

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN

FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA VETERINARIA

CARRERA PROFESIONAL DE MEDICINA VETERINARIA



**FACTORES ASOCIADOS A LA ENFERMEDAD VALVULAR DEGENERATIVA EN
CANES (*Canis lupus familiaris*) DE UNA CLÍNICA VETERINARIA DEL DISTRITO
DE MAGDALENA DEL MAR EN EL AÑO 2021**

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: CIENCIAS VETERINARIAS
TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO VETERINARIO**

TESISTA:

LOPEZ CISNEROS MARTHA DE LOS ANGELES

ASESOR:

GONGORA CHAVEZ MAGNO

HUÁNUCO – PERÚ

2022

DEDICATORIA

A mis padres, Angel y Techy, por su apoyo constante e incondicional y por motivarme siempre a no darme por vencida

A mis hermanos, Dina y Oscar, por cuidarme, por ser mi soporte en todo momento y mi ejemplo a seguir.

AGRADECIMIENTO

- A mi familia, porque gracias a ellos soy quien soy ahora, y por ellos me esfuerzo por ser mejor persona cada día.
- A mis docentes de la facultad, quienes con sus conocimientos y experiencia lograron que culminara con éxito una etapa de mi vida profesional alimentando aún más mi vocación.
- Al Dr. Jorge Banda, por sus enseñanzas en cada consulta, las cuales inspiraron en mí un interés por la cardiología

RESUMEN

El presente trabajo de tesis tuvo como objetivo determinar los factores asociados a la enfermedad valvular degenerativa en canes (*Canis lupus familiaris*) de una clínica veterinaria del distrito de Magdalena del Mar en el año 2021. El método que se utilizó fue un estudio de tipo transversal con una población de 59 canes, de los cuales 36 fueron machos y 23 fueron hembras, y se trabajó con una muestra de 44 canes de diferentes edades que acudieron a la clínica veterinaria para consulta cardiológica y que habían sido diagnosticados con EVD. Se utilizó una guía de observación para poder recolectar los datos obtenidos a través de las historias clínicas. Para el análisis inferencial de los resultados se utilizó el análisis de Chi cuadrado de Pearson. Los resultados arrojaron que la frecuencia de perros con Enfermedad Valvular Degenerativa fue de 74,6% (44 fueron diagnosticados con EVD de un total de 59), además hubo una mayor frecuencia de machos diagnosticados con la enfermedad (77,8%), así como en perros gerontes de 10 a 12 años (87,5%); de 13 a 15 años (100%) y de 16 a más (100%), los perros mestizos y la raza Shih Tzu presentaron una mayor frecuencia con 22.7% y 20.5%, respectivamente; y los perros de 1 a 9 kg también fueron los más frecuentes (75%). Se concluyó que la frecuencia de EVD en canes en la Clínica Veterinaria El Hurón Azul de la sede de Magdalena del Mar es alta y está relacionada con el factor edad, siendo los perros gerontes los más propensos a presentar esta patología debido a la significancia estadística ($p=0.003$).

Palabras clave: *Enfermedad valvular degenerativa, edad, sexo, raza, peso.*

ABSTRACT

The objective of this thesis work was to determine the factors associated with degenerative valve disease in dogs (*Canis lupus familiaris*) from a veterinary clinic in the Magdalena del Mar district in 2021. The method used was a cross-sectional study, with a population of 59 dogs, of which 36 were males and 23 were females, and we worked with a sample of 44 dogs of different ages that attended the veterinary clinic for cardiological consultation and that had been diagnosed with DVD. An observation guide was used to collect the data obtained through the medical records. For the inferential analysis of the results, Pearson's Chi-square analysis was used. The results showed that the frequency of dogs with Degenerative Valvular Disease was 74.6% (44 were diagnosed with DVD out of a total of 59), in addition there was a higher frequency of males diagnosed with the disease (77.8%), as well as in elderly dogs from 10 to 12 years (87.5%); from 13 to 15 years old (100%) and from 16 to more (100%), mixed-breed dogs and the Shih Tzu breed presented a higher frequency with 22.7% and 20.5%, respectively; and dogs from 1 to 9 kg were also the most frequent (75%). It was concluded that the frequency of DVD in dogs at the El Hurón Azul Veterinary Clinic at the Magdalena del Mar headquarters is high and is related to the age factor, with elderly dogs being the most likely to present this pathology due to statistical significance ($p=0.003$).

Keywords: *Degenerative valvular disease, age, sex, race, weight.*

ÍNDICE

Página

<i>Dedicatoria.....</i>	<i>ii</i>
<i>Agradecimiento.....</i>	<i>iii</i>
<i>Resumen.....</i>	<i>iv</i>
<i>Abstract.....</i>	<i>v</i>
<i>Introducción.....</i>	<i>viii</i>
<i>Capítulo I. Problema de Investigación.....</i>	<i>1</i>
<i>1.1. Fundamentación del Problema de Investigación.....</i>	<i>2</i>
<i>1.2. Formulación del problema de investigación general y específicos.....</i>	<i>2</i>
<i>1.3. Formulación de objetivos generales y específicos.....</i>	<i>4</i>
<i>1.4. Justificación.....</i>	<i>5</i>
<i>1.5. Limitaciones.....</i>	<i>6</i>
<i>1.6. Formulación de hipótesis generales y específicas.....</i>	<i>7</i>
<i>1.7. Variables.....</i>	<i>8</i>
<i>1.8. Definición teórica y Operacionalización de variables.....</i>	<i>9</i>
<i>Capítulo II. Marco Teórico.....</i>	<i>10</i>
<i>2.1. Antecedentes.....</i>	<i>10</i>
<i>2.1.1. A nivel internacional.....</i>	<i>10</i>
<i>2.1.2. A nivel nacional.....</i>	<i>11</i>
<i>2.2. Bases Teóricas.....</i>	<i>12</i>
<i>2.2.1. Generalidades.....</i>	<i>12</i>

2.2.2. Taxonomía del perro.....	13
2.2.3. Anatomía y fisiología cardíaca.....	13
2.2.4. Etiología de la Enfermedad Valvular Degenerativa.....	16
2.2.5. Fisiopatología.....	17
2.2.6. Manifestaciones clínicas.....	18
2.2.7. Diagnostico.....	18
2.2.7.1. Radiografía.....	18
2.2.7.2. Electrocardiografía.....	18
2.2.7.3. Ecocardiografía.....	19
2.2.8. Tratamiento y pronóstico.....	19
2.3. Bases Conceptuales.....	19
Capítulo III. Metodología.....	21
3.1. Ámbito.....	21
3.2. Población.....	21
3.3. Muestra.....	21
3.4. Nivel y tipo de estudio.....	22
3.5. Diseño de investigación.....	22
3.6. Métodos, técnicas e instrumentos.....	22
3.6.1. Técnica.....	22
3.6.2. Instrumento.....	22
3.7. Procedimiento.....	23
3.8. Tabulación y análisis de datos.....	23
Capítulo IV. Resultados.....	25

<i>4.1. Análisis Descriptivo de los resultados.....</i>	<i>25</i>
<i>4.1.1. Características Generales.....</i>	<i>25</i>
<i>4.2. Análisis Inferencial.....</i>	<i>33</i>
<i>Capítulo V. Discusión.....</i>	<i>41</i>
<i>Conclusiones.....</i>	<i>43</i>
<i>Recomendaciones o Sugerencias.....</i>	<i>44</i>
<i>Referencias Bibliográficas.....</i>	<i>45</i>
<i>Nota biográfica.....</i>	<i>48</i>
<i>Anexos.....</i>	<i>49</i>

ÍNDICE DE TABLAS

Página

1. Taxonomía del perro	13
2. Frecuencia y porcentaje de caninos diagnosticados con EVD según el sexo, en una clínica veterinaria del distrito de Magdalena del Mar, Lima-2021.	25
3. Frecuencia y porcentaje de caninos diagnosticados con EVD según la edad, en una clínica veterinaria del distrito de Magdalena del Mar, Lima-2021.	27
4. Frecuencia y porcentaje de caninos diagnosticados con EVD según la raza, en una clínica veterinaria del distrito de Magdalena del Mar, Lima-2021.	29
5. Frecuencia y porcentaje de caninos diagnosticados con EVD según el peso, en una clínica veterinaria del distrito de Magdalena del Mar, Lima-2021.	31
6. Enfermedad Vascul ar Degenerativa en canes (<i>Canis lupus familiaris</i>) según el sexo, evaluados en una clínica veterinaria del distrito de Magdalena del Mar, Lima-2021.	33
7. Enfermedad Vascul ar Degenerativa en canes (<i>Canis lupus familiaris</i>) según la edad, evaluados en una clínica veterinaria del distrito de Magdalena del Mar, Lima-2021.	35

8. Enfermedad Vascul ar Degenerativa en canes (*Canis lupus familiaris*)
según la raza, evaluados en una clínica veterinaria del distrito de
Magdalena del Mar, Lima-2021. 37
9. Enfermedad Vascul ar Degenerativa en canes (*Canis lupus familiaris*)
según el peso, evaluados en una clínica veterinaria del distrito de
Magdalena del Mar, Lima-2021. 39

ÍNDICE DE FIGURAS

Página

1. Porcentaje de caninos diagnosticados con EVD según el sexo, en una clínica veterinaria del distrito de Magdalena del Mar, Lima-2021. 25
2. Porcentaje de caninos diagnosticados con EVD según la edad, en una clínica veterinaria del distrito de Magdalena del Mar, Lima-2021. 27
3. Porcentaje de caninos diagnosticados con EVD según la raza, en una clínica veterinaria del distrito de Magdalena del Mar, Lima-2021. 30
4. Porcentaje de caninos diagnosticados con EVD según el peso, en una clínica veterinaria del distrito de Magdalena del Mar, Lima-2021. 31
5. Porcentaje de Enfermedad Vascul ar Degenerativa en canes (*Canis lupus familiaris*) según el sexo, evaluados en una clínica veterinaria del distrito de Magdalena del Mar, Lima-2021. 34
6. Porcentaje de Enfermedad Vascul ar Degenerativa en canes (*Canis lupus familiaris*) según la edad, evaluados en una clínica veterinaria del distrito de Magdalena del Mar, Lima-2021. 36
7. Porcentaje de Enfermedad Valvular Degenerativa en

canes (<i>Canis lupus familiaris</i>) según la raza, evaluados en una clínica veterinaria del distrito de Magdalena del Mar, Lima-2021.	38
8. Porcentaje de Enfermedad Vasculat Degenerativa en canes (<i>Canis lupus familiaris</i>) según el peso, evaluados en una clínica veterinaria del distrito de Magdalena del Mar, Lima-2021.	39
9. Clínica Veterinaria Hurón Azul, sede Magdalena del Mar	64
10. Historia clínica de paciente diagnosticada con EVD	65
11. Regurgitación mitral indicativa de EVD	66

INTRODUCCIÓN

En el corazón, el ventrículo y el atrio se encuentran comunicados mediante un aparato valvular cuya labor es conservar la válvula abierta mientras ocurre la diástole para posibilitar el llenado ventricular y obturar el agujero atrioventricular impidiendo el retorno de la sangre en la sístole. El aparato valvular está constituido por las siguientes partes: pared libre del ventrículo, músculos papilares, cuerdas tendinosas, válvula, anillo valvular y pared posterior de la aurícula (Mucha, 2007).

La EVD perjudica de manera principal a las válvulas y cuerdas tendinosas de las valvas mitral y tricúspide. En un 60% de las veces se ve dañada solo la valva mitral; en un 30% ambas valvas, y en un 10% solo la valva tricuspídea (Valero, 2005).

El daño en la degeneración valvular consta de un engrosamiento de las válvulas que perjudica sobre todo el borde de cierre. En la etapa temprana de la enfermedad, la distensión de las cuerdas tendinosas y la atonía del tejido de las válvulas producen un prolapso mitral, sin reflujo. Conforme avanza la patología, existe una falla en la coaptación de las válvulas y comienza el reflujo de sangre desde el ventrículo hacia el atrio, lo que generará un soplo, signo principal de esta enfermedad (Mucha, 2007 y Belerenian, 2005).

Esta patología es menos común en hembras que en machos, se presenta aproximadamente 1,5 veces más en machos (Atkins, *et al*, 2009).

La aparición de la EVD, suele ser más frecuente en perros adultos mayores de 7 años, de razas pequeñas tales como schnauzer, poodle miniatura y estándar, pinscher, entre

otras y mestizos de menos de 15 kg. Algunas veces se puede presentar en razas como labrador o mestizos de porte grande (Ware, 2007).

Las patologías cardíacas representan un motivo de consulta de importancia en la atención diaria, sobre todo para los pacientes gerontes y de razas predispuestas a presentar ciertas cardiopatías. El presente trabajo de investigación sirvió para determinar qué factores asociados descritos tuvieron asociación con la enfermedad valvular degenerativa en canes del distrito de Magdalena del Mar.

CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Fundamentación del Problema de Investigación

La enfermedad valvular degenerativa es provocada por la degeneración mixomatosa continua de la valva bicúspide sola o en adición a la valva tricuspídea (Borgarelli *et al.*, 2008).

La enfermedad degenerativa de las válvulas atrioventriculares es la patología cardíaca más vista en perros de raza pequeña y constituye más del 70% de los casos descritos de enfermedades cardíacas (Nelson y Couto, 2014).

Esta enfermedad además es la cardiopatía más común en los perros adultos, afectando a gran cantidad de la población geriátrica en la que ocasiona pérdida de capacidades y el fallecimiento en varias ocasiones (Fox, 1988).

1.2. Formulación del Problema de Investigación General y Específicos

1.2.1. Problema general

¿Cuáles son los factores asociados a la enfermedad valvular degenerativa en canes (*Canis lupus familiaris*) de una clínica veterinaria del distrito de Magdalena del Mar en el año 2021?

1.2.2. Problemas específicos

- ¿Cuál es la frecuencia de Enfermedad Valvular Degenerativa en canes (*Canis lupus familiaris*) de una clínica veterinaria del distrito de Magdalena del Mar en el año 2021?

