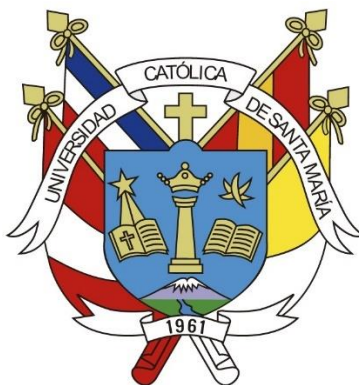


**Universidad Católica de Santa María**  
**Facultad de Ciencias e Ingenierías Biológicas y Químicas**  
**Escuela Profesional de Medicina Veterinaria y Zootecnia**



**“ESTUDIO RETROSPECTIVO DE LA FRECUENCIA DE LA DERMATITIS ATÓPICA EN EL PERRO DOMÉSTICO CON PROBLEMAS DERMATOLÓGICOS EN LA CLÍNICA CARDIOVET Y CLÍNICA DR. MASCOTA, EN AREQUIPA PERIODO ENERO 2019 – DICIEMBRE 2021”**

**"RETROSPECTIVE STUDY OF FREQUENCY OF ATOPIC DERMATITIS IN THE DOMESTIC DOG WITH DERMATOLOGICAL PROBLEMS IN THE CARDIOVET AND DR. MASCOTA IN AREQUIPA PERIOD JANUARY 2019 – DECEMBER 2021”.**

Tesis presentada por el bachiller:

**Flores Vizcarra José María**

Para optar el Título Profesional:

**Médico Veterinario y Zootecnista**

Asesora:

**Dra. Valdez Núñez Verónica  
Rocío**

**Arequipa – Perú**

**2023**

UCSM-ERP

**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA**  
**MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA**  
**TITULACIÓN CON TESIS**  
**DICTAMEN APROBACIÓN DE BORRADOR**

Arequipa, 06 de Diciembre del 2022

**Dictamen: 001483-C-EPMVZ-2022**

Visto el borrador del expediente 001483, presentado por:

**2004701401 - FLORES VIZCARRA JOSE MARIA**

Titulado:

**ESTUDIO RETROSPECTIVO DE LA FRECUENCIA DE LA DERMATITIS ATOPICA EN EL PERRO DOMÉSTICO CON PROBLEMAS DERMATOLÓGICOS EN LA CLÍNICA CARDIOVET Y CLÍNICA DR MASCOTA, EN AREQUIPA PERIODO ENERO 2019 ? DICIEMBRE 2021**

Nuestro dictamen es:

**APROBADO**

**1884 - FERNANDEZ FERNANDEZ FERNANDO**  
**DICTAMINADOR**



**2145 - ZEGARRA PAREDES JORGE LUIS**  
**DICTAMINADOR**



**2476 - AGUILAR BRAVO HERBERT MISHAELF**  
**DICTAMINADOR**





### *Dedicatorias*

*Para nuestro único Señor y Creador, Dios fue quien me perdono, salvo y guio hasta este momento de mi vida. 1 Samuel 2:30*

*A mi esposa, me acompañó desde el primer día que inicie mi investigación. La amo con todo mi corazón, es una maravillosa mujer, madre y esposa.*

*Para mi madre, siempre confió y tuvo Fe que terminaría en buen camino. Mi madre tiene una fortaleza y espíritu de lucha más grande que haya visto.*

### *Agradecimiento*

*Toda la gloria y honra a nuestro Señor, muy agradecido con Dios por lo que hizo por mí y por colocar en mi vida a las personas correctas.*

*Agradecido con mis docentes por su templanza, sus conocimientos, por su guía y ánimo para seguir el camino del conocimiento científico, me ayudaron a dar pasos importantes en mi carrera profesional. Un agradecimiento especial a mi docente y asesora Dra. Verónica Valdez, por su ayuda y orientación.*

*Agradezco efusivamente a mis jurados, Dr. Jorge Luis Zegarra Paredes, Dr. Herbert Aguilar Bravo, Dr. Fernando Fernandez Fernandez, por entregar su tiempo y conocimiento a esta tesis y brindarme los aportes necesarios para su desarrollo.*

## RESUMEN

El presente trabajo de investigación se realizó en los locales clínica veterinaria cardiovet y Dr. mascota, ubicados en el distrito de Yanahuara, región Arequipa. Se buscó datos entre enero 2019 a diciembre 2021, específicamente las fichas clínicas de cada clínica veterinaria. El objetivo de este estudio es determinar la frecuencia de Dermatitis Atópica Canina en el perro doméstico con problemas dermatológicos, el cual se analizó en que raza, edad y sexo de los pacientes Atópicos son más afectados. Se observó todas las fichas clínicas del periodo mencionado, de los cuales se tomó 508 fichas con diagnóstico de dermatopatía y del total de fichas de pacientes con dermatopatía hubo 143 fichas con diagnóstico de Dermatitis Atópica que cumplieron los criterios de selección.

Los resultados mostraron que la Dermatitis Atópica Canina es de una frecuencia importante, es decir 143 pacientes presentaron la enfermedad correspondiente al 28.1% del total de los pacientes con dermatopatía. De otro lado los datos obtenidos referente a la edad indican que esta enfermedad afecta más a los jóvenes siendo afectados la edad de 1 año con 21 pacientes y de 2 años con 26 pacientes que representaron el 14,69%, 18.18% respectivamente, también se observa que la proporción tanto en hembras y machos son casi la misma, 79 hembras, 64 machos, con un 55.24% y 44,76% respectivamente y entre las razas puras la más propensa en sufrir Dermatitis Atópica Canina fueron los poodle y shitzu y los caninos mestizos fueron los mas representativos con un 16.78% que son 24 pacientes.

**PALABRAS CLAVE:** Dermatitis Atópica, perros, problemas dermatológicos.

## ABSTRACT

This research work was carried out at the Cardiovet and Dr. Mascota veterinary clinics, located in the Yanahuara district, Arequipa region. Data was searched between January 2019 and December 2021, specifically the clinical records of each veterinary clinic. The objective of this study is to determine the frequency of Canine Atopic Dermatitis in the domestic dog with dermatological problems, which was analyzed in which breed, age and sex of Atopic patients are most affected. All the clinical records of the mentioned period were observed, of which 508 records with a diagnosis of dermatopathy were taken and of the total records of patients with dermatopathy there were 143 records with a diagnosis of Atopic Dermatitis that met the selection criteria.

The results showed that Canine Atopic Dermatitis is of an important frequency, that is to say, 143 patients presented the disease corresponding to 28.1% of the total patients with dermatopathy. On the other hand, the data obtained regarding age indicate that this disease affects young more, being affected at the age of 1 year with 21 patients and 2 years with 26 patients, which represented 14.69%, 18.18% respectively, also observes that the proportion in both females and males are almost the same, 79 females, 64 males, with 55.24% and 44.76% respectively and among the pure breeds the most prone to suffer Canine Atopic Dermatitis were the poodle and shitzu and the mestizo canines were the most representative with 16.78%, which are 24 patients.

**KEY WORDS:** Atopic Dermatitis, dogs, dermatological problems.

## ÍNDICE GENERAL

|   |    |
|---|----|
| RESUMEN.....  | iv |
| ABSTRACT.....   | v  |
| 1. INTRODUCCIÓN.....  | 1  |
| 1.1. Tipo de investigación.....   | 1  |
| 1.2. Enunciado del problema.....  | 1  |
| 1.3. Descripción del problema.....  | 1  |
| 1.4. Justificación del trabajo.....   | 2  |
| 1.4.1. Aspecto general.....   | 2  |
| 1.4.2. Aspecto tecnológico.....   | 2  |
| 1.4.3. Aspecto social.....  | 2  |
| 1.4.4 Aspecto económico.....  | 3  |
| 1.5. Importancia del trabajo.....   | 3  |
| 1.6. Objetivos.....   | 3  |
| 1.6.1. Objetivo general.....  | 3  |
| 1.6.2. Objetivos específicos.....   | 3  |
| 1.7. Hipótesis.....   | 3  |
| 1.8. Efecto en el desarrollo local y/o regional.....                                      | 4  |
| 2. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL.....  | 6  |
| 2.1. Análisis Bibliográfico.....  | 6  |
| 2.1.1. Anatomía de la piel.....   | 6  |
| 2.1.2. La Epidermis.....  | 6  |
| 2.1.3. Dermis.....  | 7  |
| 2.1.4. Subcutáneo.....  | 7  |
| 2.1.5 Pelo.....   | 8  |
| 2.1.6 Glándulas cutáneas.....   | 9  |
| 2.1.7. Garras.....  | 10 |
| 2.1.8 Dermatitis Atópica Canina.....  | 10 |
| 2.1.9 Diagnóstico de la DAC.....  | 16 |
| 2.1.10. Interpretación detallada de la historia y manifestaciones clínicas de la DAC..... | 26 |

|  |    |
|--|----|
| 2.1.11. Criterios de Favrot .....  | 26 |
| 2.2. Antecedentes de la Investigación.....                                 | 27 |
| 2.2.1. Análisis de Tesis .....   | 27 |
| 3. MATERIALES Y MÉTODOS:.....  | 31 |
| 3.1. Materiales .....  | 31 |
| 3.1.1. Localización del trabajo.....                                       | 31 |
| 3.1.2. Materiales y equipos .....  | 32 |
| 3.1.3 Materiales biológicos:.....  | 32 |
| 3.2. Métodos .....   | 32 |
| 3.3. Diseño Muestreal .....  | 33 |
| 3.3.1. Tamaño de la muestra.....   | 33 |
| 3.3.2. Procedimiento de muestreo: .....                                    | 33 |
| 3.4. Técnica e instrumentos de recolección de datos.....                   | 33 |
| 3.4.1 Técnica.....   | 33 |
| 3.4.2 Técnica para el procesamiento de información. ....                   | 34 |
| 3.5. Operacionalización de Variables. ....                                 | 35 |
| 3.5.1 Variables independientes .....                                       | 35 |
| 3.5.2 Variables dependientes .....   | 35 |
| 3.6. Evaluación estadística.....   | 35 |
| 3.6.1 Análisis Estadístico.....  | 35 |
| 4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....  | 37 |
| 4.1. Pacientes dermatológicos de dos clínicas veterinarias .....           | 37 |
| 4.2. Pacientes diagnosticados con DAC por año .....                        | 38 |
| 4.3. Pacientes diagnosticados con DAC por edad .....                       | 39 |
| 4.4. Pacientes diagnosticados con DAC por sexo.....                        | 41 |
| 4.5. Pacientes diagnosticados con DAC por raza .....                       | 42 |
| 4.6. Pacientes diagnosticados con DAC por edad y clínica veterinaria.....  | 45 |
| 4.7. Pacientes diagnosticados con DAC por sexo y clínica veterinaria.....  | 47 |
| 4.8. Pacientes diagnosticados con DAC por raza y clínica veterinaria ..... | 48 |
| 5. CONCLUSIONES .....  | 52 |
| 6. RECOMENDACIONES.....  | 54 |
| 7. BIBLIOGRAFÍA .....  | 56 |

|  |    |
|--|----|
| ANEXOS.....  | 61 |
| Anexo N° 1: Ubicación y planos de clínicas veterinarias.....                                   | 61 |
| Anexo N° 2: Dermogramas y lesiones en DAC .....  | 63 |
| Anexo N° 3: Fotografías desarrollo de investigación en Clínica Cardiovet y Dr.<br>Mascota..... | 66 |
| Anexo N° 4: Ficha Clínica.....   | 68 |
| Anexo N° 5: Ficha Dermatológica sugerida .....   | 69 |



## ÍNDICE DE GRÁFICOS

|   |    |
|---|----|
| Gráfico N° 1. Capas y partes de la piel. Fuente (8) Muller and Kirk Dermatología en pequeños animales .....   | 8  |
| Gráfico N° 2. Progresión de la reacción inflamatoria - alérgica en la DAC. Fuente (14) R&D Affinity Petcare. Medicina y Cirugía Animal. UAB .....         | 11 |
| Gráfico N° 3. Signo de prurito lamido. ....   | 16 |
| Gráfico N° 4. Signo de prurito rascado .....  | 16 |
| Gráfico N° 5. Dermograma de DAPP .....  | 19 |
| Gráfico N° 6. Dermograma de Cheyletiella. ....  | 20 |
| Gráfico N° 7. Dermograma de <i>Escabiosis</i> . ....  | 21 |
| Gráfico N° 8. Dermograma de Trombiculiasis. ....  | 21 |
| Gráfico N° 9. Dermograma de <i>Otodectes</i> . ....   | 22 |
| Gráfico N° 10. Dermograma <i>Demodex</i> . ....   | 22 |
| Gráfico N° 11. Dermograma de <i>Malasseiosis</i> . ....   | 23 |
| Gráfico N° 12. Dermograma alergia alimentaria. ....   | 25 |
| Gráfico N° 13. Frecuencia de la Dermatitis Atópica en caninos con problemas dérmicos atendidos en dos centros veterinarios de la ciudad de Arequipa ..... | 37 |
| Gráfico N° 14. Año de los caninos con dermatitis atópica atendidos en dos centros veterinarios de la ciudad de Arequipa .....                             | 39 |
| Gráfico N° 15. Edad de los caninos con dermatitis atópica atendidos en dos centros veterinarios de la ciudad de Arequipa .....                            | 40 |
| Gráfico N° 16. Sexo de los caninos con dermatitis atópica atendidos en dos centros veterinarios de la ciudad de Arequipa .....                            | 42 |
| Gráfico N° 17. Raza de los caninos con dermatitis atópica atendidos en dos centros veterinarios de la ciudad de Arequipa .....                            | 44 |
| Gráfico N° 18. Edad de los caninos con dermatitis atópica atendidos en dos centros veterinarios de la ciudad de Arequipa .....                            | 46 |

*Gráfico N° 19.* Sexo de los caninos con dermatitis atópica atendidos en dos centros veterinarios de la ciudad de Arequipa .....47

*Gráfico N° 20.* Raza de los caninos con dermatitis atópica atendidos en dos centros veterinarios de la ciudad de Arequipa .....49

*Gráfico N° 21.* Ubicación de Clínica Veterinaria Dr. Mascota. Fuente Google Maps (<https://maps.google.com/>) .....61

*Gráfico N° 22.* Ubicación de Clínica Veterinaria Cardiovet. Fuente Google Maps (<https://maps.google.com/>) .....62



