	55	1.6	0.0155	0.9642
10	48	1.4	0.0135	0.9777
11	28	0.8	0.0079	0.9856
12	12	0.3	0.0034	0.9890
13	16	0.5	0.0045	0.9935
14	9	0.3	0.0025	0.9961
15	11	0.3	0.0031	0.9992
16	2	0.1	0.0006	0.9997
17	1	0.003	0.0003	1.0000
Total	3546	100	1.0000	

Nota: Base de datos obtenidos del Centro Veterinario de Patas, A.H. Arriba Perú, San Juan de Lurigancho, Lima.

La siguiente característica evaluada entre los caninos atendidos en el periodo en estudio es la edad de los pacientes, tabla 3.2 donde podemos mencionar que la edad mínima de los caninos es de un año y la edad máxima es de 17 años.

De esta característica, edad, se puede apreciar en la tabla 3.2 que mientras la edad se incrementa las frecuencias relativas decrecen. Es en este sentido que la mayor frecuencia relativa observada corresponde a los cachorros de un año de edad, con 1348 caninos representando el 38%,

y la edad máxima corresponde a caninos geriátricos de 17 años, con un canino representando el 0.003%, (Anexo 05).

La edad promedio determinada de los caninos atendidos es de 2.947, la mediana es de 2 y la moda 1 año.

Tomando en consideración las divisiones según el estado fisiológico del canino, se tiene a: caninos cachorros (hasta 1 año) 1348 (38.01%), caninos jóvenes (1 hasta 3 años) 1255 (35.39%), caninos adultos (4 hasta 6 años) 574 (16.19%), caninos geriátricos (mayores a 6 años) 369 (10.41%).

Nuestros resultados respecto de la edad de los caninos atendidos guardan similitud con los encontrados por Castillo (2019), donde se menciona mayor frecuencia a menor edad en la población canina estudiada, siendo cachorros 41%, seguido de pacientes jóvenes 28%, caninos adultos 15% y en menor frecuencia encontrada en los caninos geriátricos 17%.

Middleton (2003) menciona en su trabajo de investigación realizada en Viña del Mar – Chile, que la mayor frecuencia de cachorros en atención está ligado a la desaparición de anticuerpos calostrales con una inmunidad sistémica en formación, estando los cachorros expuestos a distintos antígenos virales, bacterianos y otros microorganismos. Por otro lado, los perros geriátricos van desarrollando enfermedades disfuncionales y/o degenerativas.

Para Dias-Pereira (2022) la frecuencia en geriátricos está ligada por morbilidades relacionadas con el aparato reproductor, el cardiovascular y el urinario y, en hembras, también la glándula mamaria. Las lesiones hiperplásicas y degenerativas fueron morbilidades comunes encontradas en esta población de perros de edad avanzada.

Nuestros resultados respecto a la edad de los caninos atendidos guardan similitud con los encontrados por Castillo y Middleton, esto debido a que los cachorros en su primer año de vida necesitan recibir sus vacunas y antiparasitarios de uso interno y externo para evitar enfermedades de tipo bacterial, viral o parasitarias. Por otro lado, los cachorros por tener un carácter curioso y juguetón son mucho más propensos a sufrir problemas digestivos por la ingesta de objetos extraños que llaman su atención.

3.3 AFECCIONES DIAGNOSTICADAS CLINICAMENTE EN LOS CANINOS ATENDIDOS EN EL PERIODO 2018 - 2022

Tabla 3.3

Afecciones diagnosticadas clínicamente en los caninos atendidos en periodo 2018-2022

	Afecciones diagnosticadas	Caninos atendidos	%	Frecuencia Relativa
1	Respiratorio	1019	28.7	0.2874
2	Rickettsiales	750	21.1	0.2115
3	Digestivo	642	18.1	0.1810
4	Dermatológico	512	14.4	0.1444
5	Traumatológico	264	7.4	0.0745
6	Reproductivo	51	1.4	0.0144
7	Hipersensibilidad	51	1.4	0.0144
8	Neurológico	50	1.4	0.0141
9	Ocular	48	1.4	0.0135
10	Ótico	46	1.3	0.0130
11	Tumoral	39	1	0.0110
12	Envenenamiento	31	0.9	0.0087
13	Urinario	24	0.7	0.0068
14	Papilomas	9	0.3	0.0025
15	Mamario	7	0.2	0.0020
16	Cardiaco	3	0.1	0.0008
	TOTAL	3546	100%	1.0000

Nota: Base de datos obtenidos del Centro Veterinario de Patas, A.H. Arriba Perú, San Juan de Lurigancho, Lima.

Una característica apreciada en la tabla 3.3 es la mayor presentación en número de caninos atendidos de cuatro tipos de afecciones, principalmente las afecciones respiratorias (1019), las afecciones relacionadas con rickettsias (750), las afecciones digestivas (642) y las afecciones dermatológicas (512). Contrariamente, se tiene una menor presentación en el número de caninos

atendidos en las afecciones cardíacas (3), las afecciones de la glándula mamaria (7), las relaciones con papilomas (9) y las afecciones urinarias (24). Esta comparación también es reflejada en las frecuencias observadas donde las afecciones respiratorias muestran la mayor frecuencia con 28.7% y las afecciones cardíacas muestran la menor frecuencia observada con 0.1%.

Nuestros resultados guardan cierta similitud con los resultados de Tovar (2018), donde las condiciones de estudio abarcan solamente aquellos caninos con atención en cuidados intermedios incluyéndose además análisis laboratoriales. Es de este modo que se halla ehrlichiosis (20.93%) y gastroenteritis (10.12%) como las mayores frecuencias, y en menor frecuencia observada la enfermedad renal crónica (4.53%).

También existe cierta concordancia con los resultados obtenidos con Agüero (2006), donde se incluyen en las mayores frecuencias observadas las afecciones digestivas (12.1%), afecciones traumatológicas (11.1%) y dermatológico (10.7%). Mientras que, entre las afecciones con la menor frecuencia observada se encuentra las genitourinarias (0.9%). Sin embargo, estas frecuencias no serían comparables con nuestro presente estudio debido a que este autor además incluye a caninos con motivos de control sano (25.9%).

Nuestro estudio, los de Tovar (2018) y Agüero (2006) fueron realizados en diferentes localizaciones geográficas además de diferentes condiciones socioeconómicas y de conocimiento en tenencia responsable de mascotas. Es así, que es conocido que en los niveles socioeconómicos y culturales más bajos existe un mayor grado de desinformación sobre las mascotas, el cuidado que necesitan y el conocimiento de las enfermedades infectocontagiosas que podrían padecer. Estos factores ejercen influencia debido a que nuestro estudio realizado en una pequeña localización del distrito de San Juan de Lurigancho presenta una población mayoritariamente de estratos socioeconómicos medio bajo – bajo (INEI-2020). Adicionalmente, se observa que la población mantiene una mala práctica en tenencia de canes con postergación en la asistencia o atención veterinaria, lo que conlleva al riesgo de zoonosis y diseminación de enfermedades infectocontagiosas o producto del contagio por enfermedades transmitidas por vectores como pulgas y garrapatas (Lozano 2018).