- ¿Es el sexo un factor asociado predisponente a la presencia de enfermedad valvular degenerativa en canes (*Canis lupus familiaris*) de una clínica veterinaria del distrito de Magdalena del Mar en el año 2021?
- ¿Es la edad un factor asociado predisponente a la presencia de enfermedad valvular degenerativa en canes (*Canis lupus familiaris*) de una clínica veterinaria del distrito de Magdalena del Mar en el año 2021?
- ¿Es la raza un factor asociado predisponente a la presencia de enfermedad valvular degenerativa en canes (*Canis lupus familiaris*) de una clínica veterinaria del distrito de Magdalena del Mar en el año 2021?
- ¿Es el peso un factor asociado predisponente a la presencia de enfermedad valvular degenerativa en canes (*Canis lupus familiaris*) de una clínica veterinaria del distrito de Magdalena del Mar en el año 2021?

1.3. Formulación de Objetivos Generales y Específicos

1.3.1. Objetivo general

Determinar los factores asociados a la enfermedad valvular degenerativa en canes (*Canis lupus familiaris*) de una clínica veterinaria del distrito de Magdalena del Mar en el año 2021.

1.3.2. Objetivos específicos

- Determinar la frecuencia de Enfermedad Valvular Degenerativa en canes (*Canis lupus familiaris*) de una clínica veterinaria del distrito de Magdalena del Mar en el año 2021.

- Determinar si el sexo es un factor asociado predisponente a la presencia de enfermedad valvular degenerativa en canes (*Canis lupus familiaris*) de una clínica veterinaria del distrito de Magdalena del Mar en el año 2021.
- Determinar si la edad es un factor asociado predisponente a la presencia de enfermedad valvular degenerativa en canes (*Canis lupus familiaris*) de una clínica veterinaria del distrito de Magdalena del Mar en el año 2021.
- Determinar si la raza es un factor asociado predisponente a la presencia de enfermedad valvular degenerativa en canes (*Canis lupus familiaris*) de una clínica veterinaria del distrito de Magdalena del Mar en el año 2021.
- Determinar si el peso es un factor asociado predisponente a la presencia de enfermedad valvular degenerativa en canes (*Canis lupus familiaris*) de una clínica veterinaria del distrito de Magdalena del Mar en el año 2021.

1.4. Justificación

Las enfermedades cardíacas representan una de las principales causas de muerte en canes (Freeman y Rush, 2006).

Atkins *et al.* (2009) en el reporte del Colegio Americano de Medicina Veterinaria Interna indica que el 10% de canes que ingresan a consulta médica presentan una cardiopatía, y que la más común es la enfermedad crónica de las válvulas atrioventriculares, manifestándose en el 75% de casos de enfermedad cardíaca en Norteamérica. Además, señala que es 1,5 veces más frecuente en machos que en hembras, así como, en perros más pequeños menores de 20 kg.

En nuestro país, teniendo como referencia a la Clínica de Animales Menores de la Facultad de Medicina Veterinaria de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, dentro de los años 2007 y 2009, se presentó que, dentro de las cardiopatías diagnosticadas, la más frecuente fue la enfermedad crónica de las válvulas auriculoventriculares, ésta representaba el 71.9% de todas las enfermedades cardiacas y dentro de este porcentaje prevalecía la cantidad de canes machos que de hembras, también los de 9 años a más, así como los de tamaño pequeño de 10 kg a menos, se encontró además que la raza más predisponente fue Pequinés (Calderón *et al.*, 2013)

La importancia del presente estudio radica en la necesidad de conocer más acerca de esta enfermedad en Magdalena del Mar, haciendo uso de pruebas complementarias, tales como ecocardiografía, electrocardiograma, medida de presión arterial, hemograma y bioquímica sanguínea. Así también tener en cuenta distintos elementos que tendrían relación con la enfermedad como la raza, el sexo, la edad y el peso de la mascota.

1.5. Limitaciones

Para la realización del presente trabajo de investigación no se encontraron limitaciones ya que se contó con los materiales, base de datos y exámenes complementarios para realizarlo, así como los recursos humanos especializados en el tema y recursos económicos.

1.6. Formulación de Hipótesis Generales y Específicas

1.6.1. Hipótesis general

Ho: La enfermedad valvular degenerativa en canes (*Canis lupus familiaris*) de una clínica veterinaria del distrito de Magdalena del Mar no está relacionada a todos los factores asociados.

Ha: La enfermedad valvular degenerativa en canes (*Canis lupus familiaris*) de una clínica veterinaria del distrito de Magdalena del Mar está relacionada a todos los factores asociados.

1.6.2. Hipótesis específicas

Ho₁: La frecuencia de Enfermedad Valvular Degenerativa en canes (*Canis lupus familiaris*) de una clínica veterinaria del distrito de Magdalena del Mar en el año 2021 es baja.

Ha₁: La frecuencia de Enfermedad Valvular Degenerativa en canes (*Canis lupus familiaris*) de una clínica veterinaria del distrito de Magdalena del Mar en el año 2021 es alta.

Ho₂: El sexo no es un factor asociado predisponente a la presencia de enfermedad valvular degenerativa.

Ha₂: El sexo es un factor asociado predisponente a la presencia de enfermedad valvular degenerativa.

Ho₃: La edad no es un factor asociado predisponente a la presencia de enfermedad valvular degenerativa.

Ha₃: La edad es un factor asociado predisponente a la presencia de enfermedad valvular degenerativa.

Ho4: La raza no es un factor asociado predisponente a la presencia de enfermedad valvular degenerativa.

Ha4: La raza es un factor asociado predisponente a la presencia de enfermedad valvular degenerativa.

Ho5: El peso no es un factor asociado predisponente a la presencia de enfermedad valvular degenerativa.

Ha5: El peso es un factor asociado predisponente a la presencia de enfermedad valvular degenerativa.

1.7. Variables

1.7.1. Variable dependiente

Enfermedad valvular degenerativa en canes (*Canis lupus familiaris*) de una clínica veterinaria del distrito de Magdalena del Mar.

1.7.2. Variable independiente

Factores asociados:

- Sexo
- Edad
- Raza
- Peso

1.8. Definición Teórica y Operacionalización de Variables

Variable	Definición teórica	Indicador	Técnica e instrumento	Escala
<u>Dependiente:</u> Enfermedad valvular degenerativa	Enfermedad degenerativa y crónica, principalmente de las válvulas auriculoventriculares. Aparición de cambios en la morfología normal de la válvula.	Número de canes diagnosticados con enfermedad valvular degenerativa	Observación. Registro del número de canes diagnosticados con EVD.	Cualitativa Ordinal
<u>Independiente:</u> Sexo	Naturaleza orgánica que diferencia a las hembras de los machos	Hembra Macho	Registro del número de hembras diagnosticadas con EVD Registro del número de machos diagnosticados con EVD	Cualitativa Nominal
<u>Independiente:</u> Edad (años)	Tiempo que transcurre desde el origen de un ser vivo	✓ 4 - 6 ✓ 7 - 9 ✓ 10 - 12 ✓ 13 - 15 ✓ ≥ 16	Registro del número de canes diagnosticados con EVD por rangos de edad	Cualitativa Ordinal
<u>Independiente:</u> Raza	Subgrupos de una especie con características fenotípicas parecidas	Nombres de las razas de canes diagnosticados con EVD	Registro del número de canes diagnosticados con EVD por raza	Cualitativa Nominal
<u>Independiente:</u> Peso (kg)	Medición de la fuerza de gravedad que ejerce sobre un cuerpo	✓ 1 - 9 ✓ 10 - 19 ✓ ≥ 20	Registro del número de canes diagnosticados con EVD por rango de pesos	Cualitativa Ordinal

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES

2.1.1. A nivel internacional

Muñoz y Gómez (2019). Caracterización de las condiciones clínicas y parámetros ecocardiográficos de la presión pulmonar en caninos con enfermedad valvular degenerativa. Bogotá.

Realizaron un trabajo de investigación en la Unidad de Cardiología Veterinaria (UCV) de la ciudad de Bogotá entre el 1 de noviembre de 2016 y el 30 de junio de 2017, cuyo objetivo fue señalar las características ecocardiográficas de presión pulmonar en perros con EVD. El método utilizado fue un estudio de tipo transversal retrospectivo, cuya población fueron 161 perros que ingresaron a la unidad cardiológica, de los cuales 89 resultaron diagnosticados con EVD y de estos el 61.8% fueron machos y 38.2% hembras. También se observó que el 56.2% tenían entre 9 a 12 años; a continuación, estaba el grupo de 13 a 16 años y por último los perros menores de 8 años. Además, encontraron que la raza Poodle representaba el 42.7% y Schnauzer el 20.2%. Este estudio concluyó que los perros con hipertensión pulmonar clasificados como ACVIM Clase B2 son aquellos que presentan más riesgo de congestión, así como, no se hallaron cambios importantes en las medidas ecocardiográficas que indiquen que están influenciadas por la altura.

2.1.2. A nivel nacional

Calderón *et al.* (2013). Casuística de Enfermedades Cardiacas en caninos de la Clínica de Animales Menores de la Facultad de Medicina Veterinaria, UNMSM, durante el periodo 2007-2009. Lima.

Su trabajo de investigación se realizó en la Clínica de Animales Menores de la Facultad de Medicina Veterinaria de la UNMSM entre los años 2007 y 2009, el objetivo fue recaudar información estadística sobre enfermedades cardiacas en perros. El método que se utilizó fue un estudio de tipo transversal retrospectivo, en el cual, de un total de 13035 historias clínicas, se encontró que 259 perros tenían una cardiopatía. Dando como resultado que, la cardiopatía más frecuente fue la enfermedad crónica de las válvulas atrioventriculares (71.9% del total de enfermedades cardiacas), además los machos presentaron una mayor frecuencia que las hembras y los perros de 9 a 12 años y de más de 12 años tuvieron más riesgo que los menores de 1 año, los perros de 10 kg a menos fueron en los que se observó más riesgo de tener una cardiopatía. Esta investigación concluyó que la frecuencia de enfermedades cardiacas en perros atendidos en la Clínica de Animales Menores de la FMV, UNMSM entre los años 2007 y 2009 fue de 2.0% y, 8.5% cuando se trató de perros mayores de 8 años, asimismo se encontró que la cardiopatía más frecuente (71.9%) fue la enfermedad crónica de las válvulas atrioventriculares.

Dávila (2017). Caracterización de la enfermedad valvular mitral, adquirida, mediante el examen clínico y pruebas complementarias (estudio radiográfico,

ecocardiográfico, hemograma, determinación de urea y creatinina) en caninos.

Lima.

El trabajo de investigación que realizó en la Clínica de Animales Menores de la FMV-UNMSM en el año 2013, tuvo como objetivo describir la Enfermedad Valvular Mitral Adquirida (EVMA) a través del examen clínico y pruebas adicionales, como radiografía, ecocardiografía, hemograma, medición de creatinina y úrea. El método fue un estudio prospectivo, donde se valoró a 64 perros, de los cuales 39 eran machos y 25 hembras. Este estudio dio como resultado que existe una mayor frecuencia de machos que de hembras, además el rango etario de 10 a menor de 13 años fue el mayor, los perros mestizos fueron los más frecuentes a presentar la cardiopatía, seguidos por las razas Shih Tzu, Pequinés, Cocker y Schnauzer, y en cuanto al peso, los perros de 2 a menores de 6 kg fueron lo más propensos. Se concluyó que en este trabajo el 31% de los perros adultos mestizos mayores de 7 años presentan EVMA, además que esta cardiopatía es muy frecuente en perros adultos de menos de 17 kg.

2.2. BASES TEÓRICAS

2.2.1. Generalidades

El perro doméstico es el descendiente del lobo, evolucionó de éste hace aproximadamente unos 14 mil años pasando por diversos cambios hasta llegar a los ejemplares que conocemos hoy en día, la mayoría de estos cambios se dieron de manera artificial (Ávila, 2007).

2.2.2. Taxonomía del perro

Tabla 1

Taxonomía del perro

Reino	Animalia
Phylum	Chordata
Clase	Mammalia
Orden	Carnívora
Familia	Canidae
Género	Canis
Especie	C. lupus
Subespecie	C. l. familiaris

Fuente: Linnaeus (1758)

2.2.3. Anatomía y fisiología cardiaca

El corazón es un órgano de tipo muscular, central y ahuecado que trabaja al igual que una bomba de fuerza y succión. Se encuentra en la zona mediastínica, en la parte central del tórax y contenido en un saco fibroso, llamado pericardio. La pared del corazón está formada por tres estratos de tejido, epicardio, miocardio y endocardio (Getty, 2003).

Presenta una base hacia el dorso, y casi su totalidad se sitúa en la intersección de los tercios medio y dorsal del largo dorsoventral del tórax, donde se da la inserción de los grandes vasos y un ápice que señala en dirección ventrocaudal y generalmente a la izquierda, al dorso del esternón (Getty, 2003).

El corazón se divide en dos partes; el corazón derecho, que lleva la sangre hacia los pulmones, y el izquierdo, que la lleva hacia el resto del cuerpo. A su vez, cada una de estas partes se encuentra conformada por un atrio y un ventrículo. Los atrios bombean la sangre hacia el ventrículo, y se encuentran separados el izquierdo del

derecho por el septum interatrial. Los ventrículos, a su vez, brindan la energía que lleva la sangre hacia los pulmones, tratándose del ventrículo derecho, o hacia la circulación de la periferie, tratándose del izquierdo, y están divididos por el septum interventricular (Hall, 2012 y Getty, 2003).

Las valvas aurículoventriculares (mitral-izquierda y tricúspide-derecha) no permiten que regrese el de sangre de los ventrículos a los atrios en sístole, y las valvas sigmoideas (aórtica y pulmonar) no dejan que el flujo de sangre de las arterias pulmonar y aorta se retire de los ventrículos en diástole. Todas estas válvulas se destapan cuando un gradiente de empuje anterógrado lleva la sangre hacia adelante y coaptan cuando un gradiente de empuje retrógrado lleva la sangre hacia atrás (Hall, 2012).

La valva aurículoventricular derecha o tricuspídea, tiene dos principales partes, la cúspide septal y la parietal, en cuyos extremos se hallan cúspides intermedias. Los extremos de las cúspides confluyen con la pared del septo del ventrículo por las cuerdas tendinosas, que se acoplan al septo a través de prolongaciones musculares de forma cónica, los músculos papilares, de los que hay tres o cuatro (Evans y de Lahunta, 2013).

El tronco pulmonar nace del ventrículo derecho, con su respectiva valva sigmoidea pulmonar, la cual contiene tres valvas semilunares, éste se divide en arterias pulmonares izquierda y derecha, que van hacia su respectivo pulmón (Evans y de Lahunta, 2013).