## ÍNDICE DE TABLAS

|   |    |
|---|----|
| Tabla N° 1. Diagnósticos diferenciales importantes en enfermedades pruriginosas en perros.....  | 17 |
| Tabla N° 2. Frecuencia de la Dermatitis Atópica en caninos con problemas dérmicos atendidos en dos centros veterinarios de la ciudad de Arequipa..... | 37 |
| Tabla N° 3. Año en que fueron diagnosticados los caninos con dermatitis atópica atendidos en dos centros veterinarios de la ciudad de Arequipa.....   | 39 |
| Tabla N° 4. Edad de los caninos con dermatitis atópica atendidos en dos centros veterinarios de la ciudad de Arequipa.....                            | 40 |
| Tabla N° 5. Sexo de los caninos con dermatitis atópica atendidos en dos centros veterinarios de la ciudad de Arequipa.....                            | 41 |
| Tabla N° 6. Raza de los caninos con dermatitis atópica atendidos en dos centros veterinarios de la ciudad de Arequipa.....                            | 43 |
| Tabla N° 7. Edad de los caninos con dermatitis atópica atendidos en dos centros veterinarios de la ciudad de Arequipa.....                            | 45 |
| Tabla N° 8. Sexo de los caninos con dermatitis atópica atendidos en dos centros veterinarios de la ciudad de Arequipa.....                            | 47 |
| Tabla N° 9. Raza de los caninos con dermatitis atópica atendidos en dos centros veterinarios de la ciudad de Arequipa.....                            | 48 |

## ÍNDICE DE SECUENCIA FOTOGRÁFICA

|   |    |
|---|----|
| Fotografía N° 1 Típica distribución del dermatograma de DAC.....  | 13 |
| Fotografía N° 2.Lesión crónica, con hiperpigmentación, zona periocular y perilabial.<br>.....   | 14 |
| Fotografía N° 3.Pododermatitis.....   | 15 |
| Fotografía N° 4.Otitis externa, excoriación por rascado....   | 15 |
| Fotografía N° 5.DAC - Pastor Alemán con una hiperpigmentación marcada en abdomen, lesión eritematosa amplia, collaretes epidérmicos y unión de lesiones papulares formando una placa.....                       | 63 |
| Fotografía N° 6.DAC Sharpie con hipotricosis ventral en cuello y torax, zonas alopécicas, lesiones papulo costrosas con mayor cantidad en cuello, amplia zona eritematosa Fuente: Propia del investigador ..... | 64 |
| Fotografía N° 7.DAC Bull terrier, lesiones inguinales, papulo pustulo erosivas, hipotricosis marcada en ambos miembros, collaretes epidérmicos .....  | 64 |
| Fotografía N° 8.DAC – Poodle lesión alopécica y bilateral simétrica en torax, y zona alopecia marcada en abdomen, marca por porfirina en rodilla, ligero eritema ventral .<br>.....                             | 65 |
| Fotografía N° 9.DAC – Pitbull Lesión palpebral exudativa alopécica costrosa en ambos ojos, piodermia mucocutanea en belfos Fuente: Propia del investigador .....  | 65 |
| Fotografía N° 10.DAC – Pitbull Pododermatitis carpal, lesiones autoinducidas por lamido, erosivas fistulosa, múltiples focos alopécicos .....   | 66 |
| Fotografía N° 11.Toma de datos de fichas dermatológicas, Dr. Mascota .....  | 66 |
| Fotografía N° 12.Toma de datos de fichas dermatológicas, Cardiovet .....  | 67 |
| Fotografía N° 13.Ficha dermatológica para casos de DAC (como guía). Fuente: María Francisca Palavicino Inzunza (32) .....   | 69 |

## 1. INTRODUCCIÓN

La piel es un órgano muy importante y es el de mayor tamaño, el cual está delegado a varias tareas vitales como envolver y proteger al organismo del medio ambiente, dar sensibilidad al animal y controlar su temperatura. (1)

La piel de los perros, así como cualquier órgano, puede sufrir lesiones producidas por una variedad de microorganismos como: bacterias, hongos, parásitos, y también puede sufrir lesiones producidas por problemas alérgicos, inmunológicos, nutricionales y hormonales. (2)

Mediante el tema de investigación se busca aportar y dar a conocer la importancia y frecuencia de la Dermatitis Atópica Canina (DAC). El objetivo de esta tesis es entregar información de la enfermedad y que el clínico veterinario la tenga presente en pacientes con dermatopatía.

Mediante la descripción cuantitativa y retrospectiva analizaremos esta enfermedad, se evaluará si es una dermatopatía relevante en los pacientes de la clínica diaria, ya que no existen estudios realizados de esta enfermedad y sus variables a nivel local, por lo que sería importante obtener información epidemiológica para futuras investigaciones; para lo cual vamos a identificar y organizar los datos, y a partir de ellos, describirlos de una forma estructurada.

### 1.1. Tipo de investigación

Descriptiva, retrospectiva, observacional, cuantitativo.

### 1.2. Enunciado del problema

Estudio retrospectivo de la frecuencia de la dermatitis atópica en el perro doméstico con problemas dermatológicos en la Clínica Cardiovet y Clínica Dr. Mascota, en Arequipa periodo Enero 2019 – Diciembre 2021

### 1.3. Descripción del problema

Debido que la DAC es una enfermedad poco conocida por el clínico general, esta no es considerada en los diagnósticos diferenciales, y la idiosincrasia de DAC es muy amplia y dificulta el diagnóstico. Es una dermatopatía muy complicada, que puede afectar gran parte del tegumento del paciente, su falta de diagnóstico puede llegar afectar la tranquilidad de los propietarios, y la calidad de vida del paciente.

Con este estudio retrospectivo se entrega información para comprender la enfermedad y da sustento a futuras investigaciones.

#### **1.4. Justificación del trabajo**

##### **1.4.1. Aspecto general**

La presente tesis es para fomentar y concientizar el diagnóstico correcto de la DAC, considerarla junto a los diferenciales de los pacientes con dermatopatía, evitar recidivas, y preocupación de los tutores. Al realizar este estudio se puede determinar cuan frecuente es la dermatitis atópica canina en las dos clínicas veterinarias, durante el periodo enero 2019 – diciembre 2021 y así tener una base para futuros estudios.

##### **1.4.2. Aspecto tecnológico**

En Arequipa no existen datos estadísticos sobre dermatitis atópica del perro. Este es el primer trabajo en Arequipa sobre dermatitis atópica en el perro doméstico y así establecer las bases para futuras investigaciones.

Realizar los estudios complementarios en la clínica diaria debe ser de suma importancia para la atención correcta del paciente y así llegar al diagnóstico de esta enfermedad. El veterinario deberá implementarse con tecnología para tener un trabajo de calidad, o trabajar con laboratorios que cuenten con estos equipos y materiales.

##### **1.4.3. Aspecto social**

La sociedad actualmente tiene más alcance a la información médica. Debemos dar un servicio más completo para la salud de sus mascotas. En la actualidad es más fácil detectar enfermedades que antiguamente se desconocían o no se podían diagnosticar rápidamente; el diagnóstico temprano de esta enfermedad favorece la tranquilidad y la calma de los propietarios.

Concientizar a los tutores de las mascotas para que permitan realizar estudios y así llegar a un diagnóstico definitivo.

#### **1.4.4 Aspecto económico**

En el aspecto económico, se busca diagnosticar esta enfermedad de manera temprana, esto ayudaría a tener un bajo costo para el propietario, no todos cuentan con una buena posición económica para visitar al clínico experto en dermatología, si se detecta temprano no se gastará mucho en la estabilización del paciente, ya que la DAC acarrea enfermedades secundarias, y así la familia pueda ajustar el presupuesto mensual o bimestral a los gastos que necesite la mascota.

#### **1.5. Importancia del trabajo**

Si los resultados de la tesis coinciden con la hipótesis, el médico veterinario dedicado a pequeños animales podrá dar un diagnóstico temprano y esto será de beneficio tanto para el propietario como para el clínico, en el caso del veterinario mejorará su desempeño en la clínica diaria. Muchos pacientes serán diagnosticados tempranamente y podrán tener una vida más saludable.

Esta tesis servirá como inicio para futuros trabajos e investigaciones y así tener mejor información local sobre la dermatitis atópica canina, se podrá concientizar la importancia del médico veterinario en la sociedad. El enfoque de este trabajo es dar conocer la frecuencia de esta enfermedad y el impacto que tiene en la salud de los pacientes.

#### **1.6. Objetivos**

##### **1.6.1. Objetivo general**

Determinar cuál es la frecuencia de la Dermatitis Atópica en caninos con problemas dérmicos atendidos en dos centros veterinarios del enero 2019 a diciembre 2021 de la ciudad de Arequipa.

##### **1.6.2. Objetivos específicos**

Conocer la frecuencia de pacientes según el sexo, raza y edad que padecen DAC.

#### **1.7. Hipótesis**

Dado que el perro es un animal doméstico susceptible a sufrir problemas dérmicos es probable que realizando esta investigación encontremos un porcentaje significativo de casos DAC en el periodo enero 2019 – diciembre 2021.

### 1.8. Efecto en el desarrollo local y/o regional

El siguiente estudio permitirá obtener datos sobre la frecuencia de esta enfermedad en caninos, a través de recopilar los datos de las fichas clínicas, esto permitirá obtener información en el tema, beneficiando en forma indirecta a los profesionales, investigadores y estudiantes que deseen profundizar más en el área de la dermatología canina.





## CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

## 2. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

### 2.1. Análisis Bibliográfico

#### 2.1.1. Anatomía de la piel

La piel es el órgano más grande, y este refleja como un espejo la salud del animal.

(3) La piel cubre el cuerpo y funciona como una barrera física contra el medio ambiente. Algunas funciones específicas son, regular la temperatura, sentir sensaciones (dolor, tacto, temperatura, presión), protección contra deshidratación y microorganismos. (4) La piel no es igual en cuanto al grosor en las diferentes razas y edades. (5).

Se compone de dos partes: un epitelio superficial (epidermis) y una fuerte capa fibrosa (dermis) que descansa sobre un estrato de tejido conectivo laxo (tejido subcutáneo).

#### 2.1.2. La Epidermis

Es un epitelio escamoso estratificado en proceso de queratinización. (3) Se renueva constantemente; las células superficiales se desprenden en escamas (p.ej. caspa) o como partículas más diminutas (las de la piel humana son buena parte del polvo doméstico), y esa pérdida se lleva a cabo por división celular en la capa más profunda, seguida de la migración de células hijas hacia la superficie. (6) A medida que las células epidérmicas se dirigen a la superficie, sufren una serie de cambios internos y de forma gradual las guían a la muerte cuando son expuestas al medio, son incapaces de reaccionar a las distintas influencias a las que se exponen. (6) La secuencia de cambios, impone una estratificación clara. La capa más profunda (estrato basal) está acomodada estrechamente sobre las irregularidades de la dermis subyacente y tiene un área mucho mayor que la superficie del cuerpo. (6) Cuando las células se dirigen hacia el estrato espinoso se contraen y se separan, aunque se mantienen unidas por puentes intercelulares (desmosomas). El proceso de queratinización (endurecimiento o cornificación) comienza, en la capa siguiente (estrato granuloso), las células contienen gránulos queratohialinos dispersos. (6) En algunas regiones, a esta capa le sigue un estrato delgado (estrato lúcido), en el que las células aplanadas, que casi han perdido sus núcleos y perfiles distintivos,

presentan un aspecto homogéneo a causa de la dispersión uniforme de los gránulos. (6) Por último, la capa más externa (estrato córneo) está constituida por escamas densamente empacadas con la proteína fibrosa queratina, la sustancia propia del cuerno, en las que se ha convertido la queratohialina. La queratina les da dureza y fuerza a las especializaciones epidérmicas (ej. cascos, pezuñas, pelo y cuernos). (6)

### 2.1.3. Dermis

Es la base conjuntiva de la piel, está formada por fascículos de fibras colágenas que discurren de forma paralela a la superficie de la piel. Los fascículos están entretejidos entre sí de forma oblicua y tiene forma de una densa red, la cual otorga a la dermis una gran resistencia a la tracción. Contienen fibras elásticas, gracias a esto se puede plegar y restaurar la dermis. Esta presenta dos capas. (3)

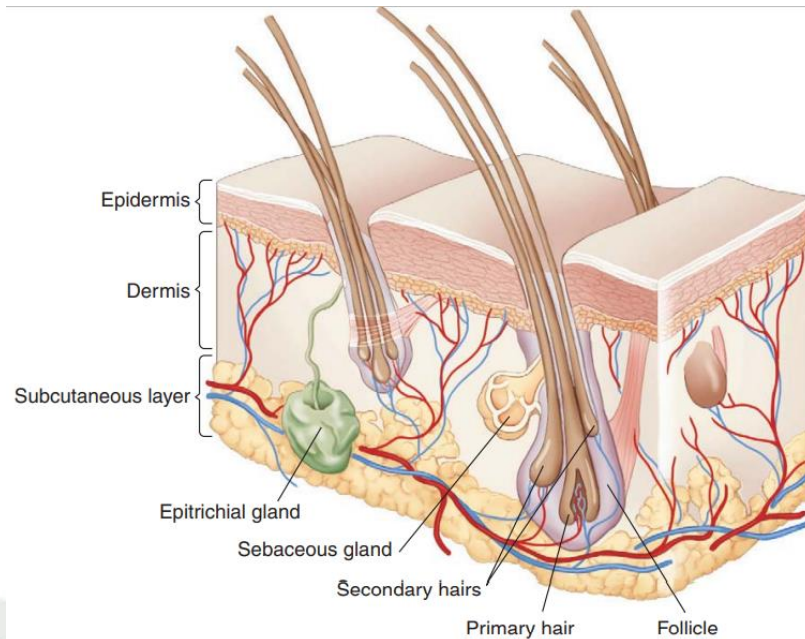
*Capa Reticular:* Es un tejido conjuntivo tenso, abundante en fibras, que se adosa directamente al tejido subcutáneo. (3)

*Capa Papilar:* Se encuentra directamente debajo de la epidermis y tiene gran cantidad de vasos sanguíneos y células. Su superficie de contacto es amplia por el crecimiento de crestas y papilas (papilas dermalis). Estas forman el cuerpo papilar la cual tiene dos funciones: aumentar la cohesión mecánica entre la dermis y epidermis, e incrementar la superficie de contacto para facilitar la difusión de sustancias nutritivas desde la dermis vascularizada hacia la epidermis sin vasos. (3)

La piel presenta modificaciones en lugares específicos. (5)

### 2.1.4. Subcutáneo

Consta de un tejido conectivo laxo entre mezclado con grasa, varía la cantidad según su localización. (6) Está formada por bandas fibrosas de la dermis profunda, que forman lóbulos de células adiposas o lipocitos. La porción superficial de la hipodermis se proyecta dentro de la dermis subyacente en forma de la denominada papila adiposa, que tiene el papel de amortiguar impactos o mitigar la presión sobre la dermis. El tejido adiposo está compuesto por un 90% de triglicéridos, su función principal es la reserva de energía, también de termorregulación y protección del organismo (7)



**Gráfico N° 1.** Capas y partes de la piel. Fuente (8) Muller and Kirk Dermatología en pequeños animales

### 2.1.5 Pelo

Los pelos son apéndices, modificaciones de la piel, cubre casi el 100% del animal. (5). Los pelos individuales tienen una variedad de formas intermedias, hay que distinguir tres: pelos rectos y más bien tiesos de protección que proporcionan un “pelaje alto”, de cubierta; pelos finos ondulados, lanosos, que proporcionan un “pelaje bajo”, de subcubierta o cubierta interior, y pelos táctiles gruesos de distribución limitada que se asocian con los receptores del tacto. (6)