3.4 AFECCIONES DIAGNOSTICADAS CLÍNICAMENTE EN LOS CANINOS ATENDIDOS POR CADA AÑO Y MES EN ESTUDIO EN EL PERIODO ENTRE 2018 -2022

Tabla 3.4

Afecciones diagnosticadas clínicamente en los caninos atendidos por cada año en estudio en el periodo entre 2018-2022

Afecciones	2018	%	2019	%	2020	%	2021	%	2022	%
Respiratorio	96	24.18	93	19.87	163	30.07	309	28.85	358	33.40
Digestivo	87	21.91	87	18.59	126	23.25	164	15.31	178	16.60
Urinario	5	1.26	4	0.85	3	0.55	5	0.47	7	0.65
Dermatológico	61	15.37	70	14.96	78	14.39	160	14.94	143	13.34
Rickettsia	78	19.65	125	26.71	120	22.14	238	22.22	189	17.63
Reproductivo	8	2.02	6	1.28	4	0.74	18	1.68	15	1.40
Traumatológico	38	9.57	42	8.97	25	4.61	83	7.75	76	7.09
Tumoral	4	1.01	2	0.43	4	0.74	18	1.68	15	1.40
Ótico	3	0.76	8	1.71	2	0.37	19	1.77	14	1.31
Ocular	4	1.01	4	0.85	2	0.37	14	1.31	24	2.24
Neurológico	2	0.50	5	1.07	4	0.74	18	1.68	21	1.96
Envenenamiento	4	1.01	10	2.14	2	0.37	8	0.75	7	0.65
Hipersensibilidad	6	1.51	7	1.50	8	1.48	15	1.40	15	1.40
Papilomas	0	0.00	3	0.64	0	0.00	1	0.09	5	0.47
Cardiaco	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	3	0.28
Mamario	1	0.25	2	0.43	1	0.18	1	0.09	2	0.19
Total	397	100.00	468	100.00	542	100.00	1062	100.00	1077	100.00
%	11.20		13.20		15.28		29.95		30.37	

Nota: Base de datos obtenidos del Centro Veterinario de Patas, A.H. Arriba Perú, San Juan de Lurigancho, Lima.

Tabla 3.5

Afecciones diagnosticadas clínicamente en los caninos atendidos por cada mes en estudio en el periodo entre 2018-2022

Afecciones	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Total
Respiratorio	111	87	70	73	103	80	87	81	68	70	93	96	1019
Digestivo	69	55	39	47	45	48	59	57	58	42	58	65	642
Urinario	4	1	4	1	2	2	1	2	3	2	2	0	24
Dermatológ.	65	51	36	39	30	32	37	48	40	29	51	54	512
Rickettsia	63	78	105	65	79	59	60	60	34	44	50	53	750
Reproductivo	3	4	8	6	5	4	2	3	5	4	3	4	51
Traumatológ.	24	19	16	18	20	24	19	28	20	26	31	19	264
Tumoral	3	8	4	5	3	0	2	1	2	1	4	6	39
Ótico	4	6	3	3	3	3	11	3	1	5	1	3	46
Ocular	4	4	0	3	8	3	1	5	6	1	7	6	48
Neurológico	6	5	3	3	5	1	3	9	6	3	3	3	50
Envenenamie	5	0	4	4	0	4	2	2	0	3	2	5	31
Hipersensibil.	9	5	5	0	3	4	4	3	5	3	4	6	51
Papilomas	0	1	1	1	1	0	0	1	0	2	1	1	9
Cardiaco	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	3
Mamario	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	4	7
Total	370	324	298	269	308	265	288	304	250	235	310	325	3546
%	10.43	9.14	8.40	7.59	8.69	7.47	8.12	8.57	7.05	6.63	8.74	9.17	100

Nota: Base de datos obtenidos del Centro Veterinario de Patas, A.H. Arriba Perú, San Juan de Lurigancho, Lima.

De las tablas 3.4 y el anexo 6 referidos a las afecciones diagnosticadas clínicamente por cada año en estudio, se observa que la menor cantidad de los pacientes observados corresponde al año 2018 que representa el 11.20% y con cada año posterior en estudio el número de pacientes observados muestra un incremento, es en este sentido que la mayor cantidad de pacientes corresponde al año 2022 con 1077 caninos atendidos que representan el 30.37% de los pacientes.

En un comparativo con el total de caninos observados en la tabla 3.3 y la tabla 3.4, las frecuencias relativas de las afecciones observadas mantienen concordancia en forma general en el estudio y también por cada año en evaluación. En este sentido, las afecciones respiratorias se mantienen en casi todos los años como la afección con mayor frecuencia, con mayor frecuencia el año 2022 (33.4%), seguidas de las afecciones relacionadas con rickettsias, las afecciones digestivas y las afecciones dermatológicas. Únicamente se observa el año 2019 como atípico, donde la frecuencia de las afecciones relacionadas con rickettsias (26.71%) supera a las afecciones respiratorias (19.87%) y a los otros tipos de afecciones observadas.

Como dato de interés es de observar que los motivos traumatológicos continúan a las cuatro afecciones antes mencionadas. Sin embargo, con menor frecuencia observada en cada año en estudio.

Los otros tipos de afecciones observadas que presentan menores frecuencias, mantienen frecuencias menores y constantes a lo largo de los años en estudio y también en forma global.

De la tabla 3.5 y el anexo 7 referidos a las afecciones diagnosticadas clínicamente por los meses en estudio, durante este periodo se observada un número constante de pacientes distribuidos en cada mes. La mayor frecuencia corresponde al mes de enero con 10.42% y la menor frecuencia octubre con 6.63%.

En la evaluación mes a mes, las afecciones respiratorias continúan siendo la afección con mayor presentación sobre las otras afecciones observadas en la mayor proporción del año, solo ocupando un segundo plano en el mes de marzo cuando son desplazadas por las afecciones relacionadas con rickettsias.

3.5 AFECCIONES DIAGNOSTICADAS CLÍNICAMENTE EN LOS CANINOS ATENDIDOS POR CADA ESTACIÓN DEL AÑO EN EL PERIODO ENTRE 2018 -2022

Tabla 3.6

Afecciones diagnosticadas clínicamente en los caninos atendidos por cada estación del año en el periodo entre 2018-2022

Enfermedad	Primavera	%	Verano	%	Otoño	%	Invierno	%	Total
Respiratorio	259	29.77	268	27.02	256	30.40	236	28.03	1019
Digestivo	165	18.97	163	16.43	140	16.63	174	20.67	642
Urinario	4	0.46	9	0.91	5	0.59	6	0.71	24
Dermatológico	134	15.40	152	15.32	101	12.00	125	14.85	512
Rickettsia	147	16.90	246	24.80	203	24.11	154	18.29	750
Reproductivo	11	1.26	15	1.51	15	1.78	10	1.19	51
Traumatológico	76	8.74	59	5.95	62	7.36	67	7.96	264
Tumoral	11	1.26	15	1.51	8	0.95	5	0.59	39
Ótico	9	1.03	13	1.31	9	1.07	15	1.78	46
Ocular	14	1.61	8	0.81	14	1.66	12	1.43	48
Neurológico	9	1.03	14	1.41	9	1.07	18	2.14	50
Envenenamiento	10	1.15	9	0.91	8	0.95	4	0.48	31
Hipersensibilidad	13	1.49	19	1.92	7	0.83	12	1.43	51
Papilomas	4	0.46	2	0.20	2	0.24	1	0.12	9
Cardiaco	0	0.00	0	0.00	1	0.12	2	0.24	3
Mamario	4	0.46	0	0.00	2	0.24	1	0.12	7
Total	870	24.53	992	27.98	842	23.75	842	23.75	3546
Coefficiente de asociación (correlación) V de Cramer							0.08292695		
Lambda fila	0.009643771		Lambda columna	0.009643771		Lambda simétrica	0.009643771		

Nota: Base de datos obtenidos del Centro Veterinario de Patas, A.H. Arriba Perú, San Juan de Lurigancho, Lima.

De la tabla 3.6, el anexo 8 y el anexo 9 referidos a las afecciones diagnosticadas clínicamente por cada estación del año en estudio, misma que se obtuvo a partir de una asignación de los meses a las estaciones del año establecidos en cuatro periodos (Silva, 1988).