La válvula aurículoventricular izquierda o mitral, está formada por dos cúspides, parietal y septal, y como la válvula tricúspide, está adherida a la pared por los músculos papilares y las cuerdas tendinosas (Evans y de Lahunta, 2013).

Durante la sístole, la primera subfase se llama fase isométrica o isovolumétrica. Esta fase ocurre luego del complejo QRS en el electrocardiograma (EKG) que representa el inicio de la contracción ventricular. En este instante aumenta la presión ventricular de manera brusca propiciando el cierre de las válvulas aurículoventriculares, aún sin expulsión de sangre. Ya superada la presión que hay en la aorta (ventrículo izquierdo) o en la arteria pulmonar (ventrículo derecho) se abren las valvas sigmoideas (Hall, 2012, González *et al.*, 2016, Cunningham y Klein, 2009).

La segunda subfase es la expulsión ventricular rápida. Al estar libres las valvas pulmonares y aorta, las fibras musculares cardiacas se reducen aún más, lo que impulsa a la sangre de manera extraventricular. En este momento se realiza alrededor del 70% del vaciado (González *et al.*, 2016, Hall, 2012).

La tercera subfase y final de la sístole sucede cuando las presiones que existen dentro del corazón empiezan a igualarse con la presión que hay afuera y se produce una fase de expulsión ventricular reducida o lenta; o sea solo un 30% de retiro de volumen. En este periodo coaptan la valva aorta y pulmonar, debido a que ellas presentan una mayor presión y se produce un retorno del flujo de sangre hacia los ventrículos (Hall, 2012, Cunningham y Klein, 2009).

Durante la diástole, en la primera subfase del ventrículo, el músculo se distiende, la presión del ventrículo desciende desde un valor parecido a la presión aórtica o pulmonar hasta otro cercano a la presión atrial. Aún no se realiza el llenado, ya que

la válvula mitral o tricuspídea se encuentra cerrada hasta que la presión del ventrículo descienda hasta unos valores menores a los de la presión atrial. A esta primera subfase se le llama relajación isovolumétrica, debido a que no existe ni vaciado ni llenado de la cavidad (Cunningham y Klein, 2009).

Cuando la presión del ventrículo es menor que la del atrio, la sangre impulsa la valva mitral, ésta se abre y empieza el llenado. Primero existe una fase de llenado rápido del ventrículo, seguido de uno lento, el cual dura hasta que las células del nodo senoauricular inician el potencial de acción atrial y la contracción (Cunningham y Klein, 2009).

2.2.4. Etiología de la Enfermedad Valvular Degenerativa

La etiología de la enfermedad atrioventricular no está definida, al parecer sería de origen hereditario. Las razas que se encuentran más predispuestas son las de tamaño pequeño a mediano, en la edad mediana a geriátrica. Alrededor de la tercera parte de canes de tamaño pequeño mayores de 10 años sufren de esta enfermedad. Por lo general, las razas que más la presentan son poodle toy y miniatura, Pomerania, schnauzer miniatura, fox terrier, chihuahua, pequinés, cocker spaniel, pinscher miniatura, boston terrier y cavalier King Charles spaniel. Se ha documentado una incidencia bastante mayor y una aparición a menor edad de la valvulopatía mitral degenerativa (VPMD) en los cavalier King Charles spaniel, en los que se cree que el factor hereditario es poligénico, influenciado además por la edad y el sexo. La prevalencia, de regurgitación mitral (RM) y de la enfermedad valvular, parece ser parecida en machos y hembras, sin embargo, se ha observado que en machos la

enfermedad avanza con mayor rapidez. Algunos canes de raza grande también la pueden presentar, siendo la raza pastor alemán la de mayor incidencia en este grupo (Nelson y Couto, 2010).

2.2.5. Fisiopatología

Los cambios de la válvula causados por la enfermedad se van desarrollando de manera gradual con el envejecimiento del can. Empieza con la formación de pequeños nodos en los extremos libres de la valva. A nivel histológico los cambios se describen como una degeneración mixomatosa. El colágeno en las válvulas dañadas, los mucopolisacáridos y otros componentes se acumulan en las capas de éstas, originando un engrosamiento nodular, deformación y flacidez de las mismas, así como de sus cuerdas tendinosas. El tejido en exceso generalmente prolapsa hacia el atrio (Nelson y Couto, 2010).

Las valvas afectadas empiezan a presentar un reflujo ya que los bordes no cierran correctamente. Conforme la patología va avanzando, la insuficiencia valvular (regurgitación) llega a ser evidente. Las lesiones en los atrios causadas por el jet, la fibrosis endocárdica y, en animales con una patología avanzada, pueden crearse desgarros parciales o inclusive de toda la aurícula. Las alteraciones fisiopatológicas están relacionadas con el exceso de carga de volumen del lado afectado del corazón, una vez que la valva o valvas llegan a ser insuficientes. La regurgitación generalmente sucede de forma lenta, por meses o años. La presión arterial media permanece bastante baja por lo general, a no ser que se desarrolle una subida súbita del volumen de regurgitación. Mientras continúa la patología valvular, la cantidad de

sangre que se transporta de forma ineficaz hacia atrás y hacia delante entre el ventrículo y el atrio se va haciendo mayor, disminuyendo el flujo adecuado hacia la aorta. Los mecanismos de compensación aumentan el volumen para igualar las exigencias de la circulación del cuerpo, comprendiendo el incremento de la actividad simpática, la disminución del tono vagal y la activación del sistema renina-angiotensina-aldosterona (SRAA). Se libera el péptido natriurético, se han asociado las altas concentraciones de este péptido con el aumento del tamaño del atrio izquierdo y una insuficiencia cardíaca congestiva (ICC) grave (Nelson, y Couto, 2010).

2.2.6. Manifestaciones clínicas

Dentro de los signos que manifiestan los perros afectados con esta patología podemos encontrar a la auscultación un soplo sistólico en el ápex cardíaco izquierdo, además presentación de tos seca y áspera (si hay edema se torna húmeda), los canes también tienden a tolerar cada vez menos el ejercicio físico (Muñoz *et al.*,2015).

2.2.7. Diagnóstico

2.2.7.1. Radiografía

Las radiografías torácicas muestran un grado de incremento de tamaño del atrio y ventrículo izquierdo, que avanzan conforme pasan los años o meses. Mientras que el atrio izquierdo aumenta de tamaño, el bronquio principal se desplaza hacia dorsal. La aurícula izquierda aumentada de tamaño llega a comprimir al tronco principal del bronquio izquierdo. Cuando hay insuficiencia avanzada se logra apreciar ascitis y derrame pleural declarado evidente (Nelson y Couto, 2010).

2.2.7.2. Electrocardiografía

El electrocardiograma (ECG) sugeriría un incremento de tamaño del atrio izquierdo o biatrial y dilatación del ventrículo izquierdo, aunque por lo general se ve normal. El aumento del ventrículo derecho se observa ocasionalmente en perros con una regurgitación tricuspídea grave (Nelson y Couto, 2010).

2.2.7.3. Ecocardiografía

En la ecocardiografía se observa un agrandamiento auricular y ventricular secundario a una incompetencia valvular auriculoventricular crónica. Cuando la regurgitación tricuspídea es grave, puede suceder un movimiento septal extraño a lo largo del ventrículo derecho y agrandamiento de la aurícula derecha (Nelson y Couto, 2010).

En la endocardiosis mitral se visualiza la válvula mitral engrosada y prolapsada hacia el atrio, además dilatación del atrio y ventrículo izquierdo, mediante el uso del Doppler se confirmará el flujo regurgitante a nivel de la válvula mitral (Muñoz *et al.*,2015).

2.2.8. Tratamiento y pronóstico

El tratamiento médico se utiliza para mantener controlados los síntomas de la ICC, así como para mejorar la función del corazón y equilibrar la activación excesiva neurohormonal que contribuye al proceso de la patología. Los fármacos disminuyen el tamaño del ventrículo izquierdo, dentro de estos e encuentran los diuréticos, vasodilatadores, fármacos inotrópicos positivos. En varios canes con regurgitación mitral avanzada, usando una buena terapia medicamentosa, se puede mantener la compensación clínica por meses o años (Nelson y Couto, 2010).

2.3. Bases Conceptuales

- ✓ **Enfermedad valvular degenerativa:** Es una enfermedad de curso crónico y degenerativo, que afecta principalmente a las válvulas atrioventriculares (en mayor grado a la mitral que a la tricuspídea). Es una patología más frecuente en perros que en gatos (Nelson y Couto, 2010).
- ✓ **Regurgitación mitral:** Es el flujo de sangre que retorna del ventrículo izquierdo al atrio izquierdo, debido a que la válvula mitral no coapta con normalidad (Crawford, 2017).
- ✓ **Regurgitación tricuspídea:** Se le denomina al flujo de sangre que regresa al atrio derecho desde el ventrículo derecho, por una falla en el cierre de la válvula tricúspide (Crawford, 2017).
- ✓ **Válvulas sigmoideas:** Se les denomina así a las válvulas aórtica y pulmonar (Nelson y Couto, 2010).

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1. **Ámbito**

La presente investigación se llevó a cabo en la ciudad de Lima, en la Clínica Veterinaria El Hurón Azul de la sede del distrito de Magdalena del Mar.

DEPARTAMENTO	:	LIMA
PROVINCIA	:	LIMA
DISTRITO	:	MAGDALENA DEL MAR
ALTITUD	:	58 msnm
LATITUD SUR	:	12° 5' 26"
LATITUD OESTE	:	77° 4' 12"

3.2. **Población**

En este estudio la población constó de un total de 59 perros que pasaron por consulta cardiológica.

3.3. **Muestra**

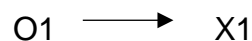
El proceso de selección de la muestra se realizó tomando en cuenta a los perros que habían sido diagnosticados con enfermedad valvular degenerativa, siendo éstos un total de 44 perros.

3.4. Nivel y Tipo de Estudio

La investigación es de nivel relacional porque se analiza el vínculo entre dos variables para demostrar la dependencia estadística entre éstas; de tipo transversal porque se realiza en un periodo determinado de tiempo que es el año 2021; observacional ya que no se manipulan las variables; retrospectivo porque se han recogido los datos de las historias clínicas de los pacientes de la veterinaria y analítico porque tiene más de una variable, a las que se asocia para determinar su relación.

3.5. Diseño de Investigación

El diseño utilizado en la presente investigación fue relacional, transversal, observacional, retrospectivo y analítico.



En donde:

- O_1 : Recolección de datos a través de las historias clínicas.
- X_1 : Factores asociados de la enfermedad valvular degenerativa en canes.

3.6. Métodos, Técnicas e Instrumentos

3.6.1. Técnica:

La técnica utilizada fue la observación de historias clínicas. Se recopilaban los datos mediante el uso de éstas, las cuales nos brindaron la información necesaria sobre los factores asociados a la enfermedad valvular degenerativa en canes de la clínica veterinaria El Hurón Azul de la sede de Magdalena del Mar.

3.6.2. Instrumento:

El instrumento que se utilizó fueron las historias clínicas, las cuales se resumieron haciendo uso de una guía de observación la cual nos brindó todos los datos necesarios sobre los perros con Enfermedad Valvular Degenerativa diagnosticados mediante ecocardiografía.

3.7. Procedimiento

- En primer lugar, se pidió autorización mediante una carta al médico a cargo de la sede de Magdalena del Mar de la Clínica Veterinaria El Hurón Azul para poder realizar la investigación.
- Luego se procedió a recopilar las historias clínicas de todos los perros que pasaron consulta médica cardiológica en la clínica veterinaria El Hurón Azul de la sede de Magdalena del Mar en el periodo 2021.
- Se analizaron todas las fichas clínicas de pacientes diagnosticados con EVD y se organizaron los datos en una guía de observación.
- Se procedió a realizar la contabilización de los datos obtenidos, organizándolos en tablas según las variables a estudiar.
- Para finalizar, se realizó el análisis estadístico de los resultados mediante Chi cuadrado de Pearson.

3.8. Tabulación y Análisis de Datos

Para la recopilación de datos se utilizó tablas y gráficos con los que se pudo relacionar las distintas variables y realizar la medición estadística (ver anexos). En el análisis inferencial para comprobar la hipótesis se utilizó el análisis de Chi cuadrado de Pearson

y se procesaron los datos mediante el paquete estadístico IBM SPSS Statistics 24.0 para Windows.

CAPÍTULO IV: RESULTADOS

4.1. Análisis Descriptivo de los Resultados

4.1.1. Características Generales

Tabla 2

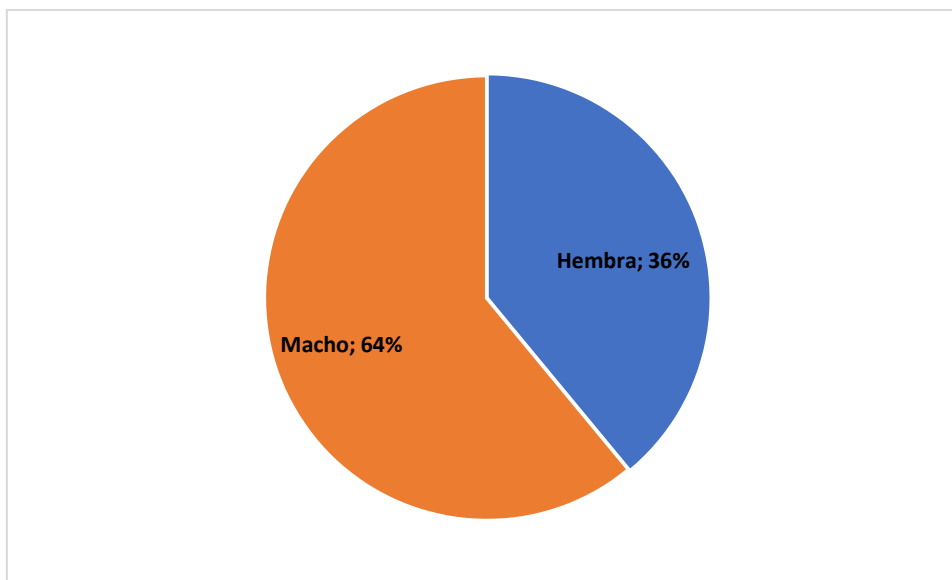
Frecuencia y porcentaje de caninos diagnosticados con EVD según el sexo, en una clínica veterinaria del distrito de Magdalena del Mar, Lima-2021

Variable	Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Sexo	Hembra	16	36.0
	Macho	28	64.0
	Total	44	100.0

Fuente: Guía de observación (Anexo 02)

Figura 1

Porcentaje de caninos diagnosticados con EVD según el sexo, en una clínica veterinaria del distrito de Magdalena del Mar, Lima-2021



Fuente: Guía de observación (Anexo 02)

En la tabla 2 y figura 1, se muestra la frecuencia y porcentaje de caninos diagnosticados con EVD según el sexo, en una clínica veterinaria del distrito de Magdalena del Mar, Lima-2021. En total se diagnosticó a 44 caninos, siendo 36% (16 animales) de sexo hembra y 64% (28 animales) machos.