#### A) Tipos de pelo:

- **Pelo de Protección:** Cubren una distancia amplia de manera uniforme, dando al pelaje un aspecto suave, alterado únicamente por los rizos, las crestas, los remolinos y las particiones que se forman en donde convergen y se mezclan diferentes corrientes o se separan una de otra. La regularidad de la disposición es significativa, ya que promueve la caída de la lluvia, evitando el enfriamiento que ocurriría si el agua pudiera penetrar en la masa de pelo hasta alcanzar la piel. (6)
- **Pelo Lanoso:** Los pelos lanosos otorgan el pelaje corto. Son ondulados, son finos, más cortos y son de mayor cantidad que los pelos de protección, y estos

están ocultos. La distinción entre tipos de fibra en el pelo no siempre es clara, y existen formas intermedias que complican la distinción. En muchas especies, incluidos los perros y los gatos adultos, varios pelos están en una sola abertura folicular. El pelo central (primario) es más largo y del tipo de protección, mientras que los pelos que lo rodean (secundarios) son más cortos y suaves; proporcionan el pelaje corto y pueden llamarse pelos lanosos ya que poseen poca médula. (6)

- Pelos táctiles: Pelos firmes bien desarrollados, funcionales en captación sensorial. Por su localización se dividen: Pelos táctiles labio superior, labio inferior, mentón, mejillas, región cigomática, región infraorbitaria, región supraorbitaria. (4)
- Folículo Piloso: El folículo piloso es una invaginación de la epidermis, con lo cual está cubierto de epitelio estratificado queratinizado. El folículo piloso está compuesto en su porción proximal por el bulbo, formado también por dos estructuras. Como son la matriz pilosa y la papila, y en su pared lateral, de abajo arriba por la protuberancia que contiene las células foliculares germinativas y a su vez es el lugar de inserción del musculo erector del pelo, glándula sebácea, glándula sudorípara apocrina. Entonces las células madres matriciales del bulbo, que se encuentran en el espacio germinativo, forman arquitecturas bien diferenciadas que corresponden al pelo y a la vaina epitelial interna, a través de la cual nace cada pelo. (9)

### 2.1.6 Glándulas cutáneas

Las glándulas cutáneas o de la piel se desarrollan como brotes epidérmicos que invaden el mesodermo subyacente. Por lo general, se desarrollan a partir de folículos pilosos primitivos y conservan esas conexiones; los conductos liberan la secreción en los folículos adultos, de los cuales escurre a la superficie de la piel junto a los pelos salientes. Se distinguen dos tipos básicos: las glándulas sebáceas y las glándulas sudoríparas. (6)

- A) Glándulas sebáceas:** Éstas producen una secreción grasosa (sebo) que lubrica e impermeabiliza la piel y el pelaje. Facilita también la difusión del sudor, retrasa la proliferación bacteriana y, en algunas circunstancias, sirve como marcador territorial que es reconocido por otros miembros de la especie. El

olor del perro mojado se debe a esas glándulas. Se sabe que algunas sustancias (feromonas) presentes en el sebo son atrayentes sexuales; el ritmo de producción es controlado por hormonas esteroideas, andrógenos que en general promueven la secreción y estrógenos que la retrasan. (6)

**B) Glándulas sudoríparas:** Son glándulas sudoríparas apocrinas, están distribuidas en toda la superficie corporal excepto en las almohadillas y plano nasal. Están localizadas por debajo de las glándulas sebáceas y su conducto secretor culmina en el istmo del canal folicular, el producto de secreción es una sustancia lipídica. (10). Las glándulas atriquiales o ecrinas están se ubican en el plano nasal y almohadillas, el sudor está compuesto por células muertas, agua, productos de desecho urea y ácido láctico. (11)

### 2.1.7. Garras

Las garras tapan y aumentan los procesos unguiculares de las falanges distales. Son como conos vacíos curvados y aplanados. La base de la uña ajusta dentro de la cresta unguicular y el epitelio germinal que fabrica la garra que se encuentra ahí. Las Garras de los miembros torácicos son más grandes y fuertes que la de los miembros pelvianos. (4)

La vascularización es generosa y la velocidad de crecimiento es de alrededor de 1mm/semana, algo más rápidamente en la cara dorsal (banda coronaria), lo que le da la curvatura hacia ventral. Presenta cuatro caras, la dorsal convexa, la lateral y medial, y la ventral surcada y más blanda. La unión de la garra con la epidermis está cubierta por un pliegue de piel libre de pelo en su superficie interna. Este pliegue produce la capa cornea externa de la uña. (12)

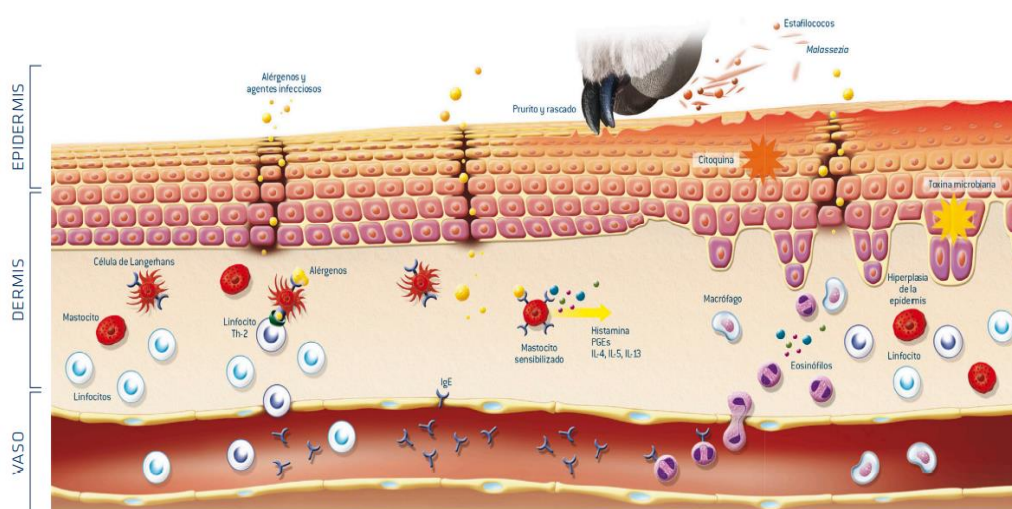
### 2.1.8 Dermatitis Atópica Canina

La Dermatitis Atópica es una dermatosis de los perros y se la define como una enfermedad inflamatoria y prurítica de la piel, con predisposición genética, con aspectos clínicos característicos, y están asociados a anticuerpos Inmunoglobulina E (IgE), más comúnmente dirigidos contra alérgenos ambientales. (13)

### A) Etiopatogenia de la dermatitis atópica

De forma resumida, los animales atópicos responden inicialmente al contacto percutáneo o a través de mucosas con los alérgenos mediante una respuesta inmunitaria humoral que comporta la producción de IgE específicas. Se trata de lo que se ha definido como una respuesta de tipo *Thelper-2*, en la que los linfocitos T específicos producen IL-4, IL-5 e IL-13 y estimulan la síntesis de IgE específicas contra los alérgenos implicados. (14)

Las IgE se fijan mediante receptores específicos a la superficie de los mastocitos cutáneos y un nuevo contacto con los alérgenos induce la de granulación mastocítica y la liberación de mediadores como histamina, prostaglandinas o leucotrienos. Las infecciones secundarias (bacterianas o por *Malassezia*) y el rascado tienen un papel fundamental pues ayudan a mantener activa la respuesta inflamatoria. En la fase crónica, la respuesta inmunitaria vira hacia un patrón *Thelper-1*, con más producción de IFN-gamma y la perpetuación de una dermatitis crónica pruriginosa. (15). La causa primera de esta respuesta inmunitaria anormal se desconoce. Se sabe con elevada certeza que el factor principal es una predisposición genética a responder con IgEs. Se piensa que son múltiples los genes implicados, que configuran una predisposición a desarrollar respuestas inmunitarias humorales con un componente elevado de IgEs. (14)



**Gráfico N° 2.** Progresión de la reacción inflamatoria - alérgica en la DAC. Fuente (14) R&D Affinity Petcare. Medicina y Cirugía Animal. UAB

### B) Alteración de la barrera epidérmica

En la última década se ha desarrollado un nuevo paradigma explicativo para la dermatitis atópica: la alteración de la barrera cutánea. Según este paradigma la dermatitis atópica, al menos en parte, sería consecuencia de un funcionamiento defectuoso de la función de barrera de la epidermis. La epidermis constituye una eficaz barrera en la que los queratinocitos quedan sellados por las uniones intercelulares (desmosomas) y por un cemento extracelular proteico y lipídico. Una falla de la función aislante de la epidermis, de origen genético o adquirido, accedería una mayor penetración de los alérgenos y sería el causal de una respuesta inmunitaria anormal, de hipersensibilidad. Se ha encontrado que un 30% de los pacientes atópicos humanos presentan una mutación en una proteína, la filagrina, uno de los componentes esenciales para constituir la barrera epidérmica. (14) También se han detectado alteraciones en enzimas de la síntesis de los lípidos complejos del estrato córneo (sobre todo de la esfingosina) y de proteasas y enzimas. (16)

La disfunción de la barrera cutánea sería responsable de un incremento en la penetración de alérgenos vía percutánea y también de un incremento en la pérdida de agua transepidermica (*transepidermal water loss- TEWL*), la cual sería responsable de la xerosis característica de la dermatitis atópica. (14)

La dermatitis atópica, probablemente, es un patrón clínico patológico al cual se puede llegar por diferentes rutas patogénicas. Es probable que en algunos individuos la alteración inicial sea una respuesta inmunitaria anormal mientras que en otros sea la alteración de la barrera epidérmica. En fases crónicas en la mayoría de individuos la barrera está alterada (en parte por la inflamación y por las infecciones secundarias) y también existe una reacción de tipo alérgico. De hecho, tanto en humanos como en el perro, se aceptan dos variantes de dermatitis atópica. (14) En personas el 80% de los casos de DA se consideran extrínsecos, es decir, en los que la respuesta inmunitaria frente a un alérgeno externo se considera el fenómeno central. Estos pacientes presentan niveles elevados de IgE séricos. El 20% restante de casos se considera “intrínseco”. Es decir, los pacientes no presentan niveles elevados de IgE séricas y se supone son defectos en la barrera cutánea los responsables de los signos clínicos. (14)

### C) Cuadro clínico

La dermatitis atópica tiene una variedad de presentaciones clínicas. Las lesiones pueden ser agudas o crónicas localizadas o generalizadas. Por lo común la residencia es periorbital, en las cuatro patas, perineo, abdomen ventral y axilas. (17)



**Fotografía N° 1.** Típica distribución del dermatograma de DAC.  
Fuente: Propia del investigador.

El síntoma precoz característico de la Dermatitis atópica es el prurito sinemateria, que puede comenzar de carácter estacional para posteriormente ir adquiriendo un carácter perenne en la mayoría de los casos. Las manifestaciones de prurito son principalmente el rascado de moderado a intenso, mordisqueo lamido frecuente con mayor predilección en la zona inguinal, perianal y extremidades o el frotamiento de superficie. (7)

La DAC cursa con eritema, alopecia auto inducida, lesiones de tipo excoriaciones teniendo mayor predilección en zonas anatómicas ventrales. (7)

No hay predisposición por sexo. (18)

En algunos casos, se observa una erupción papular primaria de pequeño calibre, que puede acompañar a las lesiones eritematosas, especialmente en la zona inguinal o ventral del cuello, de individuos jóvenes alérgicos a los ácaros del

polvo. En los casos de presentación sobreaguda, la DAC puede manifestarse clínicamente en forma de episodios recidivantes de dermatitis piodérmica. Otros cuadros clínicos, relacionados frecuentemente con otitis externa recidivante con afección bilateral, y blefarconjuntivitis. Cuando es una lesión crónica las lesiones se hiperpigmentan y a menudo muestran cambios derivados de la liquenificación del tejido cutáneo. (7)



**Fotografía N° 2.** Lesión crónica, con hiperpigmentación, zona periocular y perilabial.  
Fuente: Propia del investigador.

La dermatitis atópica conlleva a enfermedades secundarias, estas son enfermedades bacterianas y por levaduriosis, las cuales que se encuentran con mayor frecuencia son el *Staphylococcus spp.* o la *Malassezia Pachydermatitis* y su importancia no debe subestimarse. Habitualmente uno de los primeros signos de la dermatitis es la aparición de una piodermia superficial. La infección es una principal causa del brote prurítico. (11)



**Fotografía N° 3.** Pododermatitis.  
Fuente: Propia del investigador



**Fotografía N° 4.** Otitis externa, excoriación por rascado.  
Fuente: Propia del investigador

**D) Patologías que aparecen con más frecuencia en determinadas razas, DAC.**

Las siguientes razas son más predispuestas a tener dermatitis atópica: Dalmata, Golden Retriever, Jack Russel Terrier, Shih Tzu, West Highland White terrier. (19)

- Diagnóstico: No existe una prueba definitiva para la DA canina, el diagnóstico es clínico y basado en la historia, los signos clínicos y la exclusión de otras enfermedades pruriginosas con presentación similar. (8) No existe un procedimiento de laboratorio para llegar a un diagnóstico de DA, por lo que diferentes agrupaciones de criterios clínicos se han desarrollado para ayudar a hacer el diagnóstico. (8)



**Gráfico N° 3.** Signo de prurito lamido.

Fuente: <https://soyunperro.com/por-que-mi-perro-se-lame> (20).