De los resultados observados en la tabla 3.6 se tiene con el mayor número de caninos atendidos y diagnosticados en la estación verano con 992 caninos que representan el 27.98% y las estaciones con menor número de caninos correspondiente a las estaciones otoño e invierno con 842 caninos que representan el 23.75%. En comparación con la investigación de Agüero (2006), solamente realizada durante un año, la estación con mayor cantidad de consultas es otoño con 30.3%, seguido de verano con 26.1%, primavera con 22.7% e invierno con 20.9%. En este comparativo se puede apreciar una frecuencia constante en las atenciones durante las cuatro estaciones, sin valores que sobresalten.

De la misma manera se observa en las tablas 3.4 y 3.5 donde se realiza la evaluación por los años en estudio y los meses en estudio respectivamente, las cuatro estaciones del año en nuestro estudio presentan el mismo patrón donde las afecciones respiratorias presentan la mayor frecuencia frente a otro tipo de afecciones observadas, la mayor frecuencia observada en las afecciones respiratorias corresponde al otoño con 30.40% y la menor frecuencia corresponde al verano con 27.02%. A continuación, otros tres tipos de afecciones como son las afecciones relacionadas con rickettsias, las afecciones digestivas y las afecciones dermatológicas presentan las siguientes mayores frecuencias.

Luego del proceso de nuestra data en la prueba V de Cramer empleada para el análisis del grado de asociación entre nuestras variables nominales, estación del año cuando se presentó la afección (variable columna independiente) y el tipo de afección presentada (variable fila dependiente), se tiene un coeficiente de asociación de 0.08292695, mismo que al ser menor a 0.10 se interpreta como una asociación insignificante o de efecto de grado despreciable entre ambas variables en el estudio. En consecuencia, no existe asociación entre las afecciones presentadas a consecuencia de las estaciones del año cuando se presentó la enfermedad, o que la presentación de las afecciones no es atribuible a la estacionalidad de los años durante el periodo en estudio. Adicionalmente, los tres valores de Lambda obtenidos presentan de igual manera valores inferiores a 0.10 y se interpretarían de la misma manera en la no asociación entre las variables en nuestro estudio.

Tabla 3.7

Resultado de significancia del Odds ratio, presentando el desarrollo de las afecciones con mayor frecuencia ocurridas en las estaciones del año durante el periodo entre 2018-2022

Afección	Estación del año	Desarrolle afección	No desarrolle afección	p	OR (95% IC)
Afección Respiratoria	Primavera	259	611	0.438	1.06 (0.90,1.26)
	Verano	268	724	0.158	0.88 (0.75, 1.04)
	Otoño	256	586	0.222	1.11 (0.94, 1.32)
	Invierno	236	606	0.605	0.96 (0.80, 1.13)
Afección Digestiva	Primavera	165	705	0.447	1.08 (0.89, 1.31)
	Verano	163	829	0.106	0.85 (0.70, 1.03)
	Otoño	140	702	0.201	0.88 (0.71, 1.07)
	Invierno	174	668	0.029	1.24 (1.02, 1.51)
Afección Dermatológica	Primavera	134	736	0.352	1.11 (0.89, 1.37)
	Verano	152	840	0.351	1.10 (0.90, 1.35)
	Otoño	101	741	0.019	0.76 (0.60, 0.96)
	Invierno	125	717	0.697	1.04 (0.84, 1.30)
Afección Relacionada con rickettsias	Primavera	147	723	0.000	0.70 (0.57, 0.85)
	Verano	246	746	0.001	1.34 (1.13, 1.60)
	Otoño	203	639	0.017	1.25 (1.04, 1.50)
	Invierno	154	688	0.019	0.79 (0.65, 0.96)

Nota: Base de datos obtenidos del Centro Veterinario de Patas, A.H. Arriba Perú, San Juan de Lurigancho, Lima.

De la tabla 3.7, donde se presenta la significancia del OR para las cuatro afecciones con mayor presentación en el estudio, y los anexos 9 y 10, se puede mencionar que los valores máximos de OR obtenidos corresponden a las afecciones relacionadas con rickettsias en las estaciones de verano y otoño, 1.34 y 1.25 respectivamente. La interpretación de estos valores significa la existencia de asociación positiva o directa entre las estaciones verano y otoño como factores de riesgo sobre la presentación de afecciones relacionadas con rickettsias. Adicionalmente, los intervalos de confianza para las estaciones previamente mencionadas sobrepasan la unidad respaldando el valor del OR obtenido. También los valores de p estadísticos obtenidos menores a 0.05 concluyen que los valores de OR son estadísticamente significativos.

El siguiente valor OR alto obtenido corresponde a las afecciones digestivas en la estación invierno, 1.24, con intervalo de confianza superior a la unidad. En este sentido se interpreta que la probabilidad que un paciente canino presente una afección digestiva en la estación invierno es 1.24

veces la probabilidad que un paciente canino desarrolle una afección digestiva en otra estación del año. El valor p estadístico es inferior a 0.05 que otorga al OR significancia estadística.

Otros valores de OR obtenidos si bien superan la unidad como se aprecia en las afecciones respiratorias en primavera y otoño, afecciones digestivas en primavera, y afecciones dermatológicas en primavera, verano e invierno, presentan un intervalo de confianza con límite inferior menor a uno y límite superior mayor a uno, interpretándose en ninguna relación entre las afecciones mencionadas y las estaciones. Los valores de p mayores a 0.05 concluyen que el OR no es estadísticamente significativo.

En referencia a otros valores de OR obtenidos menores a la unidad, se interpreta en ninguna relación entre las variables y los valores de OR no son estadísticamente significativos.

Si bien los valores generales obtenidos en la prueba V de Cramer que se muestran en la tabla 3.6 donde no existe asociación entre las afecciones presentadas a consecuencia de las estaciones del año cuando se presentó la enfermedad, algunos valores obtenidos de OR que se muestran en la tabla 3.7 expresan la probabilidad de ocurrencia de las afecciones a efecto de las estaciones del año, como sucede con las afecciones relacionadas con rickettsias en las estaciones de verano y otoño.

Referente a la mayor probabilidad que un canino presente una afección relacionada con rickettsias en las estaciones de verano y otoño es de 1.34 y 1.25 veces la probabilidad que un canino presente la misma afección en otras estaciones del año, se tienen dos enfermedades, Ehrlichiosis y Anaplasmosis. Una explicación otorgada para esta probabilidad estaría atribuida al clima en la ciudad de Lima en la estación verano con altas temperaturas de 28-30°C en el día y 22-24°C durante la noche desde diciembre hasta abril, que solo se modifica con la presencia del fenómeno del niño cada 5 o 7 años (Pinto J. et al 2008). En este contexto como menciona Gage K. et al (2008), las temperaturas, precipitación, humedad afectan en la reproducción, desarrollo, comportamiento y dinámica de las poblaciones de los artrópodos vectores de enfermedades. Si existen cambios en el clima incrementarán o disminuirán la incidencia de enfermedades transmitidas por vectores. Adicionalmente, Nuttall (2022) en su investigación refiere incremento en las poblaciones de garrapatas del género *Ixodes* en Canadá y Europa más las enfermedades transmitidas por estas garrapatas asociado al incremento en la temperatura de 2-3 °C.