Tabla 3

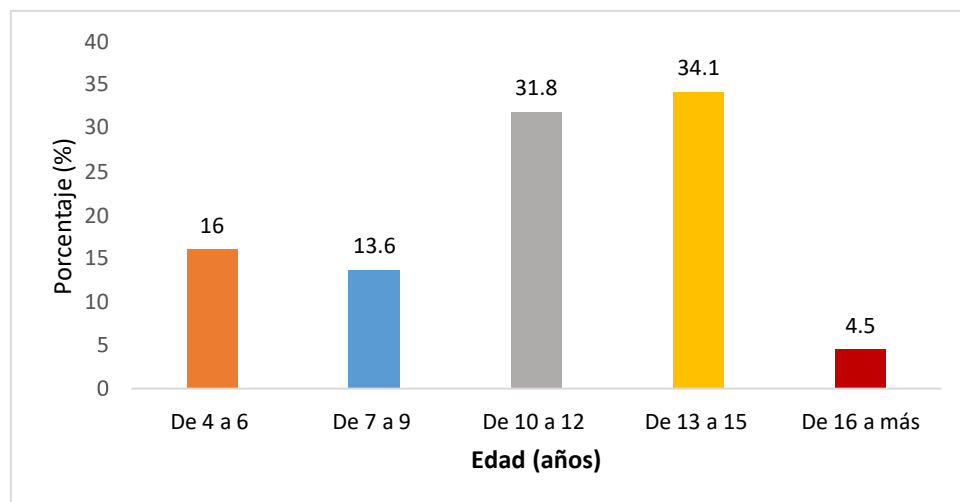
Frecuencia y porcentaje de caninos con EVD según la edad, en una clínica veterinaria del distrito de Magdalena del Mar, Lima-2021

Variable	Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Edad	De 4 a 6 años	7	16%
	De 7 a 9 años	6	13.6%
	De 10 a 12 años	14	31.8%
	De 13 a 15 años	15	34.1%
	De 16 a más años	2	4.5%
	Total	44	100.0

Fuente: Guía de observación (Anexo 02)

Figura 2

Porcentaje de caninos diagnosticados con EVD según la edad, en una clínica veterinaria del distrito de Magdalena del Mar, Lima-2021.



Fuente: Guía de observación (Anexo 02)

En la tabla 3 y figura 2, se muestra la frecuencia y porcentaje de caninos evaluados según la edad, en una clínica veterinaria del distrito de Magdalena del Mar, Lima-2021.

De los 44 animales diagnosticados con EVD el 16% (7) corresponden a edad entre 4 a 6 años, el 13.6% (6) tienen de 7 a 9 años, el 31.8% (14) tienen de 10 a 12 años, el 34.1% (15) de 13 a 15 años y el 4.5% (2) son animales mayores a 16 años.

Tabla 4

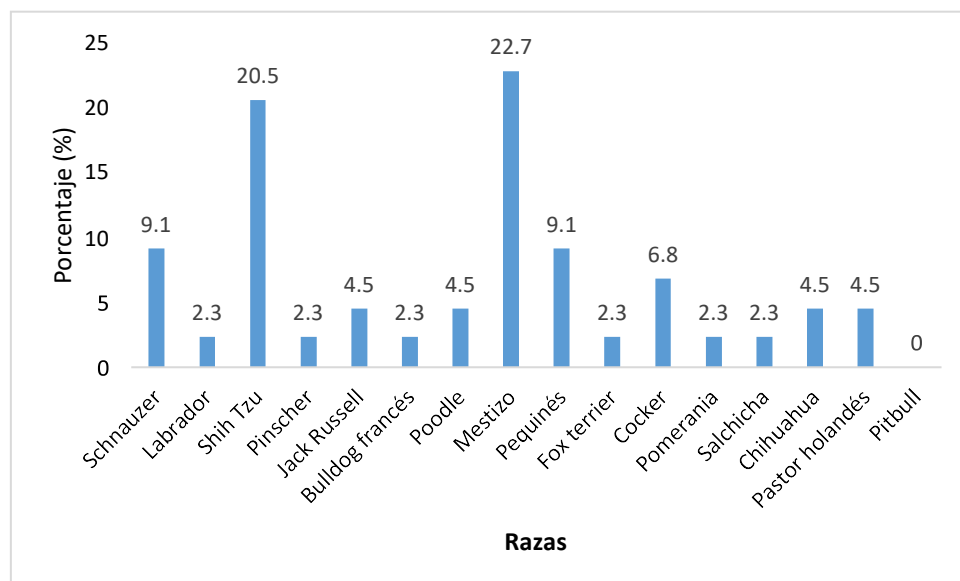
Frecuencia y porcentaje de caninos diagnosticados con EVD según la raza, en una clínica veterinaria del distrito de Magdalena del Mar, Lima-2021.

Variable	Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Razas	Schnauzer	4	9.1%
	Labrador	1	2.3%
	Shih Tzu	9	20.5%
	Pinscher	1	2.3%
	Jack Russell	2	4.5%
	Bulldog francés	1	2.3%
	Poodle	2	4.5%
	Mestizo	10	22.7%
	Pequinés	4	9.1%
	Fox terrier	1	2.3%
	Cocker	3	6.8%
	Pomerania	1	2.3%
	Salchicha	1	2.3%
	Chihuahua	2	4.5%
	Pastor holandés	2	4.5%
	Pitbull	0	0%
	Total	44	100.0

Fuente Guía de observación (Anexo 02)

Figura 3

Porcentaje de caninos diagnosticados con EVD según la raza, en una clínica veterinaria del distrito de Magdalena del Mar, Lima-2021.



Fuente Guía de observación (Anexo 02)

En la tabla 4 y figura 3 se muestran frecuencia y porcentaje de caninos evaluados según la raza, en una clínica veterinaria del distrito de Magdalena del Mar, Lima-2021. En total se evaluó a 16 razas diferentes, siendo el perro mestizo el de mayor porcentaje con 22.7% (10), seguido de Shih Tzu con 20.5% (9), Pequinés y Schnauzer con 9.1% (4) cada uno, Cocker con 6.8% (3), Jack Russell, Poodle, Chihuahua y Pastor holandés con 4.5% (2) cada uno; Labrador, Pinscher, Bulldog francés, Fox terrier, Pomerania y Salchicha 2.3% (1) cada uno.

Tabla 5

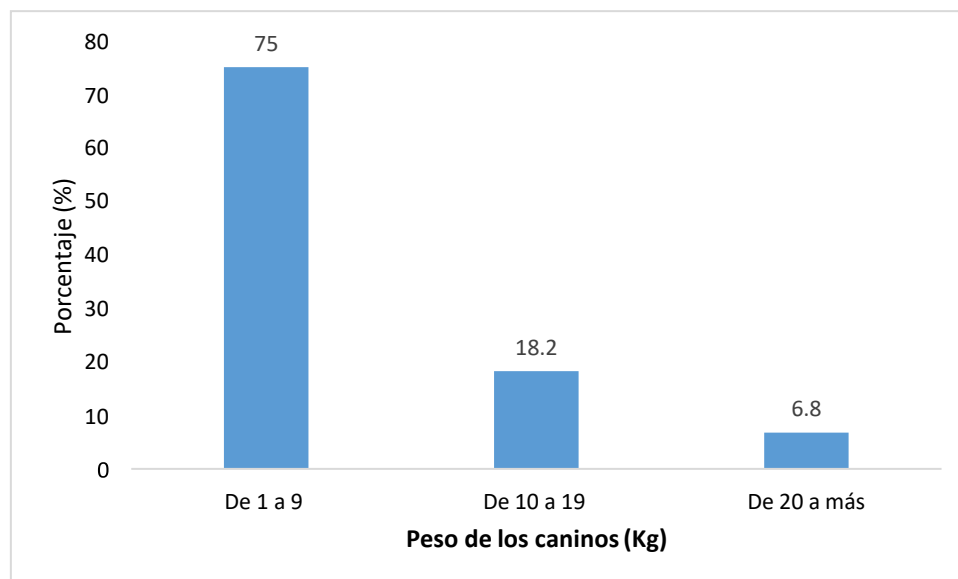
Frecuencia y porcentaje de caninos diagnosticados con EVD según el peso, en una clínica veterinaria del distrito de Magdalena del Mar, Lima-2021

Variable	Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Peso	De 1 a 9 Kg	33	75
	De 10 a 19 Kg	8	18.2
	De 20 a más Kg	3	6.8
	Total	44	100.0

Fuente: Guía de observación (Anexo 02)

Figura 4

Porcentaje de caninos diagnosticados con EVD según el peso, en una clínica veterinaria del distrito de Magdalena del Mar, Lima-2021



Fuente Guía de observación (Anexo 02)

En la tabla 5 y figura 4, se muestra la frecuencia y porcentaje de caninos diagnosticados según el peso, en una clínica veterinaria del distrito de Magdalena del Mar, Lima-2021. El peso fue agrupado en tres categorías: de 1-9 Kg, de 10 a 19 Kg y de 20 a más Kg, los

resultados fueron lo siguiente: el 75% (33) se encontraron con peso de 1 a 9 kg, el 18.2% (8) de 10 a 19 Kg, y el 6.8% (3) de 20 a más Kg.

4.2. Análisis Inferencial

Tabla 6

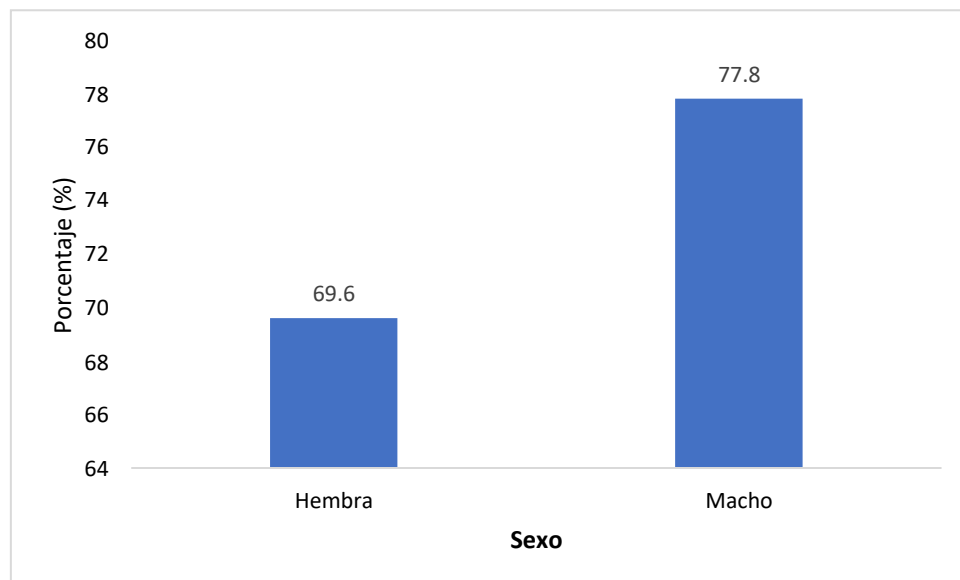
Enfermedad Vascul ar Degenerativa en canes (Canis lupus familiaris) según el sexo, evaluados en una clínica veterinaria del distrito de Magdalena del Mar, Lima-2021

Sexo	Enfermedad Valvular Degenerativa		Total	Prueba Chi cuadrado	Significancia
	Sí	No			
	Hembra	69.6% (16)			
Macho	77.8% (28)	22.2% (8)	100.0% (36)	0.499	0.480
Total	74.6% (44)	25.4% (15)	100.0% (59)		

Fuente: Estadística inferencial no paramétrica Chi cuadrado de Pearson ($p=0.480$) (Anexo 05 y 06)

Figura 5

Porcentaje de Enfermedad Vascular Degenerativa en canes (Canis lupus familiaris) según el sexo, evaluados en una clínica veterinaria del distrito de Magdalena del Mar, Lima-2021



Fuente: Estadística inferencial no paramétrica Chi cuadrado de Pearson ($p=0.480$) (Anexo 05 y 06)

En la tabla 6 y figura 5 se muestra la frecuencia de Enfermedad Vascular Degenerativa en canes (*Canis lupus familiaris*) según el sexo, evaluados en una clínica veterinaria del distrito de Magdalena del Mar, Lima-2021. En total fueron evaluados 59 perros, 23 fueron hembras y 36 machos. En el grupo de las hembras se presentó 69.6% (16) de prevalencia de EVD y en machos fue 77.8% (28). No existiendo asociación estadística significativa ($p=0.480$), el sexo de los animales no es un factor asociado predisponente a la presentación de Enfermedad Valvular Degenerativa en caninos, tanto machos como hembras tienen la misma probabilidad de padecer la enfermedad.