**Gráfico N° 4.** Signo de prurito rascado

Fuente: <https://votamascotas.com/mi-perro-se-rasca-mucho/> (21)

### 2.1.9 Diagnóstico de la DAC

El subgrupo International Committee for Allergic Diseases in Animals (ICADA) desarrolló, basándose en búsquedas minuciosas en bases de datos online y abstracts de congresos internacionales, un conjunto de directrices prácticas que clínicos e investigadores pueden usar como ayuda en el diagnóstico de DAC. (22)

Estas directrices proporcionan una visión general del diagnóstico de DAC que incluye tres abordajes distintos pero complementarios. (22)

Estos son:

- Descartar las otras enfermedades cutáneas con signos clínicos que se asemejan o se solapan con la DAC. Este proceso se conoce tradicionalmente como “work up”. (22)
- Interpretación minuciosa de la historia y las características clínicas de la enfermedad. Un nuevo método para ayudar a la interpretación de estos hallazgos es la aplicación de los criterios clínicos conocidos como “Criterios de Favrot”. (23)
- Evaluación de la reactividad cutánea mediante test Intradérmico (IDR) o detección de IgE mediante test serológico alérgeno-específico (SAE). A estos procedimientos se les denomina tradicionalmente “Pruebas de Alergia”. (22)

**A) Descartando otras patologías con signos clínicos parecidos que pueden parecerse a, o solaparse con, DAC**

La evaluación de un canino con prurito requiere de un proceso paso a paso que debería llevar a un diagnóstico definitivo. Los diagnósticos diferenciales y el papel de factores complicados deberían reducirse mediante la información obtenida con la historia, el examen físico, los test diagnósticos (cuando sean necesarios) y la respuesta al tratamiento. Las tomas de muestra básicas y test diagnósticos, que pueden ser necesarios para descartar la mayoría de los diferenciales más comunes son el cepillado del manto piloso en búsqueda de pulgas, los raspados cutáneos, los tricograma y el examen citológico de muestras cutáneas y óticas. Según la complejidad del caso, los siguientes pasos pueden darse en una serie de visitas o todas a la vez. (22)

**Tabla N° 1.** Diagnósticos diferenciales importantes en enfermedades pruriginosas en perros

|  |                                |
|--|--------------------------------|
| Enfermedades cutáneas ectoparasitarias | <i>Pulgas</i>                  |
|  | <i>Sarna Sarcoptica</i>        |
|  | <i>Demodicosis</i>             |
|  | <i>Cheyletellosis</i>          |
|  | <i>Pediculosis</i>             |
|  | <i>Otoacariosis</i>            |
|  | <i>Trombiculiasis</i>          |
|  | <i>Pioderma Estafilocócica</i> |

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| Infecciones cutáneas microbianas | Dermatitis por <i>Malassezia</i>               |
| Enfermedades alérgicas cutáneas  | Dermatitis alérgica a la picadura de Pulga     |
|                                  | Dermatitis atópica                             |
|                                  | Alergia alimentaria o intolerancia alimentaria |
|                                  | Hipersensibilidad a la picadura de Insectos    |
|                                  | Dermatitis de contacto                         |
| Enfermedad neoplásica            | Linfoma cutáneo                                |

Fuente Dermatitis atópica canina: Directrices detalladas para el diagnóstico, Cuadro diagnósticos diferenciales importantes en enfermedades pruriginosas en perros. (22)

- Considerar la posibilidad de pulgas: La hipersensibilidad a la picadura de la pulga es una dermatosis pruriginosa que resulta de la hipersensibilidad inmediata a varias proteínas de la saliva de las pulgas. (24)

La infestación por pulgas está asociada a un aumento en el recuento de pulgas, mientras que en los perros con Dermatitis Alérgica a la Picadura de Pulga (DAPP) puede no ser el caso. Además, los clínicos deben tener presente que muchos perros atópicos pueden sufrir de DAPP concomitante, lo que puede complicar el diagnóstico clínico. Para excluir DAPP o la infestación por pulgas como posible causa de prurito en un caso particular, los clínicos deberían aplicar las siguientes directrices: (22)

La prevalencia de pulgas y las hipersensibilidades asociadas dependen del área geográfica donde vive el animal. Usualmente, en los climas templados los problemas con las pulgas se limitan a los meses de alta temperatura. En los climas cálidos las pulgas representan un problema durante todo el año. (25)

Incluso considerando que no hay pulgas en un área geográfica en particular, los clínicos deben considerar cualquier historia de viajes recientes a zonas endémicas de pulgas o contacto con animales de esas áreas. (22)

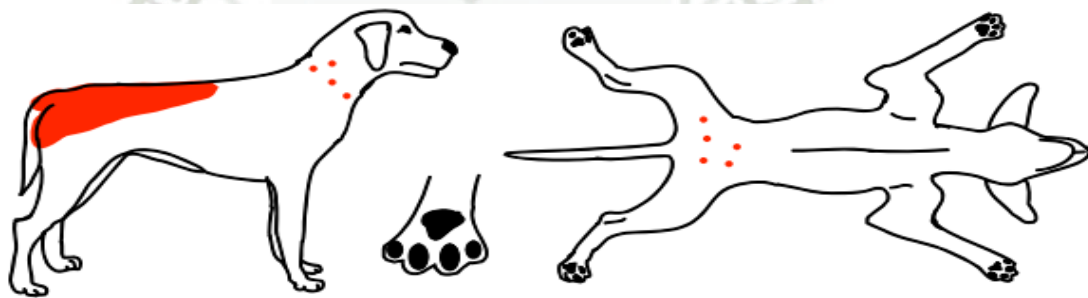
En perros con prurito y/o lesiones en partes del cuerpo que no están afectadas de manera primaria por las pulgas (como las orejas o las patas), la DAPP puede no ser la única causa del prurito. (22) Se deben buscar las pulgas y/o sus deyecciones en todos los perros pruríticos mediante observación directa

o cepillado del manto, esta técnica debe aplicarse en pacientes con prurito. (26)

Para descartar una DAPP cuando no pueden encontrarse ni pulgas ni heces de pulga, se debe iniciar un programa efectivo de control de pulgas. Hay que tener en cuenta que ninguno de los tratamientos preventivos disponibles tiene efecto repelente eficaz, y que el estado de pupa puede sobrevivir hasta 174 días. (22)

Lesiones cutáneas y prurito asociados a DAPP

- Aguda: Máculas eritematosas, pápulas, pápulas costrosas, hot spots. (22)
- Crónica: Alopecia auto-inducida, liquenificación e hiperpigmentación. (22)



**Gráfico N° 5.** Dermograma de DAPP

Fuente: International Committee for Allergic Diseases in Animals (ICADA). (22)

- Considerar la posibilidad de otros ectoparásitos: A parte de las pulgas, otros ectoparásitos pueden asociarse con prurito (por ejemplo, sarna sarcóptica, Cheyletielosis, pediculosis, trombiculiasis, otocariasis) o pueden encontrarse como enfermedad concurrente (ejemplo demodicosis). La mayoría de estos parásitos tienen preferencia por zonas corporales específicas, pueden ser complicadas de diferenciar clínicamente. (22)

Previo a la investigación de alergia, se deben descartar de todas las formas posibles potenciales enfermedades ectoparasitarias. Para recoger muestras se pueden usar varios métodos: raspados cutáneos, cepillado del manto,

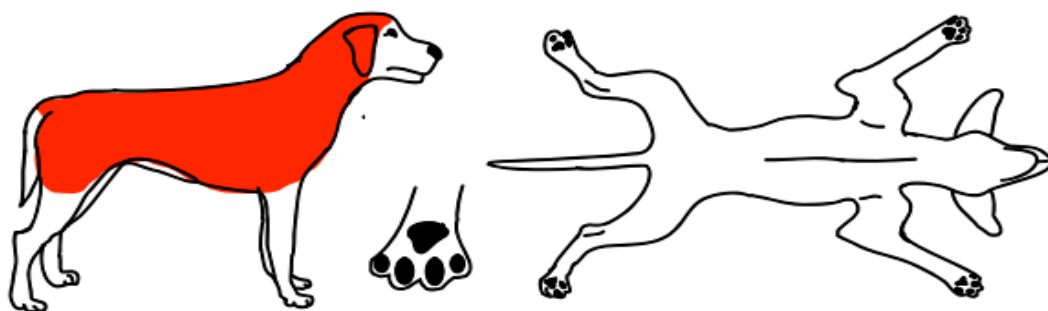
tricograma, hisopado ótico. Para identificar estos parásitos se utiliza el microscopio. (26)

La siguiente lista indica cuáles son los métodos más efectivos para encontrar los diversos ectoparásitos:

- *Sarcoptes scabiei var.canis*: Los raspados de la piel para evaluar la presencia de ácaros, los raspados superficiales cutaneos se utilizan para diagnosticar los ácaros *Sarcoptes*. (27)
- *Demodex spp*: Examen por microscopio de raspados cutáneos profundos múltiples, piel “exprimida”, y pelo extraído por tracción. (28)
- *Cheyletiella spp*, *Trombicula spp* y piojos: La revisión al examen microscópico de cepillados del manto, y raspados cutáneos superficiales. (29)
- *Otodectes cynotis*: Examen microscópico del exudado auricular. A menudo este material es marrón oscuro con formación de grumos, (con la apariencia de los posos de café), y los ácaros son blanquecinos, muy móviles y escapan de la luz. A veces pueden encontrarse en otras áreas del cuerpo y aparecer mediante raspados cutáneos superficiales. (29)

Lesiones cutáneas y prurito asociado con piojos/*Cheyletiella*:

- Piojos: Sin lesiones visibles, o leve descamación y excoriación. (22)
- *Cheyletiella*: Seborrea dorsal marcada. (22)

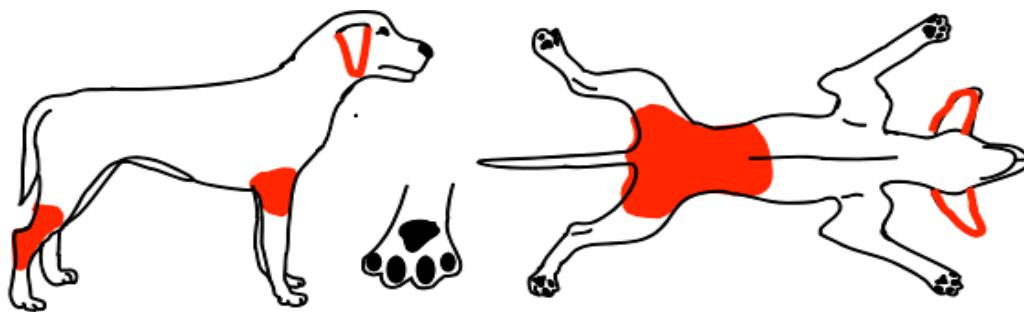


**Gráfico N° 6.** Dermograma de *Cheyletiella*.

Fuente: International Committee for Allergic Diseases in Animals (ICADA). (22)

Lesiones cutáneas y prurito asociado con sarna *Sarcóptica*

- Erupción papular, eritema, descamación, excoりaciones. (22)

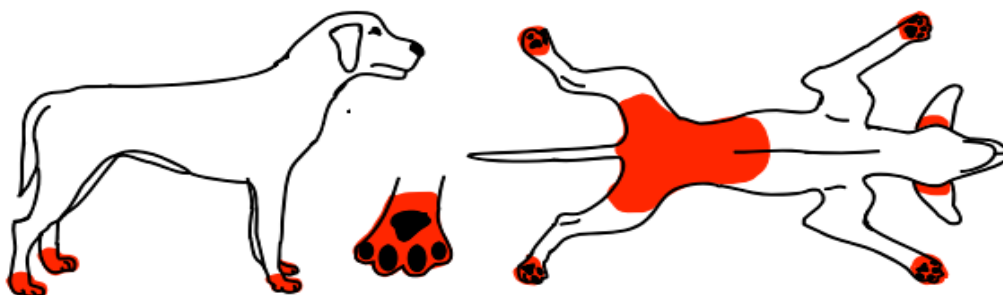


**Gráfico N° 7.** Dermograma de *Escabiosis*.

Fuente: International Committee for Allergic Diseases in Animals (ICADA). (22)

Lesiones cutáneas y prurito asociados con *Trombiculiasis*

- Erupción papular.

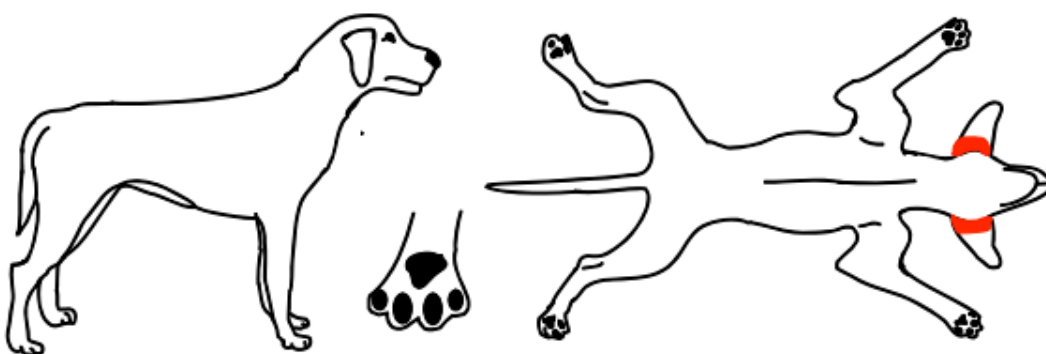


**Gráfico N° 8.** Dermograma de *Trombiculiasis*.

Fuente: International Committee for Allergic Diseases in Animals (ICADA). (22)

Lesiones cutáneas y prurito asociados con otoacariasis

- Eritema, secreción marrón oscura, parecido a posos de café. (22)

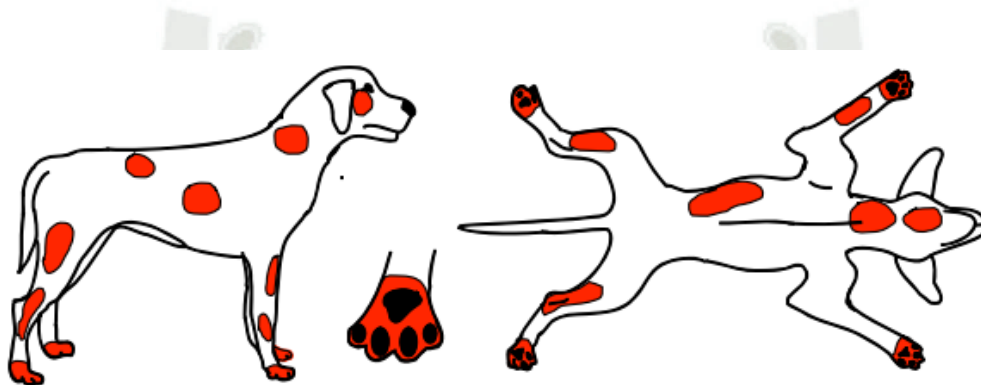


**Gráfico N° 9.** Dermograma de *Otodectes*.

Fuente: International Committee for Allergic Diseases in Animals (ICADA). (22)

Lesiones cutáneas y prurito asociado con *demodicosis*

- Alopecia focal, multifocal o generalizada, descamación, eritema, cilindros foliculares, comedones, forúnculos. (22)



**Gráfico N° 10.** Dermograma *Demodeccia*.

Fuente: International Committee for Allergic Diseases in Animals (ICADA). (22)

- Considerar la posibilidad de infección por *Staphylococcus* y sobrecrecimiento de *Malassezia*. (22)
  - *Pioderma*: Las infecciones bacterianas causadas por *Staphylococcus pseudintermedius* (SP) son muy frecuentes en los perros con DA debido a la autolesión que se inducen. (8). Este diagnóstico inicial debe realizarse con el examen citológico de muestras teñidas como puede ser con Diff-Quik, tomadas mediante impronta con portaobjetos o en cinta adhesiva. (26) Las muestras tomadas de pústulas dan mucha información y la mayoría de casos establece un diagnóstico. (9)