CONCLUSIONES

1. Las principales cuatro afecciones encontradas en los 3546 caninos diagnosticados clínicamente en el Centro Veterinario de Patas en San Juan de Lurigancho, Lima, entre los años 2018 al 2022, son las afecciones respiratorias con 1019 caninos (28.74%), las afecciones relacionadas por rickettsias con 750 caninos (21.15%), las afecciones digestivas con 642 caninos (18.10%) y las afecciones dermatológicas con 512 caninos (14.44%).
2. La frecuencia estadística de las afecciones encontradas en los caninos diagnosticados clínicamente en el Centro Veterinario De Patas entre los años 2018 al 2022 son: respiratorias 28.74%, relacionadas por rickettsias 21.15%, digestivas 18.10%, dermatológicas 14.44%, traumatológicas 7.45%, hipersensibilidad 1.44%, reproductivas 1.44%, neurológicas 1.41%, oculares 1.35%, óticas 1.30%, tumorales 1.10%, envenenamiento 0.87%, urinarias 0.68%, papilomas 0.25%, mamarias 0.20% y cardiológicas 0.08%.
3. No se halló relación estadística entre la estacionalidad del año y la presentación de afecciones en los caninos diagnosticadas clínicamente en el Centro Veterinario de Patas en San Juan de Lurigancho, Lima, entre el 2018-2022 (coeficiente de asociación V de Cramer, 0.0829). Sin embargo, los valores OR muestran asociación positiva estadísticamente significativa entre las estaciones verano y otoño como factores de riesgo sobre la presentación de afecciones relacionadas con rickettsias (1.34 en verano y 1.25 en otoño). Adicionalmente, con valor OR de 1.24 se tiene la estación invierno como factor de riesgo sobre la presentación de afecciones digestivas.

RECOMENDACIONES

1. Realizar en el Centro Veterinario De Patas análisis estadísticos adicionales como; la relación entre los meses del año sobre las afecciones encontradas, predisposición de grupos etarios para determinadas afecciones, predisposición del sexo para determinadas enfermedades. En este sentido se proporcionaría mejor evaluación de las características epidemiológicas de los canes en el centro veterinario. Adicionalmente realizar mismos estudios sobre la población de gatos con atención en el mismo centro veterinario.
2. Realizar en el Centro Veterinario De Patas estudios donde se pudiera incluir estudios de: diagnóstico clínico, diagnóstico laboratorial, resolución de la enfermedad y estado vacunal. Adicionalmente realizar mismos estudios sobre la población de gatos con atención en el mismo centro veterinario.
3. Si bien los centros con atención en caninos y felinos otorgan suma importancia las nuevas técnicas terapéuticas empleadas en el tratamiento de las distintas afecciones, no otorgan la debida importancia estadística sobre las características epidemiológicas de su población atendida. En este contexto, la Escuela Profesional de Medicina Veterinaria de la UNSCH pudiera orientar e impulsar a su alumnado sobre la importancia de los estudios epidemiológicos, y a sus egresados en realizar estudios sobre las características epidemiológicas de animales de compañía en los centros veterinarios donde laboran.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Agüero, L. A. (2006).** Estudio Epidemiológico Retrospectivo de las Principales Patologías en Caninos y Felinos y de Variables Administrativas. Hospital Clínico Veterinario, Universidad de Chile. Memoria de Título Médico Veterinario. Universidad de Chile. Fac. de Ciencias Veterinarias y Pecuarias. Santiago, Chile. 158 p.
- Basurto F., Martin J. (2009).** Enfermedades Infecciosas. Universidad Nacional Autónoma de México. Séptima Edición. México. D. F.
- Beaglehole R., Bonita R, Kjellstrom. (1994).** Epidemiología básica. Washington, D.C. EUA, Organización Panamericana de la Salud.
- Castillo, J. O. (2019).** Estudio Retrospectivo de las Principales Patologías en Caninos y Felinos Atendidos en el Hospital Veterinario Cesar Augusto Guerrero de la Universidad Nacional de Loja, Periodo 2013-2017. Loja-Ecuador. 61 p.
- Clarke, A. (1987).** Air hygiene and equine respiratory disease. In practice. EUA.
- Dias-Pereira, P. (2022).** Morbilidad y mortalidad en perros ancianos: un modelo para el envejecimiento humano. BMC Vet Res 18. Disponible en:
URL: <https://bmcvetres.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12917-022-03518-8>
- Doll, R., Peto, R. (2003).** Epidemiology of cancer. In: Oxford Textbook of Medicine, Vol 1. Eds Warrell, D.A., Cox, T.M., Firth, J.D. and Benz, E.J., Oxford University Press, Oxford.
- Gage K. et al (2008).** El clima y las enfermedades transmitidas por vectores. Am J Pred Med. Disponible en URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18929970/>
- INEI (2020).** Planos Estratificados de Lima Metropolitana a Nivel de Manzanas. Lima-Perú.
- Herrera, J. (2001).** Características de los hábitos alimentarios y comercialización de alimentos de uso en las poblaciones canina y felina en el Gran Santiago. Memoria Titulo Médico Veterinario. Santiago, Chile. U. Chile, Fac. Cs. Veterinarias y Pecuarias 114 p.

- Lilienfeld, A. M. (1986).** Fundamentos de epidemiología. México, D. F. SITESA Addison-Wesley Iberoamericana.
- Lozano, A. (2018).** Factores Sociodemográficos y su relación con el conocimiento, actitudes y practica de la tenencia de canes en el distrito en Porvenir. Tesis para obtener en grado de maestro en medicina mención en Salud Publica y Desarrollo Humano. Universidad Privada Antenor Orrego. Trujillo, Perú.
- Middleton, S. B. (2003).** Descripción Epidemiológica de Diagnósticos Clínicos en Caninos de una Clínica de Viña Del Mar, V Región, Chile, 1995-2000. Título presentado como parte de los requisitos para optar al título de Médico Veterinario.
- Nuttall, P. (2022).** Impacto del cambio climático sobre las garrapatas y las infecciones transmitidas por garrapatas. Biología 77. Disponible en URL: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11756-021-00927-2>
- Pinto J. et al (2008).** Climate change and animal diseases in South América. Disponible en URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18819680/>
- Silva, E. (1988).** Estudio Retrospectivo de consultas en policlínico de la especie canina. Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias. Universidad de Chile, 1981-1986. Tesis, M. V., Universidad de Chile, Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias, Santiago. Chile.
- Trigo, F., Valero, G. (2017).** Patología General Veterinaria. Universidad Nacional Autónoma de México. Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. Sexta edición.
- Tovar, M. G. (2018).** Caracterización de las Casuísticas de Caninos Atendidos en el Servicio de Cuidados Intermedios de la CVCH en el Periodo 2014-2016. Tesis para optar el título profesional de Médico Veterinario Zootecnista. Universidad Peruana Cayetano Heredia. Fac. de Medicina Veterinaria y Zootecnia. 44 p.
- Vaque, T. P. (2019).** Estudio Retrospectivo de las Patologías Diagnosticadas en una Clínica Veterinaria de Guayaquil Pertenecientes al Periodo de 2017-2019. Trabajo de titulación de Médico Veterinario y Zootecnista. Guayaquil-Ecuador. 94 p.

ANEXOS

Anexo 01: Solicitud para el uso de las historias clínicas

**SOLICITO: ACCESO A LAS
HISTORIAS CLINICAS**

SR ADMINISTRADOR DEL CENTRO VETERINARIO DE PATAS

Dr. Cesar Silvera Jiménez

Yo **Cortez Morales Carlos Raúl**, identificado con DNI 43707911, con domicilio en calle Miguel de Unamuno 162 Covima-La Molina, alumno de la Escuela Profesional de Medicina Veterinaria - UNSCH, con código universitario N° 24041119, ante Ud. me presento y expongo:

Que, teniendo la necesidad de obtener el título profesional de Médico Veterinario, recurro a su despacho con la finalidad de solicitar la utilización de las historias clínicas del Centro Veterinario de Patas para la investigación y formulación de proyecto de Tesis, con la cual obtendremos información de interés sobre las afecciones encontradas en caninos.

POR LO EXPUESTO:

Ruego a ud. se sirva considerarme.