Tabla 7

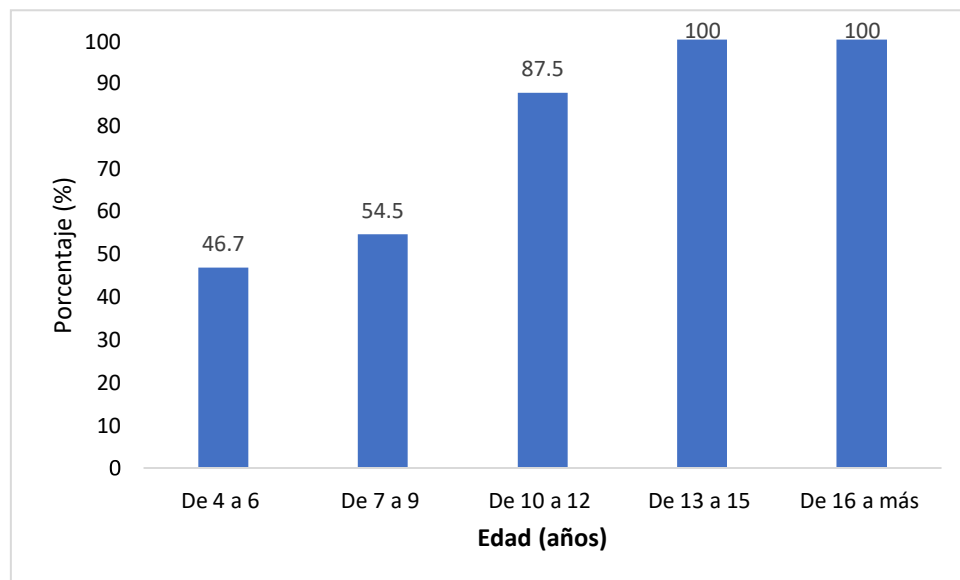
Enfermedad Vascular Degenerativa en canes (Canis lupus familiaris) según la edad, evaluados en una clínica veterinaria del distrito de Magdalena del Mar, Lima-2021

Edad	Enfermedad Valvular		Total	Prueba Chi cuadrado	Significancia
	Degenerativa				
	Sí	No			
De 4 a 6 años	46.7% (7)	53.3% (8)	100.0% (15)		
De 7 a 9 años	54.5% (6)	45.5% (5)	100.0% (11)		
De 10 a 12 años	87.5% (14)	12.5% (2)	100.0% (16)		
De 13 a 15 años	100.0% (14)	0.0%	100.0% (15)	15.695	0.003
De 16 a más años	100.0% (15)	0.0%	100.0% (2)		
Total	74.6% (2) (44)	25.4% (15)	100.0% (59)		

Fuente: Estadística inferencial no paramétrica Chi cuadrado de Pearson ($p=0.003$) (Anexo 05 y 06)

Figura 6

Porcentaje de Enfermedad Vascular Degenerativa en canes (Canis lupus familiaris) según la edad, evaluados en una clínica veterinaria del distrito de Magdalena del Mar, Lima-2021



Fuente: Estadística inferencial no paramétrica Chi cuadrado de Pearson ($p=0.003$) (Anexo 05 y 06)

En la tabla 7 y figura 6 se muestra la frecuencia de Enfermedad Vascular Degenerativa en canes (*Canis lupus familiaris*) según la edad, evaluados en una clínica veterinaria del distrito de Magdalena del Mar, Lima-2021. La edad de los perros fue categorizada en 5 grupos: de 4 a 6 años, con 46.7% (7) de frecuencia de EVD; de 7 a 9 años con 54.5% (6); de 10 a 12 años con 87.5% (14); de 13 a 15 años con 100% (15) y de 16 a más con 100% (2). Existiendo significancia estadística ($p=0.003$), la edad de los perros es un factor de riesgo asociado a la prevalencia de Enfermedad Valvular Degenerativa, siendo los perros de mayor edad, los más propensos de padecerla.

Tabla 8

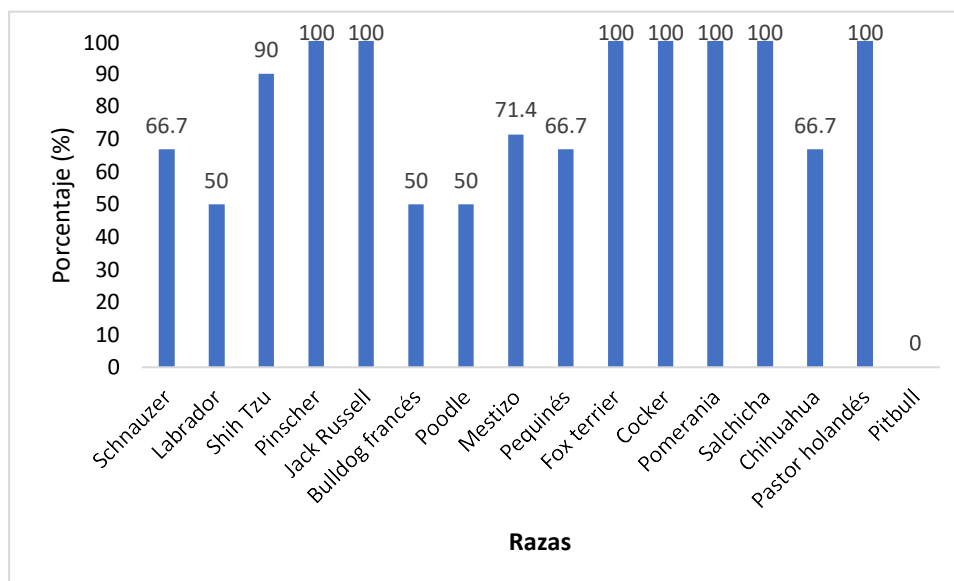
Enfermedad Vascul ar Degenerativa en canes (Canis lupus familiaris) según la raza, evaluados en una clínica veterinaria del distrito de Magdalena del Mar, Lima-2021

Raza	Enfermedad Valvular Degenerativa		Total	Prueba	
	Sí	No		Chi	Significancia
Schnauzer	66.7% (4)	33.3% (2)	100.0% (6)		
Labrador	50.0% (1)	50.0% (1)	100.0% (2)		
Shih Tzu	90.0% (9)	10.0% (1)	100.0% (10)		
Pinscher	100.0% (1)	0.0%	100.0% (1)		
Jack Russell	100.0% (2)	0.0%	100.0% (2)		
Bulldog francés	50.0% (1)	50.0% (1)	100.0% (2)		
Poodle	50.0% (2)	50.0% (2)	100.0% (4)		
Mestizo	71.4% (10)	28.6% (4)	100.0% (14)		
Pequinés	66.7% (4)	33.3% (2)	100.0% (6)	11.055	0.749
Fox terrier	100.0% (1)	0.0%	100.0% (1)		
Cocker	100.0% (3)	0.0%	100.0% (3)		
Pomerania	100.0% (1)	0.0%	100.0% (1)		
Salchicha	100.0% (1)	0.0%	100.0% (1)		
Chihuahua	66.7% (2)	33.3% (1)	100.0% (3)		
Pastor holandés	100.0% (2)	0.0%	100.0% (2)		
Pitbull	0.0%	100.0% (1)	100.0% (1)		
Total	74.6% (44)	25.4% (15)	100.0% (59)		

Fuente: Estadística inferencial no paramétrica Chi cuadrado de Pearson ($p=0.749$) (Anexo 05 y 06)

Figura 7

Porcentaje de Enfermedad Valvular Degenerativa en canes (*Canis lupus familiaris*) según la raza, evaluados en una clínica veterinaria del distrito de Magdalena del Mar, Lima-2021



En la tabla 8 y figura 7 se muestra la frecuencia de Enfermedad Vasculat Degenerativa en canes (*Canis lupus familiaris*) según la raza, evaluados en una clínica veterinaria del distrito de Magdalena del Mar, Lima-2021. Las razas con mayor porcentaje de frecuencia de EVD son los siguientes: Pinscher, Jack Russell, Fox terrier, Cocker, Pomerania, Salchicha y Pastor holandés cada uno con 100%; seguido de Shih Tzu con 90% (9); Mestizo con 71.4% (10); Schnauzer, Pequinés y Chihuahua con 66.7%; Labrador, Bulldog francés y Poodle con 50%. Sin embargo, a la prueba de comparación de hipótesis, no existe asociación estadística significativa ($p=0.749$), la raza de los caninos no es un factor asociado a la presentación de la Enfermedad Valvular Degenerativa.

Tabla 9

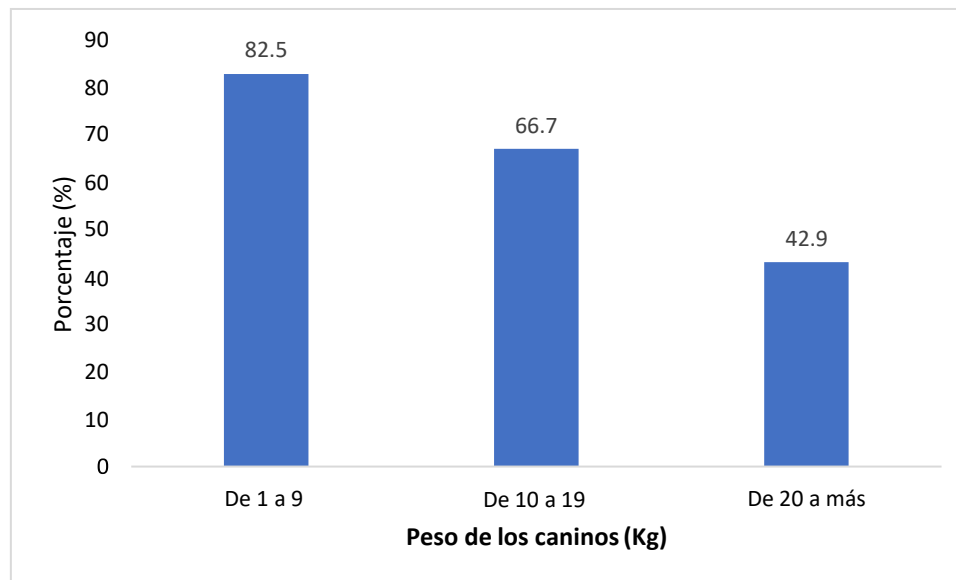
Enfermedad Vascular Degenerativa en canes (Canis lupus familiaris) según el peso, evaluados en una clínica veterinaria del distrito de Magdalena del Mar, Lima-2021

Peso	Enfermedad Valvular Degenerativa		Total	Prueba Chi cuadrado	Significancia
	Sí	No			
	De 1 a 9 Kg	82.5% (33)			
De 10 a 19 Kg	66.7% (8)	33.3% (4)	100.0% (12)	5.435	0.066
De 20 a más Kg	42.9% (3)	57.1% (4)	100.0% (7)		
Total	74.6% (44)	25.4% (15)	100.0% (59)		

Fuente: Estadística inferencial no paramétrica Chi cuadrado de Pearson ($p=0.066$) (Anexo 05 y 06)

Figura 8

Porcentaje de Enfermedad Vascular Degenerativa en canes (Canis lupus familiaris) según el peso, evaluados en una clínica veterinaria del distrito de Magdalena del Mar, Lima-2021



Fuente: Estadística inferencial no paramétrica Chi cuadrado de Pearson ($p=0.066$) (Anexo 05 y 06)

En la tabla 9 y figura 8 se muestra a frecuencia de Enfermedad Vasculat Degenerativa en canes (*Canis lupus familiaris*) según el peso, evaluados en una clínica veterinaria del distrito de Magdalena del Mar, Lima-2021. Los resultados son los siguientes: animales de 1 – 9 Kg tienen una frecuencia de 82.5% (33), de 10 – 19 Kg con 66.7% (8) y de 20 a más con 42.9% (3), no existiendo asociación estadística significativa ($p=0.066$). El peso de los animales no es un factor asociado a la presentación de la Enfermedad Valvular Degenerativa.

CAPÍTULO V: DISCUSIÓN

En relación con la frecuencia hallada de casos diagnosticados con EVD, ésta fue de 74.6% (44/59), de los cuales el 64% fueron machos y el 36% hembras; así como, respecto a la edad se obtuvo que el 13.6% estuvo dentro del rango etario de 7 a 9 años; el 31.8% de 10 a 12 años y el 34.1% de 13 a 15 años; dentro de las razas, los perros mestizos presentaron un mayor porcentaje (22.7%) y en segundo lugar la raza Shih Tzu con un 20.5%; por último en cuanto al factor peso, se tuvo que la mayor cantidad de perros se encontraban en el rango de 1 a 9 kg (75%).

De los cuatro factores que se estudiaron, el que presentó significancia estadística fue la edad ($p=0,003$). Lo cual implicaría que existe una relación directa entre la presentación de la EVD y la edad avanzada del paciente.

Al respecto, Muñoz y Gómez (2019), mencionan que encontraron que el 89% de su población canina presentaban EVD, de ellos el 61.8% eran machos y 38.2% eran hembras; el 56.2% se encontraban entre 9 a 12 años; la raza más frecuente era Poodle (42.7%), seguida de la raza Schnauzer (20.2%). Estos resultados son similares en lo que respecta al sexo (64% y 36% de machos y hembras respectivamente) y a la edad (13.6% y 31.8%% de 7 a 9 años y de 10 a 12 años respectivamente) encontrados en la presente investigación.

Calderón (2013) también coincidió en que la cardiopatía más frecuente era la enfermedad crónica de las válvulas atrioventriculares (71.9%), así mismo los machos tuvieron un mayor porcentaje que las hembras (1.6 machos por cada hembra); los perros de 9 a 12 años y mayores de 12 años con 44.9% y 35.8% respectivamente; en tanto los

perros mestizos presentaron una frecuencia de 36.3%; la raza Pequinés 18% y la raza Shih Tzu 9.8%; según la variable peso obtuvo que los perros menores de 10 kg fueron los más frecuentes con un porcentaje de 70.9%. En este caso los resultados son parecidos en cuanto a la edad (31.8% y 34.1% de 10 a 12 años y de 13 a 15 años respectivamente) hallados en el presente estudio.

Dávila (2017) describió también que los machos se presentaban en un mayor porcentaje (61%) respecto a las hembras (39%), además que los perros de 10 a menos de 13 años eran el 43.8%, los de 13 a menos de 16 años eran el 23.4%; los perros mestizos tuvieron el mayor porcentaje (31.3%), seguidos de la raza Shih Tzu (18.8%) y los perros de 2 a menos de 6 kg representaban el 42.2%. Estos resultados tienen mucha semejanza con el presente trabajo de investigación, por ejemplo, respecto al porcentaje de los machos (64%) y las hembras (36%); también que los perros mestizos estuvieron en el primer lugar (22.7%) seguidos de los perros de la raza Shih Tzu (20.5%).

CONCLUSIONES

- La frecuencia de perros diagnosticados con enfermedad valvular degenerativa fue de 74,6% (44/59).
- El sexo de los animales no es un factor asociado predisponente a la presentación de Enfermedad Valvular Degenerativa en caninos, ya que no existió asociación estadística significativa ($p=0.480$), tanto machos como hembras tienen la misma probabilidad de padecer la enfermedad.
- La edad de los perros es un factor asociado predisponente a la prevalencia de Enfermedad Valvular Degenerativa, ya que existió significancia estadística ($p=0.003$), siendo los perros de mayor edad los más propensos de padecerla.
- La raza de los caninos no es un factor asociado predisponente a la presentación de la Enfermedad Valvular Degenerativa, ya que no existió asociación estadística significativa ($p=0.749$).
- El peso de los animales no es un factor asociado predisponente a la presentación de la Enfermedad Valvular Degenerativa, ya que no existió asociación estadística significativa ($p=0.066$).