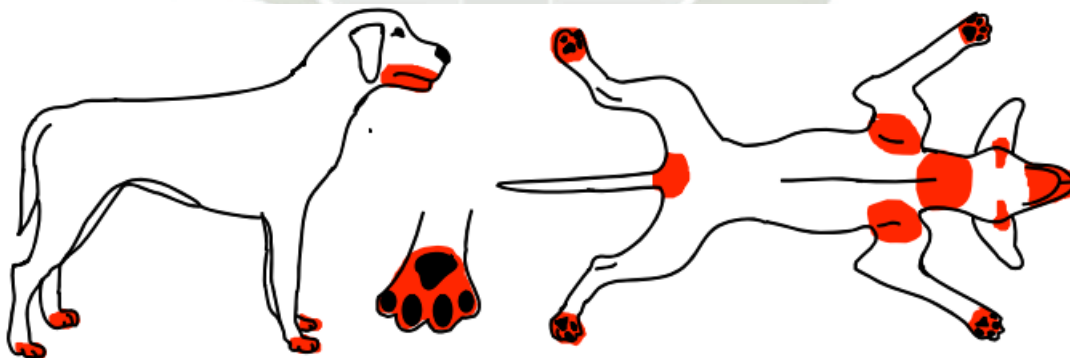
Es muy frecuente en el perro debido sobre todo a complicaciones de enfermedades alérgicas, endocrinopatías o trastornos de la queratinización. (18). La piodermia causa a menudo un cambio en el nivel global de prurito o el patrón de distribución del mismo. En estos casos, al eliminar la piodermia se determina si la enfermedad primaria es

pruriginosa en sí misma, y cuál es su severidad y patrón de distribución.  
(22)

- *Dermatitis por Malassezia*: La herramienta más útil y disponible para el médico presentado con un caso sospechoso de dermatitis por *Malassezia* es examen citológico. (8). *Malassezia pachydermatis* es una levadura gemante con una característica de forma oval como un cacahuete, que permite su rápida identificación. (30) Sin embargo en animales con hipersensibilidad a *Malassezia*, unos pocos organismos pueden provocar prurito y lesiones cutáneas asociadas. Por esta razón, el diagnóstico de dermatitis por *Malassezia* debería basarse en la clínica y los hallazgos citológicos y confirmarse por la respuesta a la terapia antifúngica. (30). Por tanto, en los estudios de DA canina, la presencia de cualquier cantidad de organismos de *Malassezia* justifican un ensayo terapéutico para determinar el papel, si es que lo tiene, de recuentos bajos de *Malassezia* en el prurito del perro. (22)

Lesiones cutáneas y prurito asociados con Dermatitis por *Malassezia*:

- Eritema, descamación amarillenta o marronácea, hiperpigmentación. (22)



**Gráfico N° 11.** Dermograma de *Malasseziosis*.

Fuente: International Committee for Allergic Diseases in Animals (ICADA). (22)

- Considerar el papel de la Reacción Cutánea Adversa al Alimento (RCAA): Hay signos digestivos como deposición líquida, vómitos, tenesmo, deposiciones blandas, flatulencia o varias deposiciones en el día, borborigmos, todo esto es típico de DAC inducida por el alimento. (7) La RCAA sólo puede ser

descartada mediante dietas de eliminación estrictas efectivas, dado que no hay pruebas comerciales o diagnósticos disponibles actualmente. Esto es especialmente importante en las pruebas que evalúan medicamentos para el tratamiento de la DA canina, ya que la DA inducida por el alimento puede no responder bien a estas drogas, como ocurre con los corticoesteroides. (23)

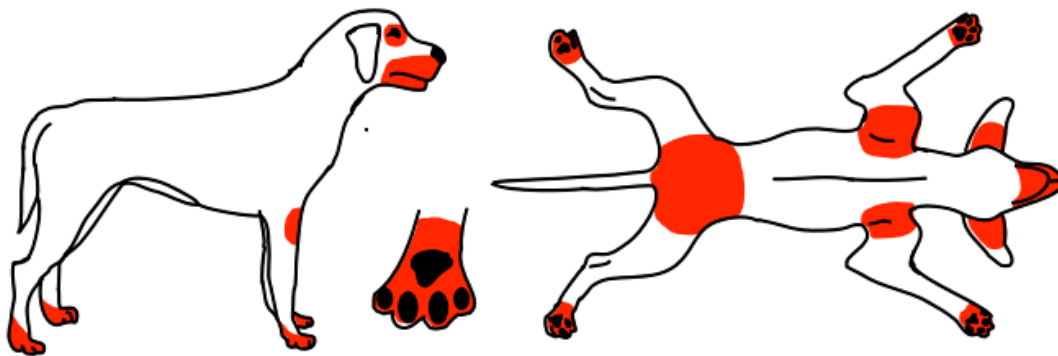
El único método para determinar reacciones adversas a alimentos es alimentar con una dieta con restricción de proteínas y volver a desafiar posteriormente con la dieta original del paciente. Las proteínas de los alimentos son la fuente más común de antígenos iniciadores de reacciones adversas. Es complicado realizar una correcta prueba de dieta de eliminación en perros que salen de casa. Es muy improbable realizar una buena prueba de dieta de eliminación en felinos con acceso al exterior. Por consiguiente, los animales deben confinarse. Las pruebas de restricción alimentaria deberían durar un mínimo de 8 semanas. Por lo tanto, si un perro o gato no muestra respuesta a las 8 semanas, es poco probable que sufra reacción adversa a alimentos. (31)

- Implementación de la Dieta de Eliminación: El cumplimiento por parte del cliente es elemental. Toda la familia, sobre todo los niños y mayores de edad deben aceptar el proceso. (31) Durante la prueba, no puede darse nada, excepto el alimento recomendado y agua. Si se administra cualquier otra comida, debe volverse a iniciar la prueba. Debe suspender la administración de cualquier vitamina, medicación, juguetes para masticar o pasta dental con sabores. Si viven varios animales en casa, o bien se aísla al animal posiblemente alérgico o se pasa a una dieta de eliminación a todos los animales. (31)
- Dietas Hidrolizadas Comerciales: Los alimentos comerciales que contienen ingredientes proteicos hidrolizados ofrecen ventaja teórica respecto de las dietas de eliminación tradicionales comerciales o casera porque el hidrolizado de las proteínas de un tamaño molecular apropiado (menos de 10.000 daltons) puede no desencadenar una respuesta inmunológica y se le puede considerar como verdaderamente "hipoalergénico". Por lo tanto, una revisión sistemática reciente basada en evidencia indica que las dietas que contienen hidrolizados quizás sean

mejor para los perros de los que no se sospecha alergia para cada uno de sus componentes individuales. Los hidrolizados para caninos contienen almidón de maíz, hígado de pollo hidrolizado, pollo hidrolizado, patata, proteína de soja aislada y modificada, y proteína de soja hidrolizada. Los hidrolizados para gatos contienen arroz, hígado de pollo hidrolizado, pollo hidrolizado, almidón de maíz, y proteína de soja hidrolizada. (31)

- Dietas caseras: Las dietas caseras tienen ventaja ya que incluye la restricción a una sola proteína novedosa, control de la fuente de hidratos de carbono, y la eliminación de agentes como colorantes, conservantes, estabilizadores y otros aditivos. Las desventajas son la resistencia del propietario a cocinar para la mascota, la falta de equilibrio nutricional y aspectos de palatabilidad. Las proteínas que suelen recomendarse para las dietas caseras caninas incluyen el cerdo, conejo, venado, pato y pescado, y para los felinos el cerdo, conejo, venado o pato. Si se utiliza una dieta casera, es obligatorio usar una dieta formulada por un nutriólogo clínico veterinario. (31)

Lesiones cutáneas y prurito en DA canina y alergia alimentaria. (22)



**Gráfico N° 12.** Dermograma alergia alimentaria.

Fuente: International Committee for Allergic Diseases in Animals (ICADA) (22)

### **2.1.10. Interpretación detallada de la historia y manifestaciones clínicas de la DAC**

La característica clínica inicial de la DAC es el prurito, que puede incluir rascado, mordidas, frotamiento, acicalamiento o lamido excesivo, prurito perianal o “signo del trineo”, y/o sacudidas de cabeza. Dependiendo de los alérgenos implicados, el prurito puede ser estacional (p.ej. polen) o no estacional (p.ej. ácaros del polvo, alimento). Al principio el prurito puede ser alesional o asociado a lesiones cutáneas primarias como eritema y ocasionalmente pápula. La cara, los aspectos cóncavos de los pabellones auriculares, el vientre, axilas, área inguinal, perineal y las zonas distales de las extremidades son las zonas más afectadas en la DAC, pero se han identificado variaciones en las zonas cutáneas asociadas a las razas. En estadios más crónicos se presentarán lesiones cutáneas secundarias debidas al autotraumatismo, inflamación crónica e infecciones secundarias. Las lesiones secundarias típicas son excoriaciones, alopecia, liquenificación, hiperpigmentación, costras y seborrea. (22)

### **2.1.11. Criterios de Favrot**

Una nueva herramienta de ayuda en la interpretación de los hallazgos clínicos ante un perro prurítico es plantear los criterios clínicos conocidos como los “criterios de Favrot”. Estos incluyen un conjunto de criterios que se han desarrollado a partir de una gran cantidad de datos procedentes de casos confirmados de DAC. (23)

Un complejo análisis estadístico permitió identificar una serie de características clínicas asociadas mayoritariamente con DA canina. (23)

- Inicio de los signos antes de los 3 años de edad.
- Perro que vive principalmente en interior.
- Prurito que responde a los glucocorticoides.
- Prurito sin lesiones / primario al principio.
- Pies delanteros afectados.
- Pabellones auriculares afectados.
- Márgenes auriculares no afectados.

- Área dorsolumbar no afectada.

Fuente: Un estudio prospectivo sobre las características clínicas de la dermatitis atópica canina crónica y su diagnóstico. (23)

## 2.2. Antecedentes de la Investigación

### 2.2.1. Análisis de Tesis

- A) MARIA FRANCISCA PALAVICINO INZUNZA, DESCRIPCIÓN DE PERROS DIAGNOSTICADOS CON DERMATITIS ATÓPICA EN EL HOSPITAL CLÍNICO VETERINARIO DE LA UNIVERSIDAD DE CHILE, SEDE FACULTAD, ENTRE LOS AÑOS 2002 Y 2012. UNIVERSIDAD DE CHILE FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS Y PECUARIAS ESCUELA DE CIENCIAS VETERINARIAS. Entre los años 2002 y 2012, se reportó un 25% de perros atendidos con motivo de consulta dermatológica, dictaminando como diagnóstico definitivo dermatitis atópica (DA) dentro de estos un 5%. La edad en la que se inician los signos clínicos en estos pacientes con DA, principalmente se encuentra en el rango entre 1 y 3 años, de raza pura en su mayoría y entre estas las predominantes fueron Pastor Alemán, Labrador Retriever, Poodle y Bóxer. (32)
- B) RUBEN MALLAOPOMA SORIANO FRECUENCIA DE DERMATITIS ALÉRGICA POR PICADURA DE PULGA EN CANINOS (*CANIS FAMILIARIS*) ATENDIDOS EN LA CLÍNICA DE ANIMALES MENORES DE LA FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA – UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS. 2006. Se revisaron 37408 historias clínicas, para determinar la frecuencia de la dermatitis alérgica por la picadura de pulga (DAPP) y la distribución de las variables edad, sexo, raza y tipo de pelaje de los pacientes caninos que fueron llevados para consulta por primera vez a la Clínica Veterinaria de Animales Menores de la Facultad de Medicina Veterinaria de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, durante el período 2000 - 2004. Del total de historias clínicas, se encontró a 5.3% (1981/37408) de pacientes con dermatitis, de éstos el 16.4% (324/1981)

fueron diagnosticados con dermatitis alérgica por picadura de pulga (DAPP) clínicamente. Las historias clínicas reportan lesiones características de la enfermedad constituidas en su mayoría por erupciones papulocostrosa, alopecia en la base de la cola, como consecuencia del auto traumatismo, asociada a la presencia de pulgas. Además, el mayor número de casos con DAPP se encontró en animales de raza pura (197/324), de 1 a 7 años de edad (243 de 324), de pelo medio (103 de 197) y sexo macho (177 de 324). (33)

- C) VERÓNICA PAZ SILVA MARÍN ESTUDIO DESCRIPTIVO RETROSPECTIVO DE REGISTROS DERMATOLÓGICOS CANINOS. UNIVERSIDAD DE CHILE FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS Y PECUARIAS ESCUELA DE CIENCIAS VETERINARIAS, Santiago de Chile 2005. La población canina con signología dermatológica estuvo comprendida principalmente por individuos de raza pura (77,09%), dentro de los cuales el 44,65% correspondió a caninos de razas de pelo corto. Con respecto al sexo, hubo una mayor proporción de machos (53,18%) y en cuanto a edad, el grupo adulto-joven alcanzó un 53,51%. Se observó que la mayoría de los pacientes presentó, al momento de la consulta, prurito (62,37%) Dentro de los diagnósticos específicos, las patologías más frecuentes fueron: dermatofitosis (26,5%), pioderma superficial (23,4%), demodicosis y dermatitis por alergia a la picada de pulga (ambas con un 10,5%). (34)
- D) JHON SANTIAGO CENTENO PUNINA ESTUDIO RETROSPECTIVO DE DIAGNÓSTICOS DERMATOLÓGICOS Y FACTORES DE ASOCIACIÓN, EN PACIENTES ATENDIDOS EN LA CLÍNICA VETERINARIA DE LA UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR, DE JULIO 2014 A DICIEMBRE 2016. Se realizó un estudio retrospectivo, donde se analizaron un total de 435 informes dermatológicos de pacientes atendidos en la clínica veterinaria con alguna afección dermatológica durante el periodo de 2014 a 2016. (35)
- E) GLADYS ELIZABETH CHANGA LOBATON DERMATITIS CANINA EN EL DISTRITO DE MIRAFLORES. UNIVERSIDAD RICARDO PALMA FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS ESCUELA PROFESIONAL DE CIENCIAS VETERINARIAS, 2017. 1584 (26.54%) fueron positivas a

dermatitis, teniendo que las dermatitis infecciosas tuvieron 1144 casos (72.22%), la dermatitis inmunológica tuvo 200 casos (12.62%), la dermatitis alérgica tuvo 188 casos (11.86%) y por último la parasitaria con 52 casos (3.28%) del total de caninos positivos a dermatitis. La raza más afectada fue la mestiza, siendo la dermatitis de tipo infecciosa, específicamente la piodermia la que presentó mayores casos en este grupo, seguida por la dermatitis de tipo alérgica, específicamente la dermatitis alérgica a la picadura de pulga (DAPP). (36)

- F) THIERRY OLIVRY INTERNATIONAL TASK FORCE OF CANINE ATOPIC DERMATITIS. NEW DIAGNOSTIC CRITERIA FOR CANINE ATOPIC DERMATITIS. Inicialmente se seleccionaron un total de 1542 perros, de los cuales 1096 tenían un solo diagnóstico con tratamiento con respuesta favorable. Hubo 843 perros con diagnóstico de DA (172 FIAD, 571 NFIAD y 100 UAD) y 253 afectados con otra enfermedad. (37)
- G) ESTEBAN VALLE SAENZ, PASANTÍA EN CLÍNICA DE ESPECIES DE COMPAÑÍA CON ENFASIS EN DERMATOLOGÍA EN LA CLÍNICA VETERINARIA VETEPAC. Se atendieron un total de 32 casos de dermatitis atópica canina, lo que corresponde a un 24,62%, de los 130 casos dermatológicos en caninos, durante los meses de junio, julio, setiembre y octubre, en la clínica veterinaria VETEPAC. (38)
- F) ADOLFO NESTOR PAUCARA GALDOS en su estudio "Incidencia de los principales casos dermatopatológicos y su relación con los factores condicionantes en caninos (*Canis familiaris*) en consultorios veterinarios de la ciudad de Tacna durante el periodo 2005 – 2010, este estudio se determinó la incidencia de los principales casos dermatopatológicos de caninos (*Canis familiaris*) y su relación con los factores condicionantes (edad, sexo, raza y estación del año). (39)



# **CAPITULO III: MATERIALES Y MÉTODOS**

### 3. MATERIALES Y MÉTODOS:

#### 3.1. Materiales

##### 3.1.1. Localización del trabajo

###### A) Localización espacial:

El presente trabajo se realizó en el distrito de Yanahuara de la ciudad de Arequipa, Provincia de Arequipa, Departamento de Arequipa

###### Ubicación Geográfica

- La ciudad de Arequipa se encuentra ubicada al suroeste del Perú.
- Altitud 2.328 m.s.n.m en la parte baja a 2.041 m.s.n.m y la parte más alta 2.810 m.s.n.m.