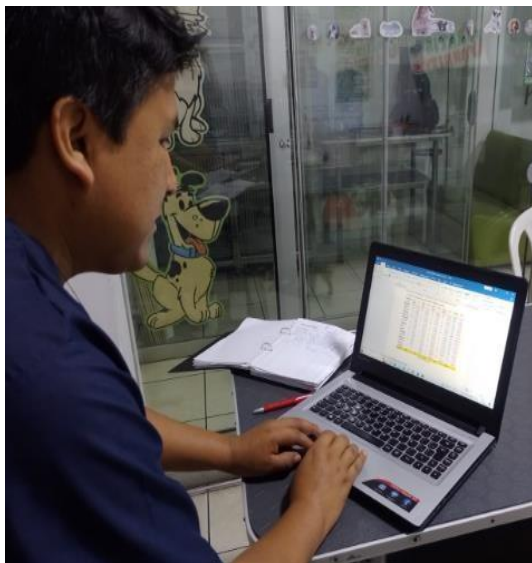
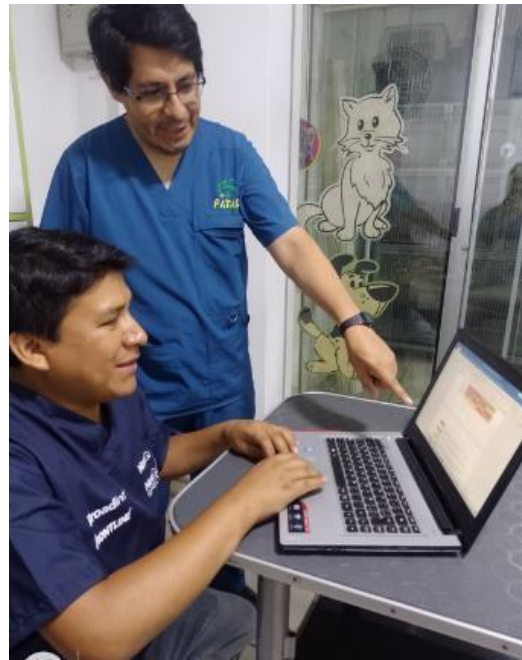
Ayacucho, 11 de junio del 2023



CORTEZ MORALES, Carlos R.

DNI: 43707911

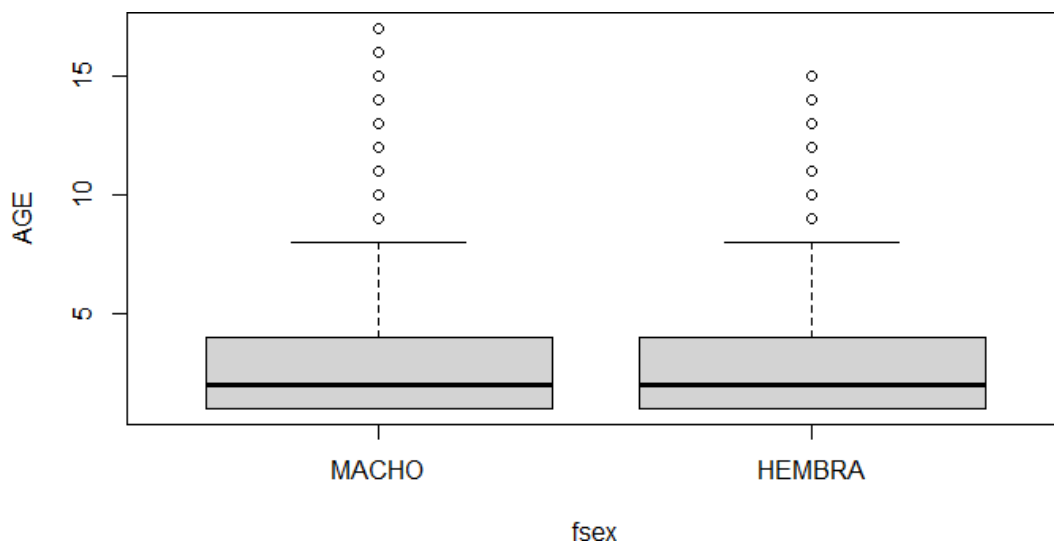
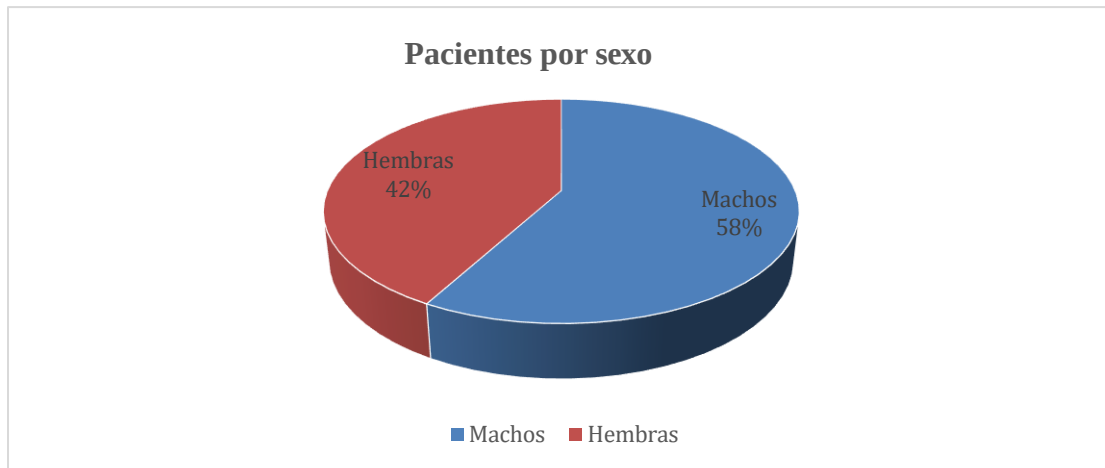
Anexo 02: Recopilación de información de las historias clínicas



Anexo 03: Instrumento para el ingreso de datos de los pacientes

[illegible]

Anexo 04: Gráfico de torta y gráfico de cajas para la frecuencia del Sexo con el número total de canes atendidos



Anexo 05: Gráfico de torta, gráfico de barras e Histograma de la frecuencia de edad en caninos