RECOMENDACIONES O SUGERENCIAS

- Realizar un correcto y minucioso examen clínico, con el fin de encontrar algún signo que sugiera la presencia de enfermedad valvular degenerativa.
- Controlar el peso y disminuir el esfuerzo físico en perros que presenten esta patología.
- Llevar a cabo controles cardiológicos a todo paciente mayor de 7 años y concientizar a los dueños de la necesidad de este procedimiento.
- Ejecutar una buena anamnesis, realizando las preguntas exactas a los tutores de las mascotas.
- Efectuar exámenes de sangre rutinarios en todo perro geronte que pase por consulta médica.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Atkins C., Bonagura J., Ettinger S., Fox P., Gordon S., Häggström J., Hamlin R., Keene B., Luis-Fuentes V. y Stepien R. (2009). *Guidelines for the diagnosis and treatment of canine chronic valvular heart disease*. J Vet Intern Med, 23(6), 1142-1150. <https://doi.org/10.1111/j.1939-1676.2009.0392.x>

Ávila, E.G. (2007). *Historia de la evolución y domesticación del perro*.

Borgarelli, M., Savarino, P., Crosara, S., Santilli, R.A., Chiavegato, D., Poggi, M., Bellino, C., La Rosa, G., Zanatta, R., Haggstrom, J. and Tarducci, A. (2008), *Survival Characteristics and Prognostic Variables of Dogs with Mitral Regurgitation Attributable to Myxomatous Valve Disease*. Journal of Veterinary Internal Medicine, 22: 120-128. <https://doi.org/10.1111/j.1939-1676.2007.0008.x>

Calderón K., Dávila R. y Gavidia C. (2013). *Casuística de Enfermedades Cardiacas en caninos de la Clínica de Animales Menores de la Facultad de Medicina Veterinaria, UNMSM, durante el periodo 2007-2009*. Rev Inv Vet Perú, 25(3), 399-405.

Crawford M.H. (2017). Regurgitación mitral. H. Crawford M(Ed.), *Diagnóstico y tratamiento en cardiología*, 4e. McGraw Hill. <https://accessmedicina.mhmedical.com/content.aspx?bookid=1736§ionid=121116264>

Cunningham, J. y Klein, B. (2009). *Fisiología veterinaria (incluye evolve)*. Elsevier Health Sciences Spain.

Dávila, R. (2017). *Caracterización de la enfermedad valvular mitral, adquirida, mediante el examen clínico y pruebas complementarias (estudio radiográfico,*

- ecocardiográfico, hemograma, determinación de urea y creatinina) en caninos.*
Tesis Magister en Salud Animal. UNMSM.
- Evans, H. y De Lahunta, A. (2013). *Miller's Anatomy of the Dog - E-Book*. Elsevier Health Sciences.
- Fox, P. (1988). *Canine and feline cardiology*. New York: Churchill Livingstone.
- Freeman L.M. y Rush J.E. (2006). *Enfermedades cardiovasculares: influencia en la nutrición. Enciclopedia de la nutrición clínica canina*. 335-361.
- Getty, R. (2003). *Anatomía de los animales domésticos*. Masson.
- González, J., De Lorenzo y Mateos, A., Garde, P. y Leyba, C. (2016). *Manual de medicina intensiva + acceso web*. Elsevier Health Sciences Spain.
- Hall, J. (2012). *Guyton y Hall. Compendio de Fisiología médica*. Elsevier Health Sciences Spain.
- Linnaeus. (1758). *Canis lupus familiaris*.
- Mucha, C. (2007). *Degeneración valvular mixomatosa*. REDVET; 8(7)1-7.
- Mucha, C. y Belerenian, G. (2005). *Atlas de cardiología en pequeños animales*. Intermédica.
- Muñoz, P. y Gómez L. (2019). *Caracterización de las condiciones clínicas y parámetros ecocardiográficos de la presión pulmonar en caninos con enfermedad valvular degenerativa*. RIVEP, (30)119-132.
- Muñoz, P., Morgaz, J. y Galán A. (2015). *Manual Clínico del perro y el gato*. Elsevier.
- Nelson, R. y Couto, C. (2010). *Medicina Interna de Pequeños Animales*. 4ª ed. Elsevier.
- Nelson, R. y Couto C. (2014). *Trastornos del sistema cardiovascular. En: Medicina Interna de Pequeños Animales*. 5ª ed. Elsevier.

Valero, T. (2005). *Enfermedad valvular mixomatosa identificación y paciente con tos*.
Revista AMVAC; (10)16-27.

Ware, W. (2007). *Acquired valve diseases*. Cardiovascular disease in small animal
medicine. Londres, 263-79.

NOTA BIOGRÁFICA



Bachiller Martha de los Angeles López Cisneros, nació en la ciudad de Pucallpa, del departamento de Ucayali en el año 1992, realizó sus estudios universitarios en la Universidad Privada Alas Peruanas, en la Facultad de Ciencias Agropecuarias en la ciudad de Lima, obteniendo el grado de bachiller en el año 2016, se viene desempeñando como Médico asistente en la Clínica Veterinaria Medivet, del distrito de San Miguel en la ciudad de Lima, anteriormente prestó servicios como asistente médico en la Clínica Veterinaria Hurón Azul en el 2021-2022, así como en la Clínica Veterinaria Groomers en el 2016-2017.

ANEXOS

ANEXOS

Anexo 01: Matriz de consistencia

FACTORES ASOCIADOS A LA ENFERMEDAD VALVULAR DEGENERATIVA EN CANES (<i>Canis lupus familiaris</i>) DE UNA CLÍNICA VETERINARIA DEL DISTRITO DE MAGDALENA DEL MAR EN EL AÑO 2021							
PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES			
				INDICADOR	INSTRUMENTO	ESCALA	FUENTE
<p><u>Problema general</u> ¿Cuáles son los factores asociados a la enfermedad valvular degenerativa en canes (<i>Canis lupus familiaris</i>) de una clínica veterinaria del distrito de Magdalena del Mar en el año 2021?</p>	<p><u>Objetivo general</u> Determinar los factores asociados a la enfermedad valvular degenerativa en canes (<i>Canis lupus familiaris</i>) de una clínica veterinaria del distrito de Magdalena del Mar en el año 2021.</p>	<p><u>Hipótesis general</u> Ha: La enfermedad valvular degenerativa en canes (<i>Canis lupus familiaris</i>) de una clínica veterinaria del distrito de Magdalena del Mar está relacionada a todos los factores asociados. Ho: La enfermedad valvular degenerativa en canes (<i>Canis lupus</i></p>	<p>VD: Enfermedad Valvular Degenerativa</p> <p>VI: - Sexo - Edad - Raza - Peso</p>	<p>Número de canes diagnosticados con Enfermedad Vascular Degenerativa</p>	<p>Observación</p> <p>Registro del número de canes diagnosticados con EVD</p>	<p>Cualitativa Ordinal</p>	<p>Historias Clínicas</p>

		<i>familiaris</i>) de una clínica veterinaria del distrito de Magdalena del Mar no está relacionada a todos los factores asociados.					
<p><u>Problema específico 1</u></p> <p>¿Cuál es la frecuencia de Enfermedad Valvular Degenerativa en canes (<i>Canis lupus familiaris</i>) de una clínica veterinaria del distrito de Magdalena del Mar en el año 2021?</p>	<p><u>Objetivo específico 1</u></p> <p>Determinar la frecuencia de Enfermedad Valvular Degenerativa en canes (<i>Canis lupus familiaris</i>) de una clínica veterinaria del distrito de Magdalena del Mar en el año 2021</p>	<p><u>Hipótesis específica 1</u></p> <p>Ha: La frecuencia de Enfermedad Valvular Degenerativa en canes (<i>Canis lupus familiaris</i>) de una clínica veterinaria del distrito de Magdalena del Mar en el año 2021 es alta.</p> <p>Ho: La frecuencia de Enfermedad Valvular Degenerativa en canes (<i>Canis lupus familiaris</i>) de una</p>	Frecuencia	Alta Baja	Registro del número de canes diagnosticados con EVD	Cualitativa Nominal	Historias clínicas

		clínica veterinaria				
--	--	---------------------	--	--	--	--

		del distrito de Magdalena del Mar en el año 2021 es baja.					
<p><u>Problema específico 2</u></p> <p>¿Es el sexo un factor asociado predisponente a la presencia de enfermedad valvular degenerativa en canes (<i>Canis lupus familiaris</i>) de una clínica veterinaria del distrito de Magdalena del Mar en el año 2021</p>	<p><u>Objetivo específico 2</u></p> <p>Determinar si el sexo un factor asociado predisponente a la presencia de enfermedad valvular degenerativa en canes (<i>Canis lupus familiaris</i>) de una clínica veterinaria del distrito de Magdalena del Mar en el año 2021</p>	<p><u>Hipótesis específica 2</u></p> <p>Ha: El sexo es un factor asociado predisponente a la presencia de enfermedad valvular degenerativa. Ho: El sexo no es un factor asociado predisponente a la presencia de enfermedad valvular degenerativa.</p>	Sexo	Hembra Macho	Registro del número de hembras diagnosticadas con EVD Registro del número de machos diagnosticados con EVD	Cualitativa Nominal	Historias Clínicas

<p><u>Problema específico 3</u></p> <p>¿Es la edad un factor asociado predisponente a la presencia de enfermedad valvular degenerativa en canes (<i>Canis lupus familiaris</i>) de una clínica veterinaria del distrito de Magdalena del Mar en el año 2021?</p>	<p><u>Objetivo específico 3</u></p> <p>Determinar si la edad un factor asociado predisponente a la presencia de enfermedad valvular degenerativa en canes (<i>Canis lupus familiaris</i>) de una clínica veterinaria del distrito de Magdalena del Mar en el año 2021</p>	<p><u>Hipótesis específica 3</u></p> <p>Ha: La edad es un factor asociado predisponente a la presencia de enfermedad valvular degenerativa.</p> <p>Ho: La edad no es un factor asociado predisponente a la presencia de enfermedad valvular degenerativa.</p>	<p>Edad</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 4 - 6 ✓ 7 - 9 ✓ 10 - 12 ✓ 13 - 15 ✓ ≥ 16 	<p>Registro del número de canes diagnosticados con EVD por rangos de edad</p>	<p>Cualitativa Ordinal</p>	<p>Historias Clínicas</p>
---	--	--	--------------------	--	---	--------------------------------	---------------------------

<p><u>Problema específico 4</u> ¿Es la raza un factor asociado predisponente a la presencia de enfermedad valvular degenerativa en canes (<i>Canis lupus familiaris</i>) de una clínica veterinaria del distrito de Magdalena del Mar en el año 2021?</p>	<p><u>Objetivo específico 4</u> Determinar si el sexo un factor asociado predisponente a la presencia de enfermedad valvular degenerativa en canes (<i>Canis lupus familiaris</i>) de una clínica veterinaria del distrito de Magdalena del Mar en el año 2021</p>	<p><u>Hipótesis específica 4</u> Ha: La raza es un factor asociado predisponente a la presencia de enfermedad valvular degenerativa. Ho: La raza no es un factor asociado predisponente a la presencia de enfermedad valvular degenerativa.</p>	<p>Raza</p>	<p>Nombres de las razas de canes diagnosticados con EVD</p>	<p>Registro del número de canes diagnosticados con EVD por raza</p>	<p>Cualitativa Nominal</p>	<p>Historias Clínicas</p>
---	--	--	--------------------	---	---	--------------------------------	---------------------------

<u>Problema específico 5</u>	<u>Objetivo específico 5</u>	<u>Hipótesis específica 5</u>					
¿Es el peso un factor asociado predisponente a la presencia de enfermedad valvular degenerativa en canes (<i>Canis lupus familiaris</i>) de una clínica veterinaria del distrito de Magdalena del Mar en el año 2021?	Determinar si el peso es un factor asociado predisponente a la presencia de enfermedad valvular degenerativa en canes (<i>Canis lupus familiaris</i>) de una clínica veterinaria del distrito de Magdalena del Mar en el año 2021	<p>Ha: El peso es un factor asociado predisponente a la presencia de enfermedad valvular degenerativa.</p> <p>Ho: El peso no es un factor asociado predisponente a la presencia de enfermedad valvular degenerativa.</p>	Peso	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 1 - 9 ✓ 10 - 19 ✓ ≥ 20 	Registro del número de canes diagnosticados con EVD por rangos de peso	Cualitativa Ordinal	Historias Clínicas

Anexo 02. Guía de observación de la historia clínica

I. Datos del Paciente

- Nombre:
- Especie:
- Propietario:

II. Factores Asociados

- Edad () años/meses
- Sexo (M) (H)
- Raza ()
- Peso () kg

III. Diagnóstico

- Presenta cardiopatía (SI) (NO)
- Patología cardíaca diagnosticada: ()

Anexo 03. Estadística descriptiva: Tabla de frecuencia de las características generales de los caninos evaluados en una clínica veterinaria del distrito de Magdalena del Mar, Lima-2021.

		Sexo			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Hembra	23	39.0	39.0	39.0
	Macho	36	61.0	61.0	100.0
	Total	59	100.0	100.0	

		Edad Agrupada			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	De 4 a 6 años	15	25.4	25.4	25.4
	De 7 a 9 años	11	18.6	18.6	44.1
	De 10 a 12 años	16	27.1	27.1	71.2
	De 13 a 15 años	15	25.4	25.4	96.6
	De 16 a más años	2	3.4	3.4	100.0
	Total	59	100.0	100.0	

		Raza			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Schnauzer	6	10.2	10.2	10.2
	Labrador	2	3.4	3.4	13.6
	Shih Tzu	10	16.9	16.9	30.5
	Pinscher	1	1.7	1.7	32.2
	Jack Russell	2	3.4	3.4	35.6
	Bulldog francés	2	3.4	3.4	39.0
	Poodle	4	6.8	6.8	45.8
	Mestizo	14	23.7	23.7	69.5
	Pequinés	6	10.2	10.2	79.7
	Fox terrier	1	1.7	1.7	81.4
	Cocker	3	5.1	5.1	86.4
	Pomerania	1	1.7	1.7	88.1

Salchicha	1	1.7	1.7	89.8
Chihuahua	3	5.1	5.1	94.9
Pastor holandés	2	3.4	3.4	98.3
Pitbull	1	1.7	1.7	100.0
Total	59	100.0	100.0	

Peso Agrupado

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	De 1 a 9 Kg	40	67.8	67.8	67.8
	De 10 a 19 Kg	12	20.3	20.3	88.1
	De 20 a más Kg	7	11.9	11.9	100.0
	Total	59	100.0	100.0	

Anexo 04. Estadística descriptiva: Tabla de frecuencia y porcentaje de caninos diagnosticado con Enfermedad Valvular Degenerativa (EVD) en una clínica veterinaria del distrito de Magdalena del Mar, Lima-2021.