###### Clima

- Templado cálido

###### Temperatura

- Temperatura máxima: 32 °C
- Temperatura mínima: 6 °C

###### Humedad

- Humedad máxima: 68%
- Humedad mínima: 30%

###### Presión Atmosférica

- Presión máxima: 759 Hpa. (hectopascal).
- Presión mínima: 752 Hpa. (hectopascal).

###### Precipitación

- Precipitación máxima: 27 mm
- Precipitación mínima: 0mm.

###### Coordenadas Geográficas

- Latitud sur 16° 24' 3'' y 71° 32' 40'' de longitud Oeste del Meridiano de Greenwich.

**Fuente: Datos obtenidos del SENAMHI.**

**El departamento de Arequipa está rodeado por:**

- Al Sur: Océano Pacífico.
- Al Oeste: Océano Pacífico.
- Al Norte: Ica, Ayacucho, Apurímac y Cusco.
- Al Este: Puno y Moquegua

**Fuente: Municipal Provincial de Arequipa, 2016.**

### **B) Localización temporal:**

En el presente trabajo se recolectó la información de enero 2019 hasta diciembre 2021 de los pacientes atendidos con dermatopatías.

#### **3.1.2. Materiales y equipos**

- Computadora portátil.
- Folders.
- Libreta de campo.
- Lapicero.
- Hojas A – 4.
- Impresora.
- Mandil.

#### **3.1.3 Materiales biológicos:**

No hubo materiales biológicos ya que se recolecto fichas medicas de las clínicas veterinarias.

### **3.2. Métodos**

El tipo de investigación es retrospectiva.

- **Tipo de estudio:** Cuantitativo.
- **Tipo de intervención del investigador:** Observacional.
- **Alcance del estudio:** Descriptivo.
- **Según la planificación de la toma de datos:** Es retrospectivo.

### 3.3. Diseño Muestreal

- **Población universo.** - Pacientes con dermatopatías de la clínica Cardiovet y clínica Dr. Mascota de la ciudad de Arequipa
- **Población de estudio.** - Se tomaron datos y reseñas (fichas clínicas) de pacientes con dermatitis atópica canina de la Clínica Cardiovet y Clínica Dr. Mascota.
- **Tamaño de la población de estudio.** - Se estableció una muestra representativa, pacientes que visitaron los centros clínicos en tres años.

#### 3.3.1. Tamaño de la muestra

La población de investigación fueron todos los pacientes diagnosticados positivamente como pacientes con dermatitis atópica, atendidos durante los años enero 2019 hasta diciembre 2021 en las Clínicas Cardiovet y Dr. Mascota

#### 3.3.2. Procedimiento de muestreo:

No se realizó muestreo ya que fue un estudio retrospectivo.

### 3.4. Técnica e instrumentos de recolección de datos

#### 3.4.1 Técnica

##### A) Selección de fichas medicas con diagnóstico de dermatitis atópica

Se tomó en cuenta solo las fichas que fueron llenadas correctamente, con cada dato específico del paciente, con escritura legible; pacientes que hayan cumplido con los controles y tengan un diagnóstico definitivo.

##### B) Instrumentos

- En el campo: entrevista con los veterinarios a cargo de los casos dermatológicos
- En el laboratorio: Revisión exhaustiva de cada ficha clínica del área de dermatología.
- En la biblioteca: Libros de dermatología veterinaria, revistas dermatológicas, fichas clínicas de pacientes de la Clínica Cardiovet y Clínica Dr. Mascota, ficha dermatológica.

- Otros ambientes generadores de la información científica: Internet, comunicación con especialistas en el área de dermatología, resúmenes de publicaciones de investigación, artículos científicos.

### **3.4.2 Técnica para el procesamiento de información.**

La información obtenida, se almaceno en base de datos en hojas de cálculo del programa Microsoft Office Excel 2010. Se procesó a la evaluación de los siguientes datos:

- Raza
- Edad
- Sexo
- Entero(a) – Si o No
- Respuestas a la anamnesis dermatológica
- Cumplimiento de controles
- Observar si se descartó otras de enfermedades pruriginosas
- Diagnóstico definitivo (Dermatitis Atópica)

### **3.4.3 Método de diagnóstico de la DAC en las clínicas veterinarias**

En los últimos años se realizó grandes avances en dermatología veterinaria en comparación de años anteriores, hay directrices con evidencia científica en el diagnóstico de la dermatitis atópica, y estas sirven como guías. Las clínicas establecieron como guías los estudios con evidencia científica, libros de dermatología, se apoyaron con especialistas dermatólogos del extranjero, y con el unico especialista de nuestro país Fernando Chavez, establecieron una reseña completa, anamnesis dermatológica, revisión semiológica y dermatograma del paciente, también realizaron estudios complementarios, marcaron como punto principal el nivel pruriginoso del paciente, y los tipos de rascado, también establecieron como diagnostico final a pacientes que cumplieron con 4 controles programados. Dieron tratamiento específico para el control de ectoparásitos, baño antifúngico, y luego dieron tratamiento con glucocorticoides, ya que este fármaco es específico para la DAC, adjuntando toda la información más la respuesta al

glucorticoide y el cumplimiento de controles, los clínicos lograron establecer un diagnóstico final de DAC en los pacientes con dermatopatía.

### 3.5. Operacionalización de Variables.

#### 3.5.1 Variables independientes

- Edad
- Sexo
- Raza

#### 3.5.2 Variables dependientes

Informes o fichas clínicas del área de dermatología, pacientes con dermatopatía

### 3.6. Evaluación estadística

#### 3.6.1 Análisis Estadístico

Principalmente se usó herramientas descriptivas representadas en tablas univariadas y gráficos, se usó la prueba estadística de Chi-cuadrado, para determinar si existe diferencia significativa o no.

Su fórmula:

$$\chi^2 = \sum \left[ \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e} \right]$$

$\chi^2$  = Chi-cuadrado

$\Sigma$  = Sumatoria

$f_o$  = Frecuencia observada

$f_e$  = Frecuencia esperada



# **CAPITULO IV: RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

#### 4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

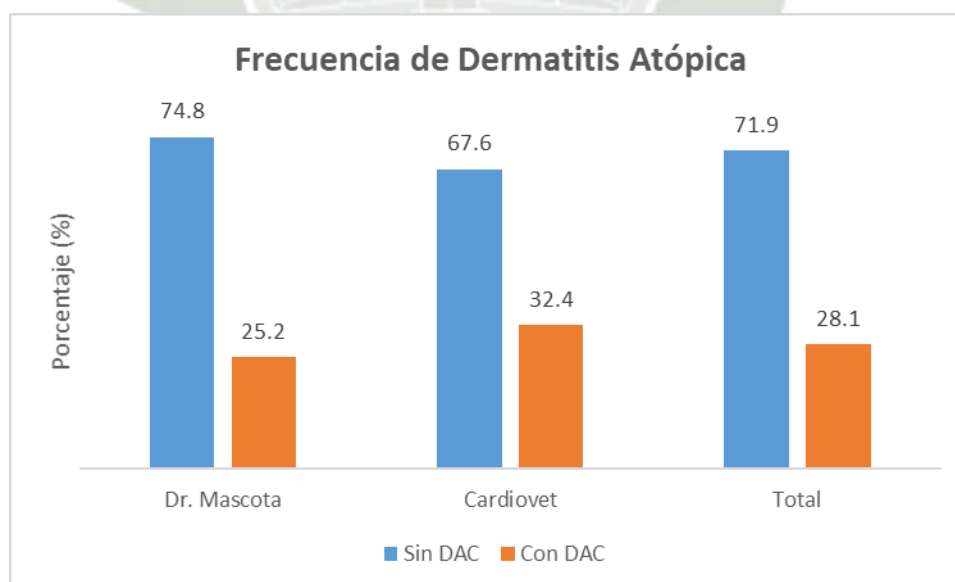
##### 4.1. Pacientes dermatológicos de dos clínicas veterinarias

En la Tabla N° 2 y Grafico N°13 se muestra que el 25.2% de los caninos con problemas dérmicos atendidos en la veterinaria Dr. Mascota presentaron dermatitis atópica, mientras que el 32.4% de los caninos atendidos en la clínica veterinaria Cardiovet tuvieron Dermatitis atópica.

**Tabla N° 2. Frecuencia de la Dermatitis Atópica en caninos con problemas dérmicos atendidos en dos centros veterinarios de la ciudad de Arequipa**

| DAC          | Dr. Mascota |              | Cardiovet  |              | Total      |              |
|--------------|-------------|--------------|------------|--------------|------------|--------------|
|              | Nº.         | %            | Nº.        | %            | Nº.        | %            |
| Sin DAC      | 223         | 74.8         | 142        | 67.6         | 365        | 71.9         |
| Con DAC      | 75          | 25.2         | 68         | 32.4         | 143        | 28.1         |
| <b>TOTAL</b> | <b>298</b>  | <b>100.0</b> | <b>210</b> | <b>100.0</b> | <b>508</b> | <b>100.0</b> |

**Gráfico N° 13. Frecuencia de la Dermatitis Atópica en caninos con problemas dérmicos atendidos en dos centros veterinarios de la ciudad de Arequipa**



A partir de los resultados encontrados, se acepta que la enfermedad DAC tiene frecuencia considerable ya que el 28.1% de pacientes con dermatopatías sufren esta patología. María Francisca Palavicino Inzunza (32)concluyó que entre los años

2002 y 2012, se reportó de 5.324 casos atendidos el 25% de perros atendidos tuvieron motivo de consulta dermatológica. De 1.321 dermatológicos 66 como diagnóstico definitivo DA, es decir un 5%, por lo tanto no concuerda con resultados obtenidos en esta tesis. (32)

En la investigación de Esteban Valle Sáenz, año 2016 en Costa Rica su estudio dio el 25% de pacientes dermatológicos tuvieron DAC, de 143 dermatológicos el cual es cercano al nuestro. (38)

Thierry Olivry en su investigación International Task Force of Canine Atopic Dermatitis. New diagnostic criteria for canine atopic dermatitis, tuvieron como resultado de 1542 pacientes con problemas dermatológicos 843 tuvieron DAC (37) reporto más del 50% de pacientes dermatológicos con DAC, pero considerando que los pacientes abarcados tenían problemas de prurito.

Gladys Elizabeth Changa Lobatón “Dermatitis Canina en el Distrito de Miraflores” Lima, Perú se encontró un total de 200 casos de 1584 pacientes dermatológicos, lo que representa un 12.62%. (36), siendo un resultado menor a la presente investigación.

Rubén Mallaopoma Soriano en su investigación concluyó que se encontró un 5.3 % (1981/37408) de problemas dermatológicos en el periodo de estudio, y la frecuencia de casos de Dermatitis Alérgica a la Picadura de Pulga (DAPP) fue de 16.36% (324/1981) (33), se toma de referencia este estudio de DAPP ya que esta enfermedad está ligada a la DAC.

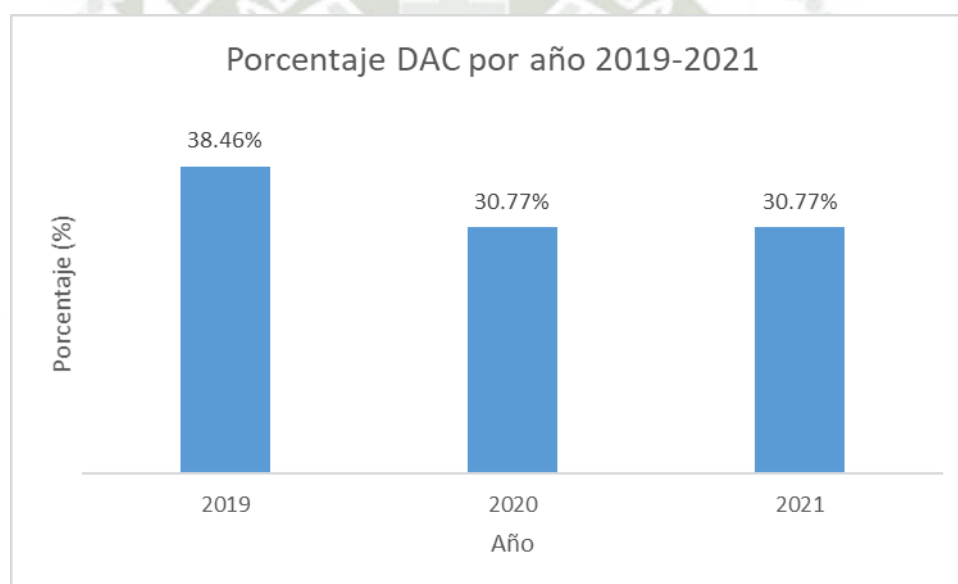
#### **4.2. Pacientes diagnosticados con DAC por año**

En la Tabla N° 3 y Gráfico N° 14 muestra que el 30.77% de los caninos con problemas dérmicos atendidos en dos centros veterinarios de la ciudad de Arequipa fueron diagnosticados en el 2020 y en el 2021, mientras que el 38.46% fueron diagnosticados en el año 2019.