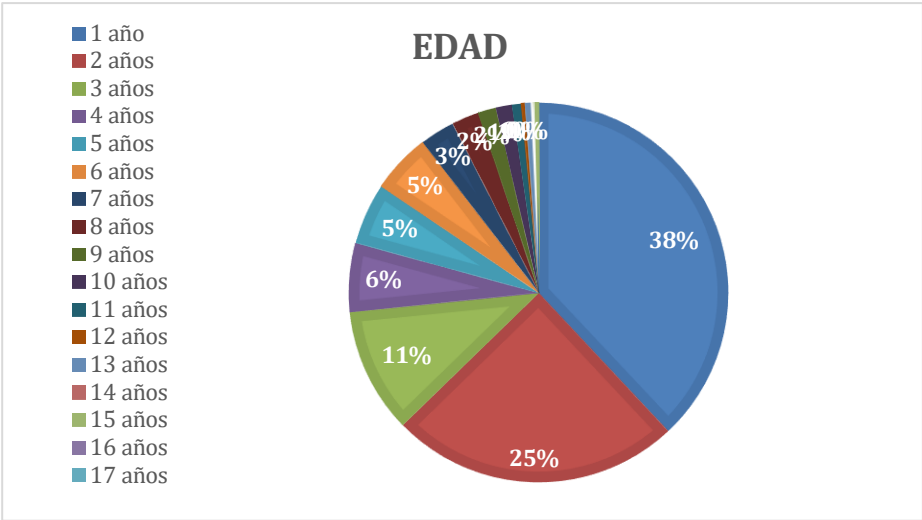
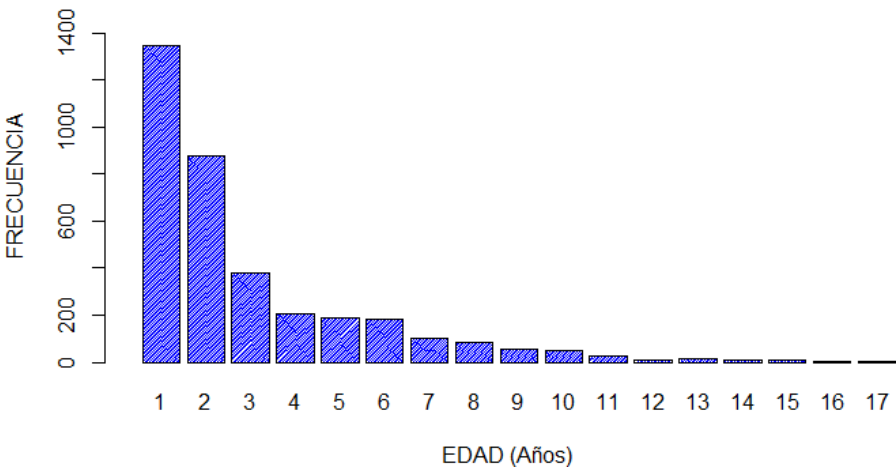
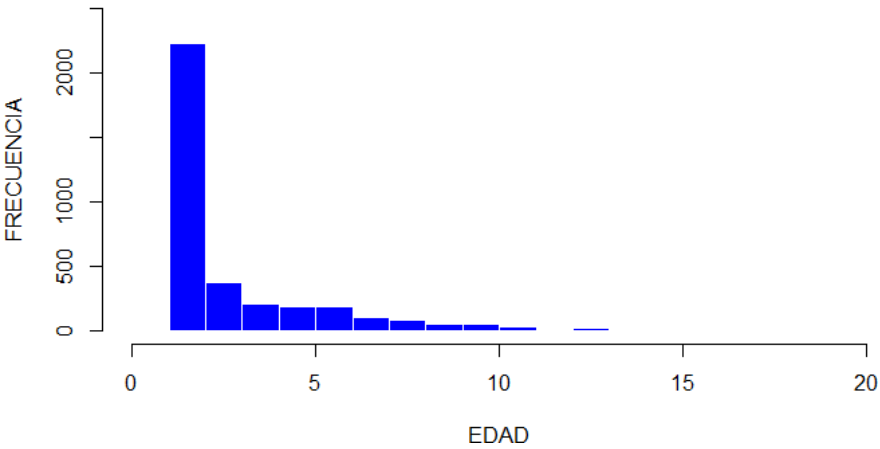


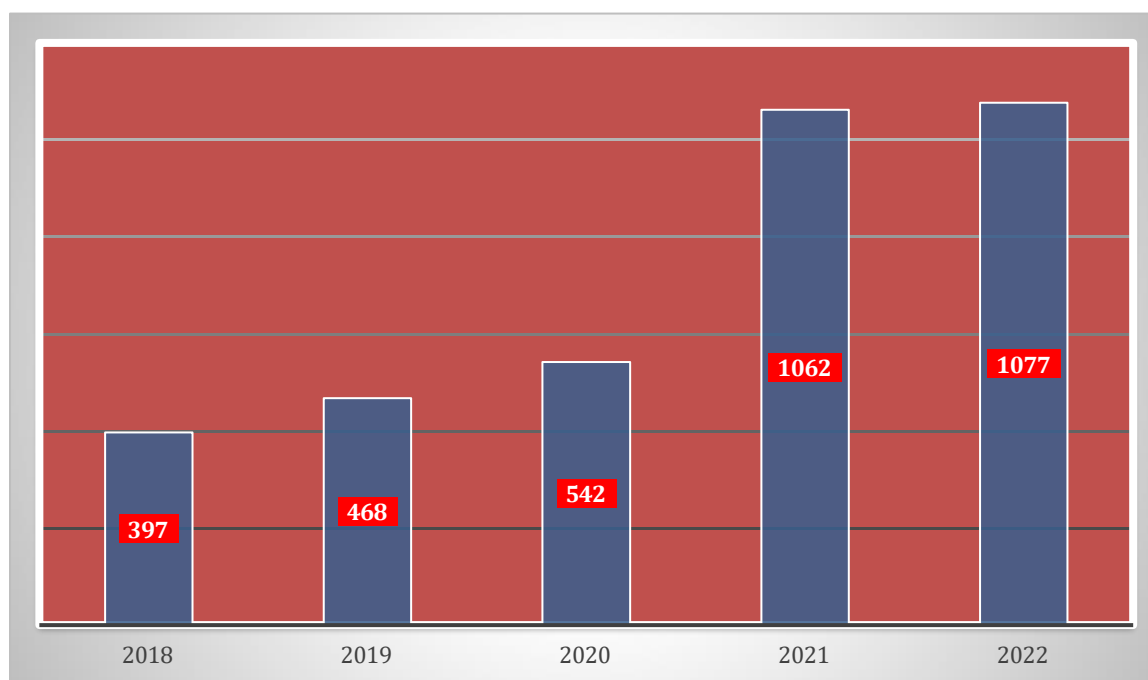
GRAFICO DE BARRAS DE LA VARIABLE EDAD



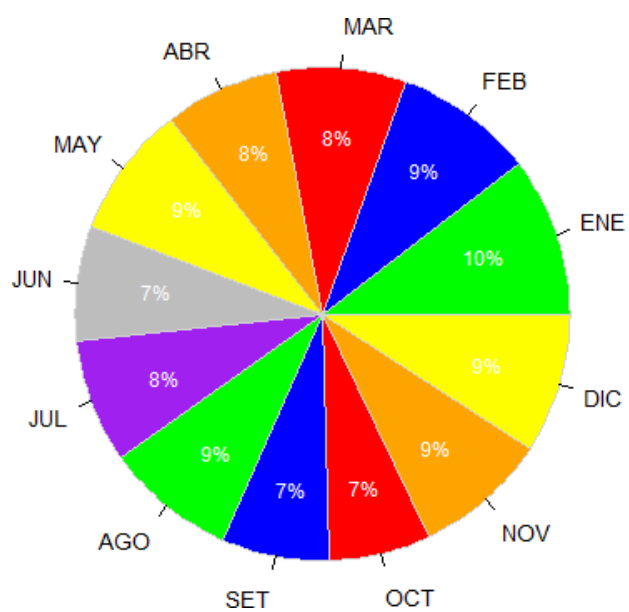
HISTOGRAMA DE LA VARIABLE EDAD



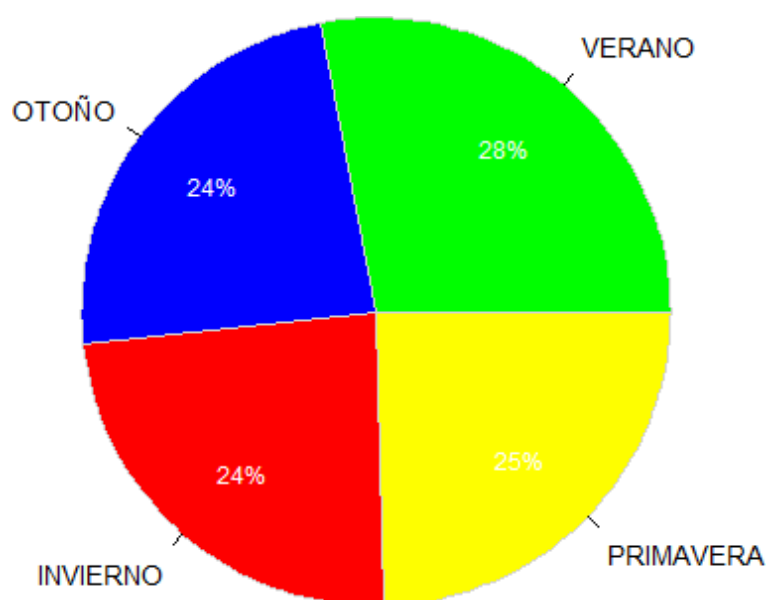
Anexo 06: Gráfico de barras de la frecuencia de los Casos clínicos en los años de estudio