Enfermedad Valvular Degenerativa

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Sí	44	74.6	74.6	74.6
	No	15	25.4	25.4	100.0
	Total	59	100.0	100.0	

Anexo 05. Estadística descriptiva: Tabla de contingencia de los factores asociados a la Enfermedad Valvular Degenerativa en canes, en una clínica veterinaria del distrito de Magdalena del Mar, Lima-2021.

Tabla cruzada: Sexo * EVD

		Enfermedad Valvular Degenerativa			
		Sí	No	Total	
Sexo	Hembra	Recuento	16	7	23
		% dentro de Sexo	69.6%	30.4%	100.0%
	Macho	Recuento	28	8	36
		% dentro de Sexo	77.8%	22.2%	100.0%
Total	Recuento	44	15	59	
	% dentro de Sexo	74.6%	25.4%	100.0%	

Tabla cruzada: Edad * EVD

		Enfermedad Valvular Degenerativa			
		Sí	No	Total	
Edad Agrupada	De 4 a 6 años	Recuento	7	8	15
		% dentro de Edad Agrupada	46.7%	53.3%	100.0%
	De 7 a 9 años	Recuento	6	5	11
		% dentro de Edad Agrupada	54.5%	45.5%	100.0%
	De 10 a 12 años	Recuento	14	2	16
		% dentro de Edad Agrupada	87.5%	12.5%	100.0%
	De 13 a 15 años	Recuento	15	0	15
		% dentro de Edad Agrupada	100.0%	0.0%	100.0%
	De 16 a más años	Recuento	2	0	2
		% dentro de Edad Agrupada	100.0%	0.0%	100.0%
	Total	Recuento	44	15	59
		% dentro de Edad Agrupada	74.6%	25.4%	100.0%

Tabla cruzada: Raza * EVD

		Enfermedad Valvular Degenerativa			
		Sí	No	Total	
Raza	Schnauzer	Recuento	4	2	6
		% dentro de Raza	66.7%	33.3%	100.0%
	Labrador	Recuento	1	1	2

	% dentro de Raza	50.0%	50.0%	100.0%
Shih Tzu	Recuento	9	1	10
	% dentro de Raza	90.0%	10.0%	100.0%
Pinscher	Recuento	1	0	1
	% dentro de Raza	100.0%	0.0%	100.0%
Jack Russell	Recuento	2	0	2
	% dentro de Raza	100.0%	0.0%	100.0%
Bulldog francés	Recuento	1	1	2
	% dentro de Raza	50.0%	50.0%	100.0%
Poodle	Recuento	2	2	4
	% dentro de Raza	50.0%	50.0%	100.0%
Mestizo	Recuento	10	4	14
	% dentro de Raza	71.4%	28.6%	100.0%
Pequinés	Recuento	4	2	6
	% dentro de Raza	66.7%	33.3%	100.0%
Fox terrier	Recuento	1	0	1
	% dentro de Raza	100.0%	0.0%	100.0%
Cocker	Recuento	3	0	3
	% dentro de Raza	100.0%	0.0%	100.0%
Pomerania	Recuento	1	0	1
	% dentro de Raza	100.0%	0.0%	100.0%
Salchicha	Recuento	1	0	1
	% dentro de Raza	100.0%	0.0%	100.0%
Chihuahua	Recuento	2	1	3
	% dentro de Raza	66.7%	33.3%	100.0%
Pastor holandés	Recuento	2	0	2
	% dentro de Raza	100.0%	0.0%	100.0%
Pitbull	Recuento	0	1	1
	% dentro de Raza	0.0%	100.0%	100.0%
Total	Recuento	44	15	59
	% dentro de Raza	74.6%	25.4%	100.0%

Tabla cruzada: Peso * EVD

		Enfermedad Valvular Degenerativa		Total	
		Sí	No		
Peso Agrupado	De 1 a 9 Kg	Recuento	33	7	40
		% dentro de Peso Agrupado	82.5%	17.5%	100.0%
	De 10 a 19 Kg	Recuento	8	4	12
		% dentro de Peso Agrupado	66.7%	33.3%	100.0%
	De 20 a más Kg	Recuento	3	4	7
		% dentro de Peso Agrupado	42.9%	57.1%	100.0%
Total	Recuento	44	15	59	
	% dentro de Peso Agrupado	74.6%	25.4%	100.0%	

Anexo 06. Estadística inferencial no paramétrico: Prueba de Chi cuadrado entre los factores asociados a la Enfermedad Valvular Degenerativa en canes, en una clínica veterinaria del distrito de Magdalena del Mar, Lima-2021.

Pruebas de chi-cuadrado: Sexo * EVD

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	.499 ^a	1	.480		
Corrección de continuidad ^b	.160	1	.689		
Razón de verosimilitud	.493	1	.482		
Prueba exacta de Fisher				.547	.342
Asociación lineal por lineal	.491	1	.484		
N de casos válidos	59				

a. 0 casillas (0.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 5.85.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

Pruebas de chi-cuadrado: Edad * EVD

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	15.695 ^a	4	.003
Razón de verosimilitud	18.957	4	.001
Asociación lineal por lineal	14.345	1	.000
N de casos válidos	59		

a. 6 casillas (60.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es .51.

Pruebas de chi-cuadrado: Raza * EVD

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	11.055 ^a	15	.749
Razón de verosimilitud	13.460	15	.567
Asociación lineal por lineal	.008	1	.927
N de casos válidos	59		

a. 30 casillas (93.8%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es .25.

Pruebas de chi-cuadrado: Peso * EVD

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	5.435 ^a	2	.066
Razón de verosimilitud	4.964	2	.084
Asociación lineal por lineal	5.277	1	.022
N de casos válidos	59		

a. 2 casillas (33.3%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 1.78.

Anexo 07. Clínica Veterinaria El Hurón Azul, sede Magdalena del Mar



Anexo 08. Historia clínica de paciente diagnosticada con EVD

MIMI PALOMINO Perro Pequines

Hembra

8 años (18/12/2013)

OBSERVACIONES

ALERGIAS (0/0)

TIMELINE 24 MESES

27 dic. 2021 : Nota: Propietaria nota que cose con...

20 dic. 2021 : Nota: Hoy se entregaron los resultado...

20 dic. 2021 : Laboratorio: Ecocardiio - Mimi Palom...

Dir.: SANTA CRUZ MANZANA A LOTE 111 CALLAO, LIMA

Diagnostico

Doctor: Jorge Banda

Diagnostico

Enfermedad valvular degenerativa aórtica

Status

Confirmado

Apuntes

Insuficiencia Valvular Mitral secundaria a valvulopatía degenerativa con cambios remodelatorios cardiacos severos, función sistólica conservada y disfunción diastólica Grado 1 (Trastorno de la relajación miocárdica).

Cerrar

MIMI PALOMINO Perro Pequines

Hembra

8 años (18/12/2013)

OBSERVACIONES

ALERGIAS (0/0)

TIMELINE 24 MESES

27 dic. 2021 : Nota: Propietaria nota que cose con...

20 dic. 2021 : Nota: Hoy se entregaron los resultado...

20 dic. 2021 : Laboratorio: Ecocardiio - Mimi Palom...

Dir.: SANTA CRUZ MANZANA A LOTE 111 CALLAO, LIMA

Prescripción

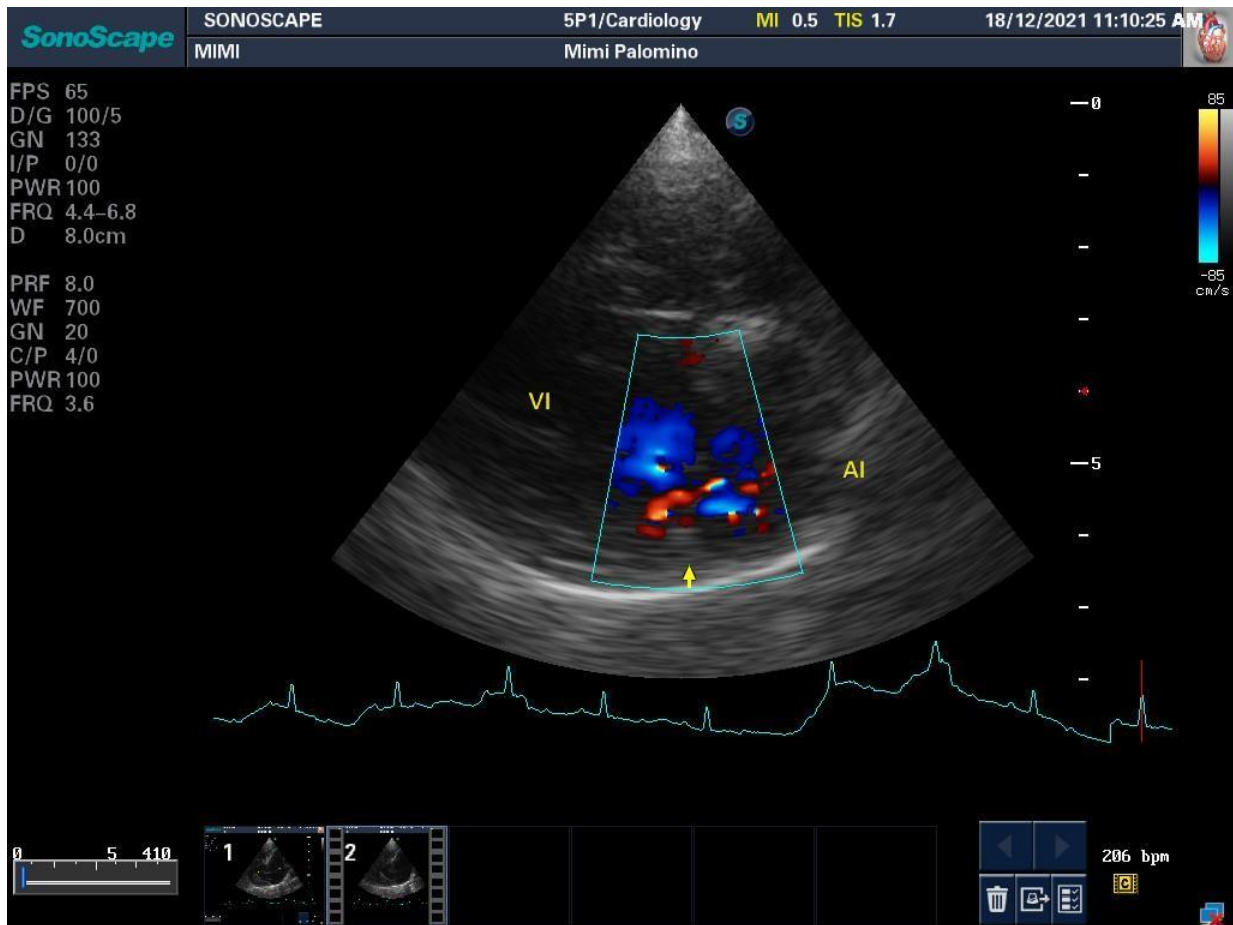
Doctor: Jorge Banda

Agregar Medicamento

Buscar...

Cantidad	Medicamento	Dosis/Notas
	Furosemida 40 mg	1/8 tableta cada 12 horas durante 7 días
	Pimobendan 1.25 mg	1 tableta cada 12 horas 1 hora alejado de la comida
	Cardinal 5 mg	1/2 tableta cada 12 horas
	Como	A la semana de iniciado el tratamiento

Anexo 09. Regurgitación mitral indicativa de EVD



CONSENTIMIENTO INFORMADO

La presente investigación se titula **FACTORES ASOCIADOS A LA ENFERMEDAD VALVULAR DEGENERATIVA EN CANES (*Canis lupus familiaris*) DE UNA CLÍNICA VETERINARIA DEL DISTRITO DE MAGDALENA DEL MAR EN EL AÑO 2021** y ha sido elaborada por la Bachiller MARTHA DE LOS ANGELES LÓPEZ CISNEROS dentro del marco del proyecto de Tesis para obtener el título universitario en Medicina Veterinaria. Este proyecto está dirigido por el Dr. Magno Gongora Chavez, docente de la facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán de Huánuco. Yo, Martha de los Angeles López Cisneros con DNI 71123140 declaro que fui informada e invitada a participar de un trabajo de investigación denominada **FACTORES ASOCIADOS A LA ENFERMEDAD VALVULAR DEGENERATIVA EN CANES (*Canis lupus familiaris*) DE UNA CLÍNICA VETERINARIA DEL DISTRITO DE MAGDALENA DEL MAR EN EL AÑO 2021** y sé que mi participación se llevó a cabo en la Clínica Veterinaria El Hurón Azul en la sede del distrito de Magdalena del Mar y consistió en observar las historias clínicas de perros con diagnóstico de Enfermedad Valvular Degenerativa y a la vez determinar cuáles eran los factores asociados, en este caso evaluar sexo, edad, raza y peso. La información que vaya a recopilar será confidencial hasta el día de la publicación de los resultados. Por lo tanto, acepté de manera voluntaria haber elaborado la presente tesis.



ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE MÉDICO VETERINARIO

En la ciudad de Huánuco-Distrito de Pillco Marca, a los veintinueve días del mes de mayo del 2022, siendo las **3:00 pm**, en cumplimiento al Reglamento de Grados y Títulos, y a través de la Plataforma de Video Conferencia Cisco Webex en el Aula Virtual <https://unheval.webex.com/unheval/j.php?MTID=m48a02027c4dbafc863b2c8a0c6bd1173>, se reunió los miembros del jurado, designados según **RESOLUCIÓN DECANATO N°74-2022-UNHEVAL-FMVZ/D**, de fecha de 16 de mayo del presente año, para participar en la sustentación de Tesis Titulado, **FACTORES ASOCIADOS A LA ENFERMEDAD VALVULAR DEGENERATIVA EN CANES (Canis lupus familiaris) DE UNA CLÍNICA VETERINARIA DEL DISTRITO DE MAGDALENA DEL MAR EN EL AÑO 2021**, presentado por el bachiller **MARTHA DE LOS ANGELES LOPEZ CISNEROS**, para **OBTENER EL TÍTULO DE MÉDICO VETERINARIO**. integrado por los siguientes jurados:

PRESIDENTE: Dr. WILDER JAVIER MARTEL TOLENTINO
SECRETARIO: Dr. GERMANY YUCEP GOMEZ MARIN
VOCAL : Dr. MIGUEL ANGEL CHUQUIYURI TALENAS
ACCESITARIO: Mg. CARLOS ALBERTO PINEDA CASTILLO

ASESOR DE TESIS: DR. MAGNO GÓNGORA CHÁVEZ

Respondiendo las preguntas formuladas por los miembros del Jurado y público asistente. Concluido el acto de defensa, cada miembro del Jurado procedió a la evaluación del aspirante a Médico Veterinario, teniendo presente los criterios siguientes:

- a. Presentación personal.
- b. Exposición: el problema a resolver, hipótesis, objetivos, resultados, conclusiones, los aportes, contribución a la ciencia y solución a un problema social y recomendaciones.
- c. Grado de convicción y sustento bibliográfico utilizados para las respuestas a las interrogantes del Jurado y público asistente.
- d. Dicción y dominio de escenario.

Así mismo, el Jurado planteó a la tesis las siguientes observaciones :.....

Finalizado el acto de sustentación, los miembros del Jurado procedieron a la calificación, cuyo resultado fue: *Aprobado* con la Nota *Dieciséis* con la mención de *Buena*

Con lo que se dio por finalizado el proceso de Evaluación de Sustentación de Tesis. Siendo las *4:15 pm* horas, en fe de la cual firmamos.



 Dr. WILDER JAVIER MARTEL TOLENTINO
 PRESIDENTE



 Dr. GERMANY YUCEP GOMEZ MARIN SECRETARIO



 Dr. MIGUEL ANGEL CHUQUIYURI TALENAS
 VOCAL

Leyenda:

***Resultado:** Aprobado o Desaprobado

****Mención según escala de calificación:**(19 a 20: Excelente); (17 a 18: Muy Bueno); (14 a 16: Bueno)



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN
FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

El director de la Unidad de Investigación de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, que suscribe, hace constar: Que el Informe de Tesis titulado: **“FACTORES ASOCIADOS A LA ENFERMEDAD VALVULAR DEGENERATIVA EN CANES (*Canis lupus familiaris*) DE UNA CLÍNICA VETERINARIA DEL DISTRITO DE MAGDALENA DEL MAR EN EL AÑO 2021.** Presentada, por la Bachiller en Medicina Veterinaria **LÓPEZ CISNEROS, MARTHA DE LOS ANGELES.** Tiene un índice de similitud del 8%, verificable en el reporte final del análisis de originalidad, mediante el Software Turnitin. Se concluye, que las coincidencias detectadas no constituyen plagio y cumple con uno de los requisitos estipulados en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Nacional “Hermilio Valdizán” de Huánuco.

Huánuco, 26 de setiembre del 2023

Dr. José Francisco Goicochea Vargas
Director de la Unidad de Investigación - FMVZ

NOMBRE DEL TRABAJO

FACTORES ASOCIADOS A LA ENFERMEDAD VALVULAR DEGENERATIVA EN CANES (Canis lupus familiaris) DE UNA CL

AUTOR

MARTHA DE LOS ANGELES LÓPEZ CISNEROS

RECUENTO DE PALABRAS

11240 Words

RECUENTO DE CARACTERES

58963 Characters

RECUENTO DE PÁGINAS

79 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

2.4MB

FECHA DE ENTREGA

Sep 26, 2023 8:05 PM GMT-5

FECHA DEL INFORME

Sep 26, 2023 8:05 PM GMT-5

● 8% de similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos

- 8% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 4% Base de datos de trabajos entregados
- 1% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● Excluir del Reporte de Similitud

- Material bibliográfico
- Material citado
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 15 palabras)

● 8% de similitud general

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 8% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 4% Base de datos de trabajos entregados
- 1% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

FUENTES PRINCIPALES

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1	repositorio.unheval.edu.pe Internet	4%
2	repositorio.unc.edu.pe Internet	1%
3	cybertesis.unmsm.edu.pe Internet	<1%
4	scielo.org.pe Internet	<1%
5	Universidad Nacional Hermilio Valdizan on 2022-12-02 Submitted works	<1%
6	bienestaryproteccioninfantil.es Internet	<1%
7	repositorio.umch.edu.pe Internet	<1%
8	primaria-euforion.blogspot.com Internet	<1%

9	sired.udenar.edu.co	Internet	<1%
10	dspace.uce.edu.ec	Internet	<1%
11	Universidad de León on 2017-07-21	Submitted works	<1%
12	news.un.org	Internet	<1%
13	Universidad Cooperativa de Colombia on 2019-06-17	Submitted works	<1%
14	scielo.org.co	Internet	<1%

AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DIGITAL Y DECLARACIÓN JURADA DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR UN GRADO ACADÉMICO O TÍTULO PROFESIONAL

1. Autorización de Publicación: (Marque con una "X")

Pregrado	<input checked="" type="checkbox"/>	Segunda Especialidad		Posgrado:	Maestría		Doctorado
<i>Pregrado (tal y como está registrado en SUNEDU)</i>							
Facultad	MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA						
Escuela Profesional	MEDICINA VETERINARIA						
Carrera Profesional	MEDICINA VETERINARIA						
Grado que otorga	-----						
Título que otorga	MÉDICO VETERINARIO						
<i>Segunda especialidad (tal y como está registrado en SUNEDU)</i>							
Facultad	-----						
Nombre del programa	-----						
Título que Otorga	-----						
<i>Posgrado (tal y como está registrado en SUNEDU)</i>							
Nombre del Programa de estudio	-----						
Grado que otorga	-----						

2. Datos del Autor(es): (Ingrese todos los datos requeridos completos)

Apellidos y Nombres:	LOPEZ CISNEROS MARTHA DE LOS ANGELES						
Tipo de Documento:	DNI	<input checked="" type="checkbox"/>	Pasaporte		C.E.	Nro. de Celular:	995016617
Nro. de Documento:	71123140				Correo Electrónico:	marlocis12@gmail.com	
Apellidos y Nombres:							
Tipo de Documento:	DNI		Pasaporte		C.E.	Nro. de Celular:	
Nro. de Documento:					Correo Electrónico:		
Apellidos y Nombres:							
Tipo de Documento:	DNI		Pasaporte		C.E.	Nro. de Celular:	
Nro. de Documento:					Correo Electrónico:		

3. Datos del Asesor: (Ingrese todos los datos requeridos completos según DNI, no es necesario indicar el Grado Académico del Asesor)

¿El Trabajo de Investigación cuenta con un Asesor?: (marque con una "X" en el recuadro del costado, según corresponda)							SI	<input checked="" type="checkbox"/>	NO
Apellidos y Nombres:	GONGORA CHAVEZ MAGNO				ORCID ID:	https://orcid.org/ 0000-0001-7031-1427			
Tipo de Documento:	DNI	<input checked="" type="checkbox"/>	Pasaporte		C.E.	Nro. de documento:	01235848		

4. Datos del Jurado calificador: (Ingrese solamente los Apellidos y Nombres completos según DNI, no es necesario indicar el Grado Académico del Jurado)

Presidente:	MARTEL TOLENTINO WILDER JAVIER
Secretario:	GOMEZ MARIN GERMANY YUSEP
Vocal:	CHUQUIYAURI TALENAS MIGUEL ANGEL
Vocal:	-----
Vocal:	-----
Accesitario	PINEDA CASTILLO CARLOS ALBERTO

5. Declaración Jurada: (Ingrese todos los datos requeridos completos)

a) Soy Autor (a) (es) del Trabajo de Investigación Titulado: (Ingrese el título tal y como está registrado en el Acta de Sustentación) FACTORES ASOCIADOS A LA ENFERMEDAD VALVULAR DEGENERATIVA EN CANES (<i>Canis lupus familiaris</i>) DE UNA CLINICA VETERINARIA DEL DISTRITO DE MAGDALENA DEL MAR EN EL AÑO 2021	
b) El Trabajo de Investigación fue sustentado para optar el Grado Académico ó Título Profesional de: (tal y como está registrado en SUNEDU) TITULO PROFESIONAL DE MÉDICO VETERINARIO	
c) El Trabajo de investigación no contiene plagio (ninguna frase completa o párrafo del documento corresponde a otro autor sin haber sido citado previamente), ni total ni parcial, para lo cual se han respetado las normas internacionales de citas y referencias.	
d) El trabajo de investigación presentado no atenta contra derechos de terceros.	
e) El trabajo de investigación no ha sido publicado, ni presentado anteriormente para obtener algún Grado Académico o Título profesional.	
f) Los datos presentados en los resultados (tablas, gráficos, textos) no han sido falsificados, ni presentados sin citar la fuente.	
g) Los archivos digitales que entrego contienen la versión final del documento sustentado y aprobado por el jurado.	
h) Por lo expuesto, mediante la presente asumo frente a la Universidad Nacional Hermilio Valdizan (en adelante LA UNIVERSIDAD), cualquier responsabilidad que pudiera derivarse por la autoría, originalidad y veracidad del contenido del Trabajo de Investigación, así como por los derechos de la obra y/o invención presentada. En consecuencia, me hago responsable frente a LA UNIVERSIDAD y frente a terceros de cualquier daño que pudiera ocasionar a LA UNIVERSIDAD o a terceros, por el incumplimiento de lo declarado o que pudiera encontrar causas en la tesis presentada, asumiendo todas las cargas pecuniarias que pudieran derivarse de ello. Asimismo, por la presente me comprometo a asumir además todas las cargas pecuniarias que pudieran derivarse para LA UNIVERSIDAD en favor de terceros con motivo de acciones, reclamaciones o conflictos derivados del incumplimiento de lo declarado o las que encontraren causa en el contenido del trabajo de investigación. De identificarse fraude, piratería, plagio, falsificación o que el trabajo haya sido publicado anteriormente; asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad Nacional Hermilio Valdizan.	

6. Datos del Documento Digital a Publicar: (Ingrese todos los datos requeridos completos)

Ingrese solo el año en el que sustentó su Trabajo de Investigación: (Verifique la Información en el Acta de Sustentación)			2022			
Modalidad de obtención del Grado Académico o Título Profesional: (Marque con X según Ley Universitaria con la que inició sus estudios)	Tesis	<input checked="" type="checkbox"/>	Tesis Formato Artículo	<input type="checkbox"/>	Tesis Formato Patente de Invención	<input type="checkbox"/>
	Trabajo de Investigación	<input type="checkbox"/>	Trabajo de Suficiencia Profesional	<input type="checkbox"/>	Tesis Formato Libro, revisado por Pares Externos	<input type="checkbox"/>
	Trabajo Académico	<input type="checkbox"/>	Otros (especifique modalidad)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Palabras Clave: <small>(solo se requieren 3 palabras)</small>	ENFERMEDAD	VALVULAR	DEGENERATIVA
---	-------------------	-----------------	---------------------

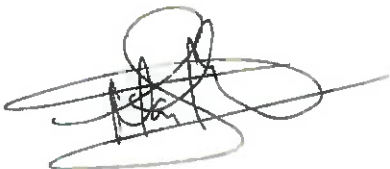

Tipo de Acceso: (Marque con X según corresponda)	Acceso Abierto	<input checked="" type="checkbox"/>	Condición Cerrada (*)	<input type="checkbox"/>
	Con Periodo de Embargo (*)	<input type="checkbox"/>	Fecha de Fin de Embargo:	<input type="text"/>

¿El Trabajo de Investigación, fue realizado en el marco de una Agencia Patrocinadora? (ya sea por financiamientos de proyectos, esquema financiero, beca, subvención u otras; marcar con una "X" en el recuadro del costado según corresponda):	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input checked="" type="checkbox"/>
--	-----------	--------------------------	-----------	-------------------------------------

Información de la Agencia Patrocinadora:	<input type="text"/>
---	----------------------

El trabajo de investigación en digital y físico tienen los mismos registros del presente documento como son: Denominación del programa Académico, Denominación del Grado Académico o Título profesional, Nombres y Apellidos del autor, Asesor y Jurado calificador tal y como figura en el Documento de Identidad, Título completo del Trabajo de Investigación y Modalidad de Obtención del Grado Académico o Título Profesional según la Ley Universitaria con la que se inició los estudios.

A través de la presente. Autorizo de manera gratuita a la Universidad Nacional Hermilio Valdizán a publicar la versión electrónica de este Trabajo de Investigación en su Biblioteca Virtual, Portal Web, Repositorio institucional y Base de Datos académica, por plazo indefinido, consintiendo que con dicha autorización cualquier tercero podrá acceder a dichas páginas de manera gratuita pudiendo revisarla, imprimirla o grabarla siempre y cuando se respete la autoría y sea citada correctamente. Se autoriza cambiar el contenido de forma, más no de fondo, para propósitos de estandarización de formatos, como también establecer los metadatos correspondientes.

Firma:			
Apellidos y Nombres:	LÓPEZ CISNEROS MARTHA DE LOS ANGELES		Huella Digital
DNI:	71123140		
Firma:			
Apellidos y Nombres:			Huella Digital
DNI:			
Firma:			
Apellidos y Nombres:			Huella Digital
DNI:			
Fecha: 26 DE FEBRERO DEL 2024			

Nota:

- ✓ No modificar los textos preestablecidos, conservar la estructura del documento.
- ✓ Marque con una X en el recuadro que corresponde.
- ✓ Llenar este formato de forma digital, con tipo de letra calibri, tamaño de fuente 09, manteniendo la alineación del texto que observa en el modelo, sin errores gramaticales (recuerde las mayúsculas también se tildan si corresponde).
- ✓ La información que escriba en este formato debe coincidir con la información registrada en los demás archivos y/o formatos que presente, tales como: DNI, Acta de Sustentación, Trabajo de Investigación (PDF) y Declaración Jurada.
- ✓ Cada uno de los datos requeridos en este formato, es de carácter obligatorio según corresponda.