**Tabla N° 3. Año en que fueron diagnosticados los caninos con dermatitis atópica atendidos en dos centros veterinarios de la ciudad de Arequipa**

| Con DAC      | Dr. Mascota |                | Cardiovet |                | Total      |                |
|--------------|-------------|----------------|-----------|----------------|------------|----------------|
|              | Nº.         | %              | Nº.       | %              | Nº.        | %              |
| 2019         | 36          | 48.00%         | 19        | 27.94%         | 55         | 38.46%         |
| 2020         | 23          | 30.67%         | 21        | 30.88%         | 44         | 30.77%         |
| 2021         | 16          | 21.33%         | 28        | 41.18%         | 44         | 30.77%         |
| <b>TOTAL</b> | <b>75</b>   | <b>100.00%</b> | <b>68</b> | <b>100.00%</b> | <b>143</b> | <b>100.00%</b> |

**Gráfico N° 14. Año de los caninos con dermatitis atópica atendidos en dos centros veterinarios de la ciudad de Arequipa**



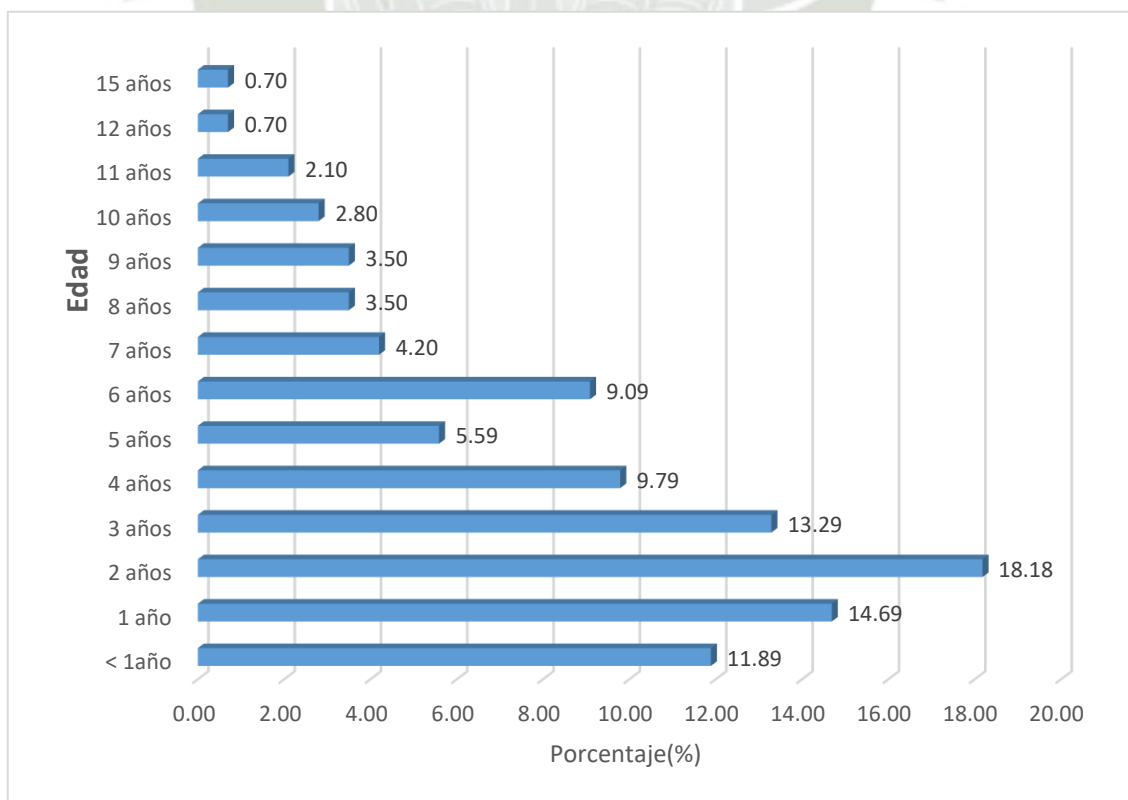
#### 4.3. Pacientes diagnosticados con DAC por edad

En la Tabla N°. 4 y Gráfico N° 15 muestra que el 18.18% de los caninos con problemas dérmicos atendidos en dos centros veterinarios de la ciudad de Arequipa tienen 2 años, seguido del 14.69% de los caninos tienen 1 año, el 13.29% tienen 3 años, el 11.89% de los caninos son menores de 1 año, mientras que solo el 0.70% de los caninos tienen 15 años.

**Tabla N° 4. Edad de los caninos con dermatitis atópica atendidos en dos centros veterinarios de la ciudad de Arequipa**

| Edad         | N°.        | %          |
|--------------|------------|------------|
| < 1 año      | 17         | 11,89      |
| 1 año        | 21         | 14,69      |
| 2 años       | 26         | 18,18      |
| 3 años       | 19         | 13,29      |
| 4 años       | 14         | 9,79       |
| 5 años       | 8          | 5,59       |
| 6 años       | 13         | 9,09       |
| 7 años       | 6          | 4,20       |
| 8 años       | 5          | 3,50       |
| 9 años       | 5          | 3,50       |
| 10 años      | 4          | 2,80       |
| 11 años      | 3          | 2,10       |
| 12 años      | 1          | 0,70       |
| 15 años      | 1          | 0,70       |
| <b>TOTAL</b> | <b>143</b> | <b>100</b> |

**Gráfico N° 15. Edad de los caninos con dermatitis atópica atendidos en dos centros veterinarios de la ciudad de Arequipa**



María Francisca Palavicino Inzunza, en una investigación similar obtuvo que la edad en la que se inician los signos clínicos en los pacientes con DAC, principalmente se encuentra en el rango entre 1 a 3 años. (32), lo cual guarda relación con los resultados de esta investigación.

Adolfo Nestor Paucara Galdos en su estudio "Incidencia de los principales casos dermatopatológicos y su relación con los factores condicionantes en caninos (*Canis familiaris*) en consultorios veterinarios de la ciudad de Tacna durante el periodo 2005 – 2010, con respecto a las dermatopatías inmunológicas, presenta los siguientes datos con respecto a su incidencia por edades: 0 a 2 años con un 2,18%; en > 2 a 6 años, 0,97%; y en > 6 años, 0,72%. (39), en esta investigación coincide en que los animales afectados por la DAC son de corta edad.

Gladys Elizabeth Changa en su estudio "Dermatitis Canina en el distrito de Miraflores" los pacientes adultos sufren más alergias seguido de los seniles, solo tenemos correlación con los pacientes de 2 a 6 años, pero nuestros pacientes longevos no presentaron DAC. (36)

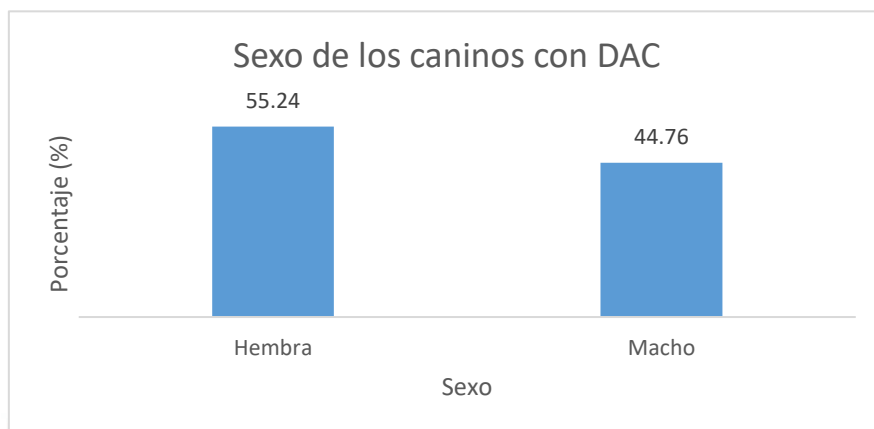
#### 4.4. Pacientes diagnosticados con DAC por sexo

En la Tabla N°. 5 y Gráfico N° 16 muestra que el 55.24% de los caninos con problemas dérmicos atendidos en dos centros veterinarios de la ciudad de Arequipa son hembras, mientras que el 44.76% de los caninos son machos.

**Tabla N° 5. Sexo de los caninos con dermatitis atópica atendidos en dos centros veterinarios de la ciudad de Arequipa**

| Sexo         | N°. | %     |
|--------------|-----|-------|
| Hembra       | 79  | 55,24 |
| Macho        | 64  | 44,76 |
| <b>TOTAL</b> | 143 | 100   |

**Gráfico N° 16. Sexo de los caninos con dermatitis atópica atendidos en dos centros veterinarios de la ciudad de Arequipa**



Gladys Elizabeth Changa Lobatón en su estudio Dermatitis canina en el distrito de Miraflores, no se encontró relación en cuanto a la presentación de las diferentes dermatitis, siendo el sexo independiente a la enfermedad ya que el número de casos de hembras no tuvo una diferencia significativa con los machos. (36), referente al sexo ambos trabajos coinciden. Tener los resultados muy parecidos y ligeramente sea mayor la DAC en las hembra tal vez la población opta por criar más hembras que machos, esta afirmación puede dar pie a mayores investigaciones.

Verónica Paz Silva Marín en su estudio descriptivo retrospectivo de registros dermatológicos caninos. Universidad de Chile facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias Escuela de Ciencias Veterinarias, Santiago de Chile 2005, el 53,18% fueron machos. (34) Estos resultados se refieren en global a todas las enfermedades dermatológicas pero debe quedar como consigna que la diferencia entre la cantidad de pacientes machos y hembras es mínima.

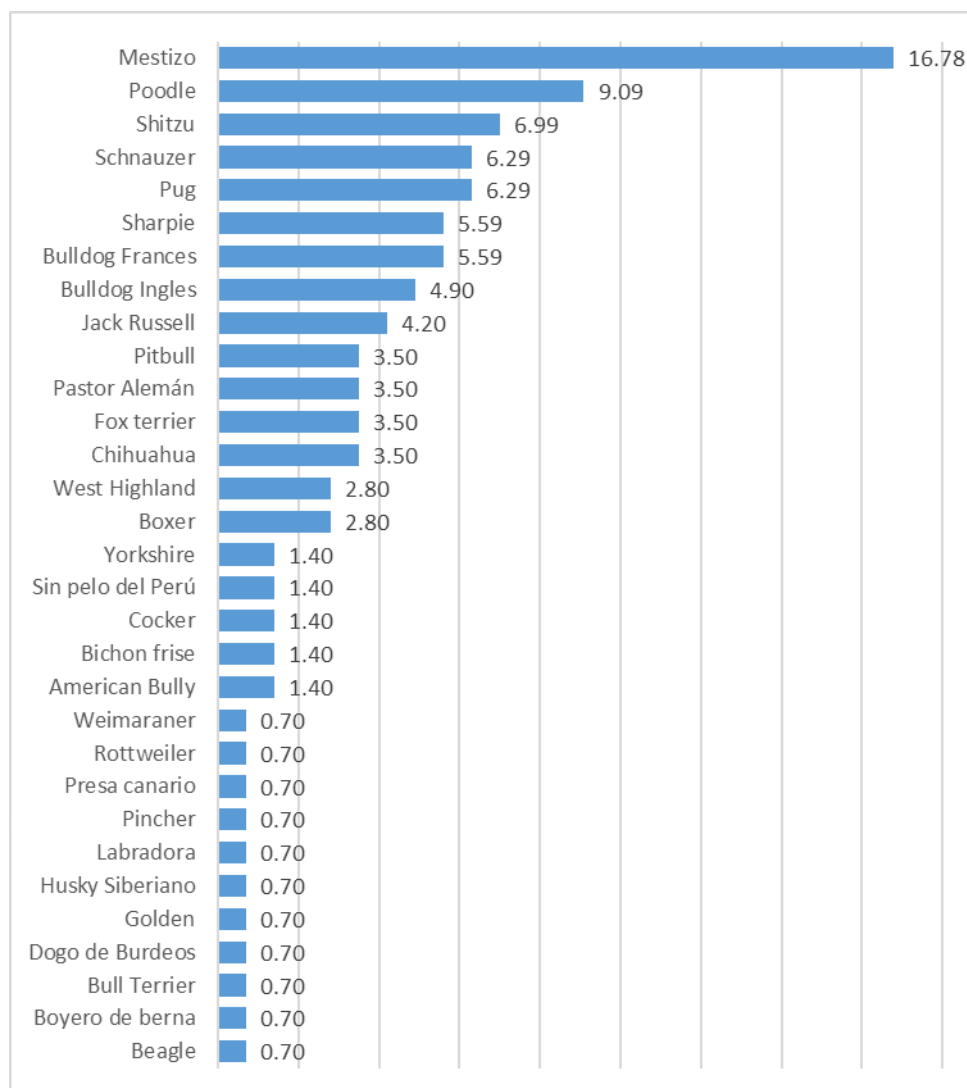
#### **4.5. Pacientes diagnosticados con DAC por raza**

En la Tabla N° 6 y Gráfico N° 17 muestra que el 16.78% de los caninos con problemas dérmicos atendidos en dos centros veterinarios de la ciudad de Arequipa son de raza mestiza, seguido del 9.09% de raza Poodle, en tercer lugar está el Shitzu con 6.99%, y en cuarto lugar el 6.29% son de raza Pug y Schnauzer.

**Tabla N° 6. Raza de los caninos con dermatitis atópica atendidos en dos centros veterinarios de la ciudad de Arequipa**

| <b>Raza</b>       | <b>N°.</b> | <b>%</b>      |
|-------------------|------------|---------------|
| American Bully    | 2          | 1.40          |
| Beagle            | 1          | 0.70          |
| Bichon fries      | 2          | 1.40          |
| Boxer             | 4          | 2.80          |
| Boyero de berna   | 1          | 0.70          |
| Bull Terrier      | 1          | 0.70          |
| Bulldog Frances   | 8          | 5.59          |
| Bulldog Ingles    | 7          | 4.90          |
| Chihuahua         | 5          | 3.50          |
| Cocker            | 2          | 1.40          |
| Dogo de Burdeos   | 1          | 0.70          |
| Fox terrier       | 5          | 3.50          |
| Golden            | 1          | 0.70          |
| Husky Siberiano   | 1          | 0.70          |
| Jack Russell      | 6          | 4.20          |
| Labradora         | 1          | 0.70          |
| Mestizo           | 24         | 16.78         |
| Pastor Alemán     | 5          | 3.50          |
| Pincher           | 1          | 0.70          |
| Pitbull           | 5          | 3.50          |
| Poodle            | 13         | 9.09          |
| Presa canario     | 1          | 0.70          |
| Pug               | 9          | 6.29          |
| Rottweiler        | 1          | 0.70          |
| Schnauzer         | 9          | 6.29          |
| Sharpie           | 8          | 5.59          |
| Shitzu            | 10         | 6.99          |
| Sin pelo del Perú | 2          | 1.40          |
| Weimaraner        | 1          | 0.70          |
| West Highland     | 4          | 2.80          |
| Yorkshire         | 2          | 1.40          |
| <b>TOTAL</b>      | <b>143</b> | <b>100.00</b> |

**Gráfico N° 17. Raza de los caninos con dermatitis atópica atendidos en dos centros veterinarios de la ciudad de Arequipa**



Adolfo Nestor Paucara Galdos en su estudio "Incidencia de los principales casos dermatopatológicos y su relación con los factores condicionantes en caninos (*Canis familiaris*) en consultorios veterinarios de la ciudad de Tacna durante el periodo 2005 – 2010, indica que la raza mestiza es la que registra una mayor incidencia con 5,40% de dermatopatías; 1,17% en Shitzu; 1,1 0% en Pekinés; 0,91% en Bóxer; 0,89% en Cocker, y 0,73%. (39), aclarando que este estudio es el global de pacientes dermatológicos, teniendo coincidencia con la raza Shitzu como una de las razas más frecuente.