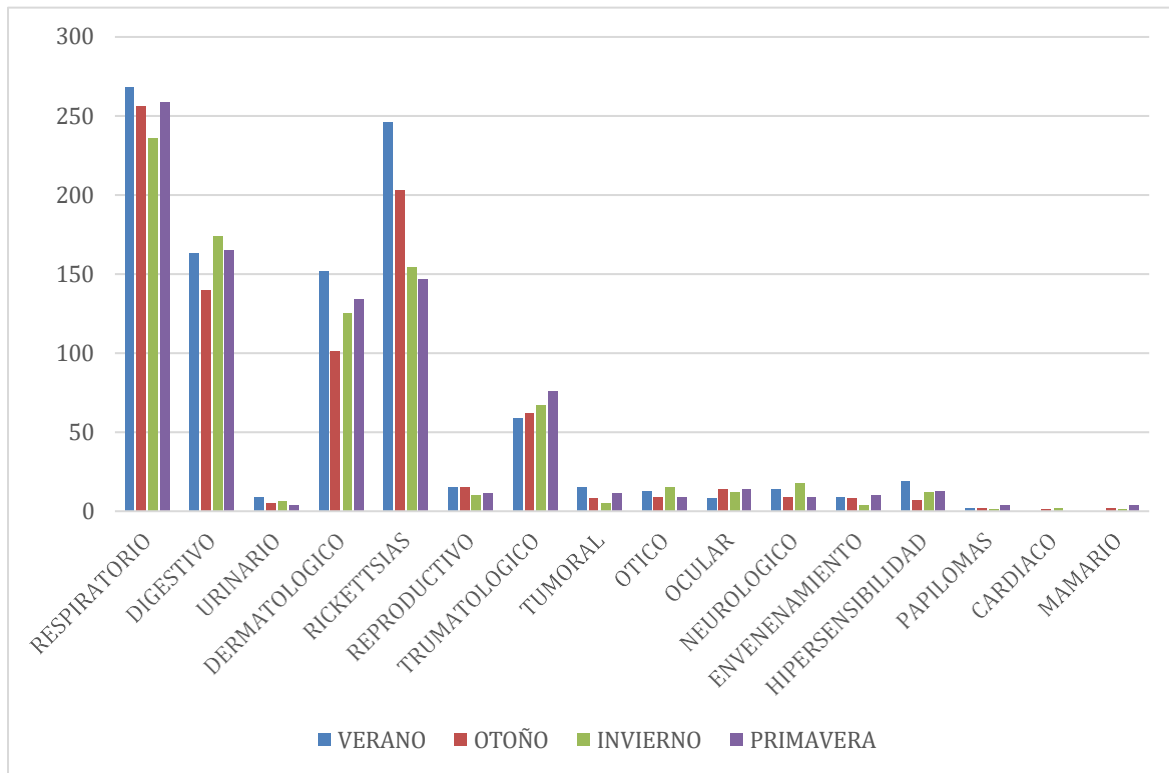
Anexo 07: Gráfico de torta de la Frecuencia de casos clínicos según los meses



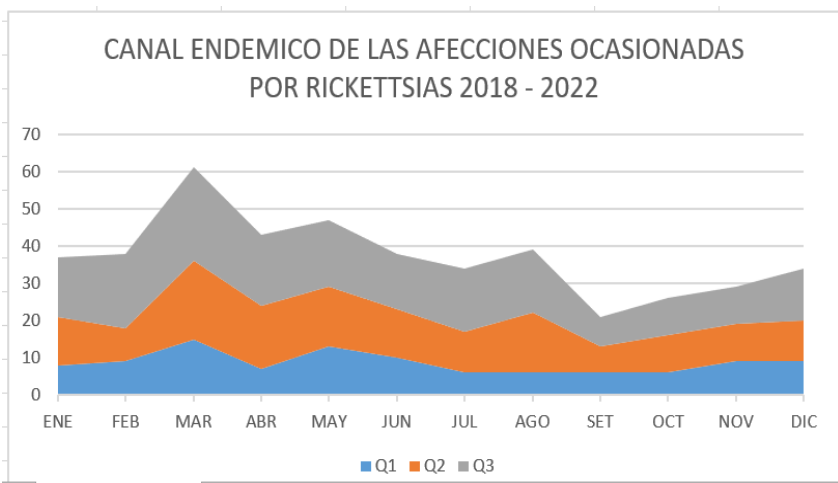
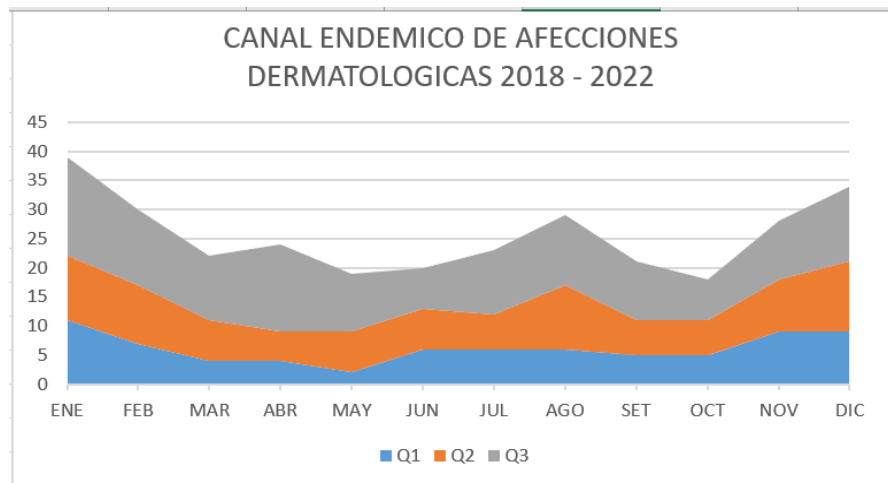
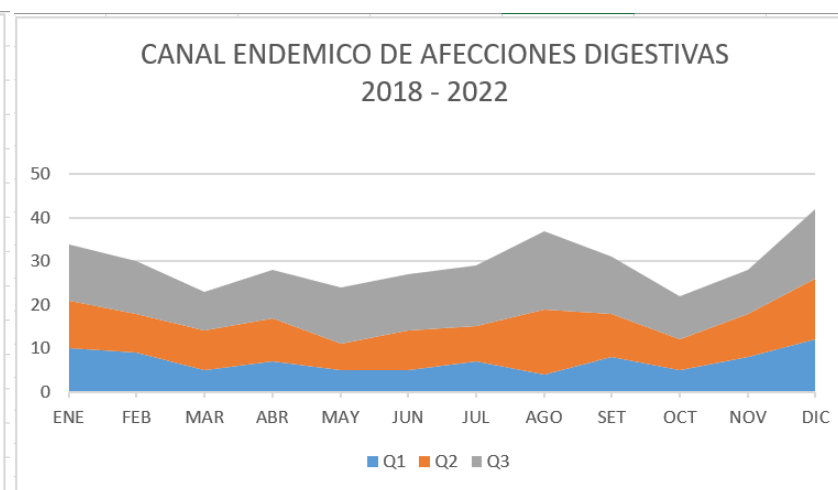
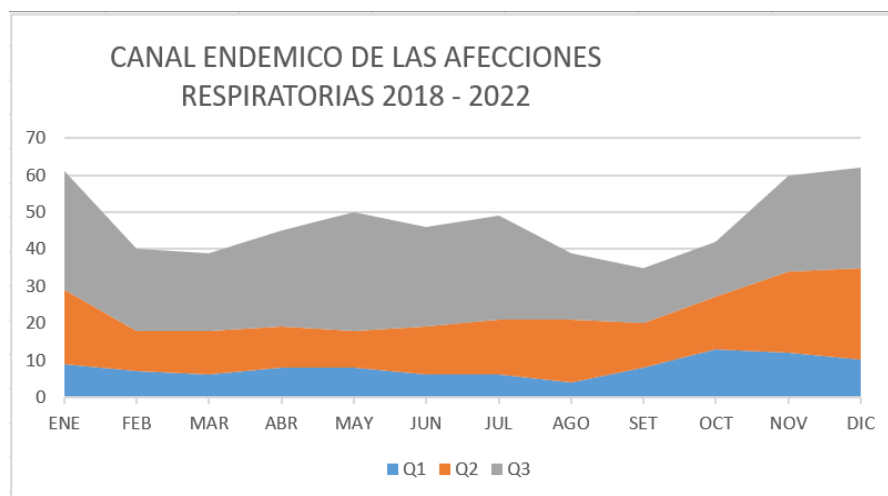
Anexo 08: Gráfico de torta de la Frecuencia de las enfermedades según la estación del año



Anexo 09: Gráfico en barras de la Frecuencia de enfermedades por estación



Anexo 10: Canales Endémicos de las cuatro enfermedades con mayor frecuencia presentada



**UNSCH****FACULTAD DE CIENCIAS
AGRARIAS**

**ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS
Bach. CARLOS RAUL CORTEZ MORALES**

R.D. N° 089-2024-UNSCH-FCA-D

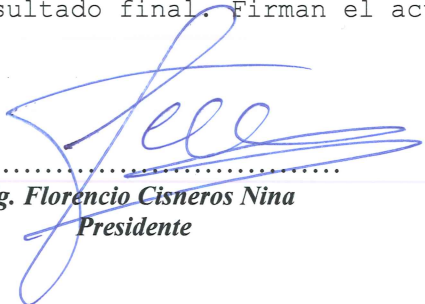
En la ciudad de Ayacucho a cuatro días del mes de abril del año dos mil veinticuatro, siendo las dieciséis horas, se reunieron en el auditorio de la Facultad de Ciencias Agrarias, bajo la presidencia del Mg. Florencio Cisneros Nina Decano (e) de la Facultad de Ciencias Agrarias, los miembros del jurado conformado por el Mg. Florencio Cisneros Nina, Mg. Magaly Rodríguez Monje como asesor, Mg. Gloria Betti Adrianzén Facundo y Mtra. Sulma Soledad Hinostriza Palomino; actuando como secretario de actas el Mtro. Rodolfo Alca Mendoza, para recibir la sustentación de la Tesis titulado: **Estudio retrospectivo de las principales afecciones en caninos diagnosticados clínicamente en el Centro Veterinario De Patas, Lima, periodo 2018-2022.** Para obtener el Título Profesional de Médico Veterinario presentado por el Bachiller **CARLOS RAUL CORTEZ MORALES.**

El señor Decano(e), previa verificación de los documentos exigidos solicitó se proceda con la sustentación y posterior defensa de la tesis en un periodo de cuarenta y cinco minutos de acuerdo al reglamento de grados y títulos vigente. Terminado la exposición, los miembros del Jurado, formularon sus preguntas, aclaraciones y/o observaciones correspondientes. Luego se invito a los miembros del jurado pasar a otra aula para la deliberación y calificación del trabajo de tesis, teniendo el siguiente resultado:

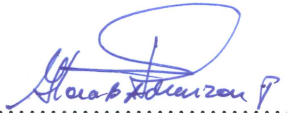
Jurado evaluador	Exposición	Respuestas a las preguntas	Generación de conocimiento	Promedio
Mg. Florencio Cisneros Nina	16	15	16	16
Mg. Magaly Rodríguez Monje	16	16	16	16
Mg. Gloria Betti Adrianzén Facundo	15	13	13	14
Mtra. Sulma Soledad Hinostriza Palomino	16	15	15	15
PROMEDIO GENERAL				15

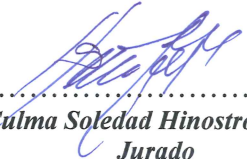
OBSERVACION: Por acuerdo unánime de los miembros del jurado el título debe ser: **Principales afecciones en caninos diagnosticados clínicamente en el Centro Veterinario de Patas, Lima, 2018-2022.**

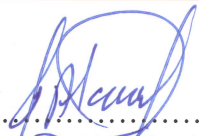
Acto seguido se invita al sustentante y público en general para dar a conocer el resultado final. Firman el acta.


.....
Mg. Florencio Cisneros Nina
Presidente


.....
Mg. Magaly Rodríguez Monje
Asesora


.....
Mg. Gloria Betti Adrianzén Facundo
Jurado


.....
Mtra. Sulma Soledad Hinostriza Palomino
Jurado


.....
Mtro. Rodolfo Alca Mendoza
Secretario Docente



UNSCH

FACULTAD DE CIENCIAS
AGRARIAS

CONSTANCIA DE CONTROL DE ORIGINALIDAD DE TRABAJO DE TESIS

El que suscribe coordinador responsable de la valoración y verificación de originalidad de los trabajos de investigación y de tesis de la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, designado mediante la RCF N° 005-2024-UNSCH-FCA-CF; hace constar que el trabajo de tesis titulado;

Principales afecciones en caninos diagnosticados clínicamente en el Centro Veterinario De Patas, Lima, 2018-2022

Autor : Carlos Raul Cortez Morales

Asesor : Magaly Rodriguez Monje

Ha sido sometido al control de originalidad mediante el software TURNITIN UNSCH, acorde al Reglamento de originalidad de trabajos de investigación, aprobado mediante RCU N° 039-2021-UNSCH-CU, y RCU N° 1530-2023-UNSCH-CU, emitiendo un resultado de **dieciocho (18 %)** de índice de similitud, realizado con **depósito de trabajos estándar**.

En consecuencia, se otorga la presente Constancia de Originalidad para los fines pertinentes.

Nota: Se adjunta el resultado con Identificador de la entrega: 2401137657

Ayacucho, 12 de junio de 2024

UNIVERSIDAD NACIONAL DE
SAN CRISTOBAL DE HUAMANGA
Facultad de Ciencias Agrarias
Dr. Yuri Gálvez Gastelú
Coordinador de Control de originalidad de
trabajo de investigación y tesis - FCA

Principales afecciones en caninos diagnosticados clínicamente en el Centro Veterinario De Patas, Lima, 2018-2022

por Carlos Raul Cortez Morales

Fecha de entrega: 10-jun-2024 06:37p.m. (UTC-0500)

Identificador de la entrega: 2399944265

Nombre del archivo: tesis_Carlos_Cortez.docx (3.47M)

Total de palabras: 9723

Total de caracteres: 52599

Principales afecciones en caninos diagnosticados clínicamente en el Centro Veterinario De Patas, Lima, 2018-2022

INFORME DE ORIGINALIDAD

18%

INDICE DE SIMILITUD

18%

FUENTES DE INTERNET

0%

PUBLICACIONES

3%

TRABAJOS DEL
ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1

dspace.unl.edu.ec

Fuente de Internet

8%

2

es.scribd.com

Fuente de Internet

2%

3

cybertesis.uach.cl

Fuente de Internet

2%

4

repositorio.upch.edu.pe

Fuente de Internet

2%

5

Submitted to Universidad Nacional de San
Cristóbal de Huamanga

Trabajo del estudiante

1%

6

repositorio.unsch.edu.pe

Fuente de Internet

1%

7

cia.uagraria.edu.ec

Fuente de Internet

1%

8

docplayer.es

Fuente de Internet

1%

9

Submitted to Universidad Técnica de Machala

Trabajo del estudiante

<1 %

10

polodelconocimiento.com

Fuente de Internet

<1 %

11

repositorio.uchile.cl

Fuente de Internet

<1 %

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 30 words

Excluir bibliografía

Activo