Gladys Elizabeth Changa Lobatón "Dermatitis canina en el distrito de Miraflores" Lima – Perú indica, en cuanto a raza, los pacientes afectados con DAC fueron los

animales mestizos, presentaron mayor número de casos con 28 que representa el (14.00%), en segundo lugar tenemos al Schnauzer y Poodle con 24 casos cada uno y representa el (12.00%) del total de casos, en tercer lugar tenemos al Bulldog Francés con 12 casos (6.00%), la sumatoria de las razas menos comunes fueron 112 casos (56.00%). (36). Hay un fuerte grado de compatibilidad entre ambos antecedentes de investigación, en los resultados dados hay una coincidencia en la población mestiza, es mayor a la raza pura, y referente a los Poodle y Schnauzer también ambos estudios arrojan que estas razas son frecuentes a sufrir DAC, podría estar relacionada a que la población tiene predilección en estas dos razas, este comentario no se puede afirmar, pero induce a futuras investigaciones.

#### 4.6. Pacientes diagnosticados con DAC por edad y clínica veterinaria

En la Tabla N° 7 y Gráfico N° 18 según la prueba de chi cuadrado ( $X^2=14.31$ ) muestra que la edad de los caninos con DAC de dos centros veterinarios de la ciudad de Arequipa no presentó diferencia estadística significativa ( $P>0.05$ ).

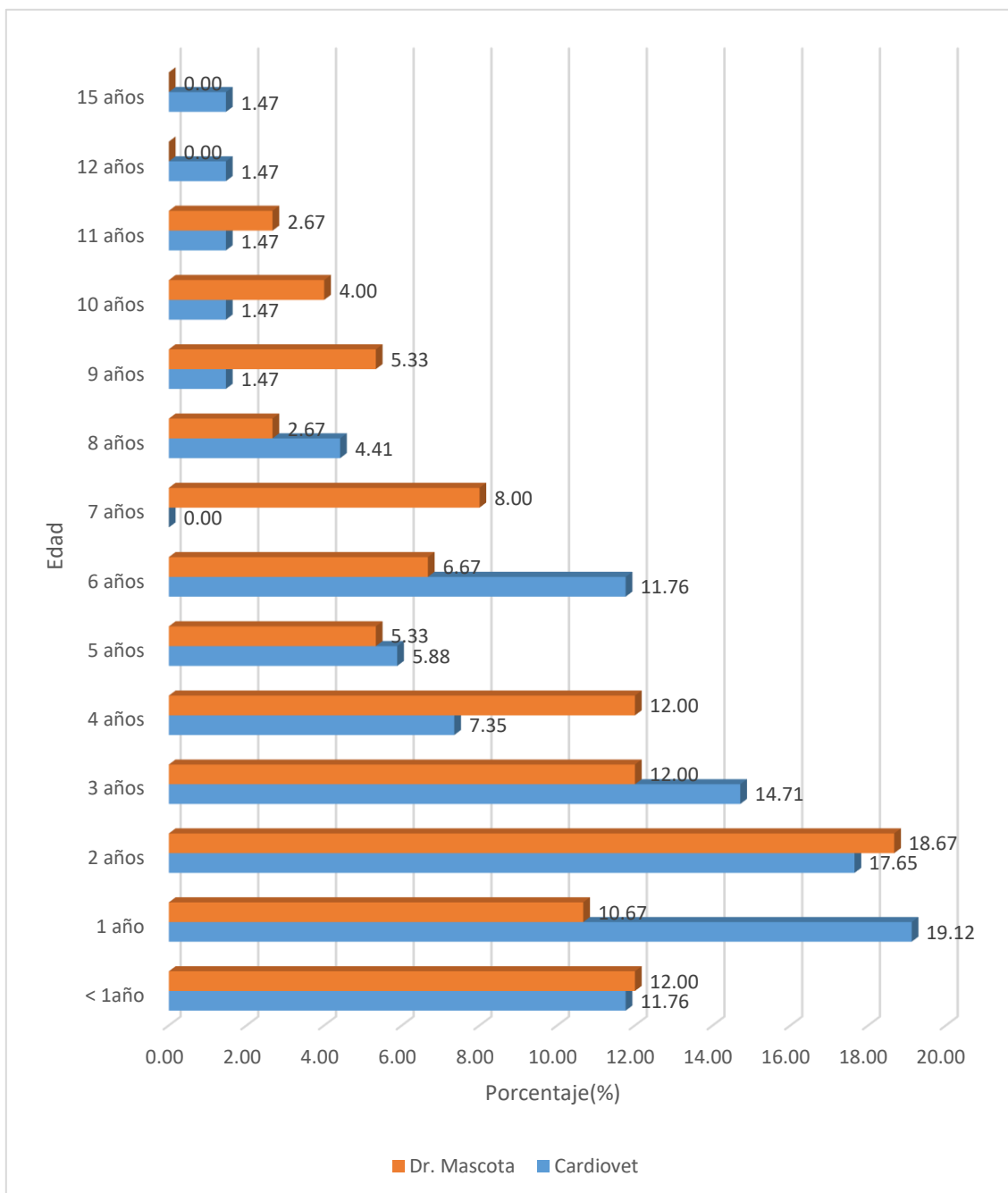
Tabla N° 7. Edad de los caninos con dermatitis atópica atendidos en la clínica Dr. Mascota y clínica Cardiovet

| Edad         | Cardiovet |            | Dr. Mascota |            |
|--------------|-----------|------------|-------------|------------|
|              | N°.       | %          | N°.         | %          |
| < 1 año      | 8         | 11,76      | 9           | 12,00      |
| 1 año        | 13        | 19,12      | 8           | 10,67      |
| 2 años       | 12        | 17,65      | 14          | 18,67      |
| 3 años       | 10        | 14,71      | 9           | 12,00      |
| 4 años       | 5         | 7,35       | 9           | 12,00      |
| 5 años       | 4         | 5,88       | 4           | 5,33       |
| 6 años       | 8         | 11,76      | 5           | 6,67       |
| 7 años       | 0         | 0,00       | 6           | 8,00       |
| 8 años       | 3         | 4,41       | 2           | 2,67       |
| 9 años       | 1         | 1,47       | 4           | 5,33       |
| 10 años      | 1         | 1,47       | 3           | 4,00       |
| 11 años      | 1         | 1,47       | 2           | 2,67       |
| 12 años      | 1         | 1,47       | 0           | 0,00       |
| 15 años      | 1         | 1,47       | 0           | 0,00       |
| <b>TOTAL</b> | <b>68</b> | <b>100</b> | <b>75</b>   | <b>100</b> |

$X^2=14.31$        $P>0.05$   $P=0.35$

Asimismo, se observa que el 19.12% de los caninos con problemas dérmicos atendidos en la veterinaria Cardiovet que presentaron dermatitis atópica tienen un año, mientras que el 12.00% de los caninos atendidos en la clínica veterinaria Dr. Mascota que tuvieron Dermatitis atópica tienen 3 y 4 años.

**Gráfico N° 18. Edad de los caninos con dermatitis atópica atendidos en la clínica Cardiovet y clínica Dr. Mascota de la ciudad de Arequipa**



#### 4.7. Pacientes diagnosticados con DAC por sexo y clínica veterinaria

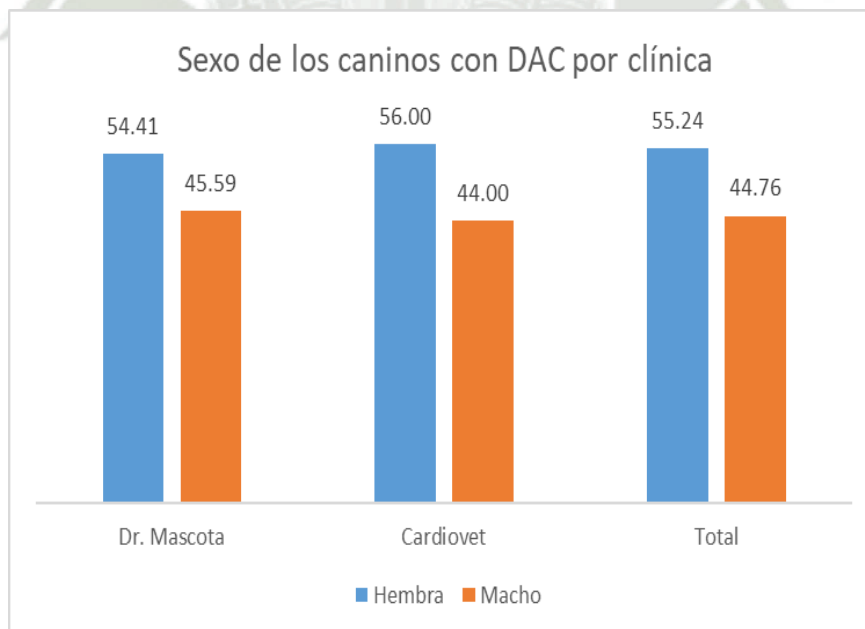
En la Tabla N°. 8 y Gráfico N° 19, según la prueba de Chi cuadrado ( $X^2=0.03$ ) muestra que el sexo de los caninos con Dermatitis atópica de dos centros veterinarios de la ciudad de Arequipa no presentó diferencia estadística significativa ( $P>0.05$ ).

**Tabla N° 8. Sexo de los caninos con dermatitis atópica atendidos en la clínica Cardiovet y clínica Dr Mascota ciudad de Arequipa**

| Sexo         | Cardiovet |            | Dr. Mascota |            | Total      |            |
|--------------|-----------|------------|-------------|------------|------------|------------|
|              | Nº.       | %          | Nº.         | %          | Nº.        | %          |
| Hembra       | 37        | 54.41      | 42          | 56.00      | 79         | 55.24      |
| Macho        | 31        | 45.59      | 33          | 44.00      | 64         | 44.76      |
| <b>TOTAL</b> | <b>68</b> | <b>100</b> | <b>75</b>   | <b>100</b> | <b>143</b> | <b>100</b> |

$X^2=0.03$        $P>0.05$      $P=0.84$

**Gráfico N° 19. Sexo de los caninos con dermatitis atópica atendidos en la clínica Cardiovet y clínica Dr Mascota de la ciudad de Arequipa**



Asimismo, se observa que el 54.41% de los caninos con problemas dérmicos atendidos en la veterinaria Cardiovet que presentaron dermatitis atópica son hembras, mientras que el 44.00% de los caninos atendidos en la clínica veterinaria Dr. Mascota que tuvieron Dermatitis atópica son machos.

#### 4.8. Pacientes diagnosticados con DAC por raza y clínica veterinaria

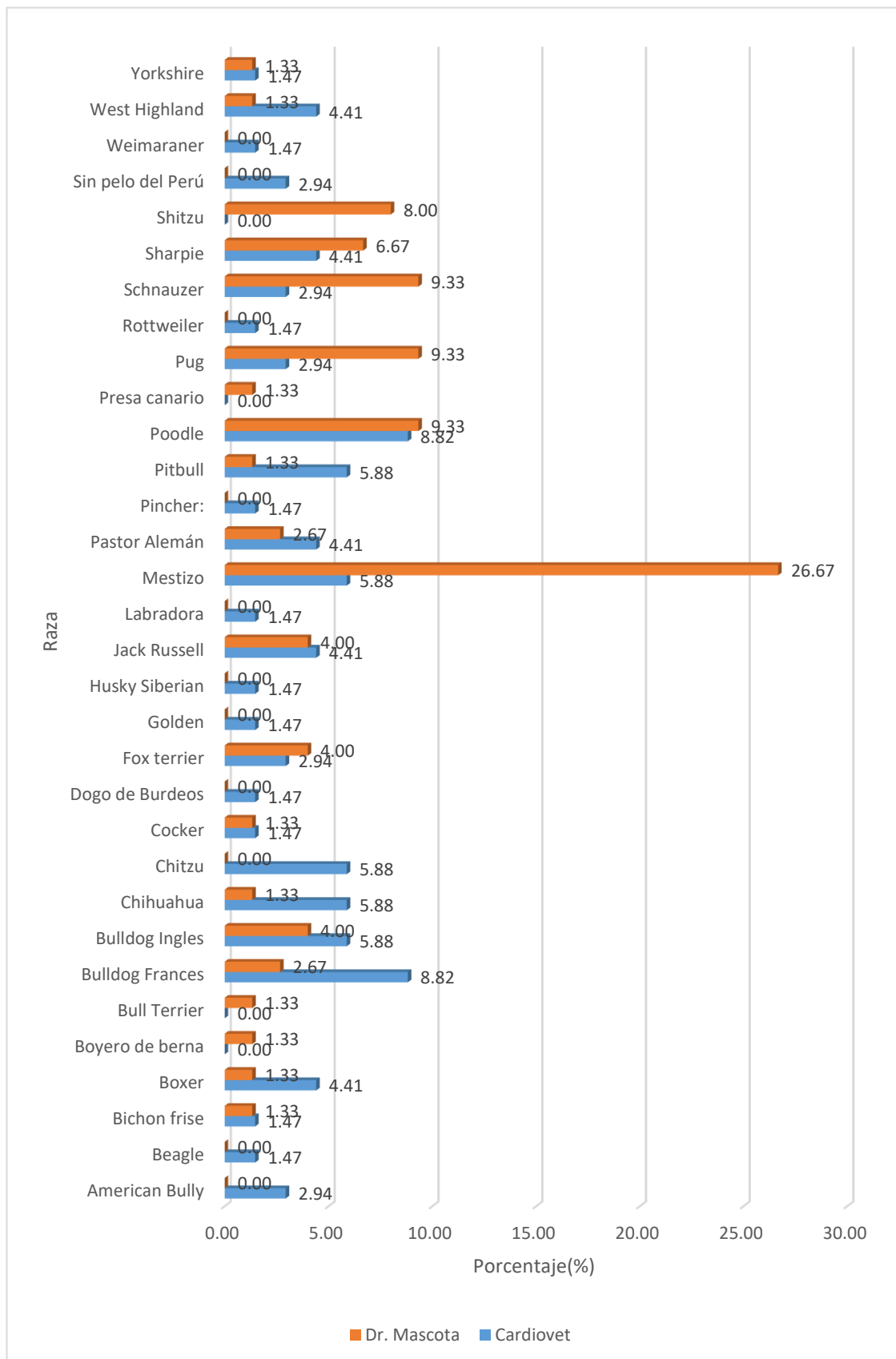
La Tabla N°. 9 según la prueba de chi cuadrado ( $X^2=49.71$ ) muestra que la raza de los caninos con Dermatitis atópica de dos centros veterinarios de la ciudad de Arequipa presentó diferencia estadística significativa ( $P<0.05$ ).

**Tabla N° 9. Raza de los caninos con dermatitis atópica atendidos en la clínica Cardiovet y clínica Dr Mascota de la ciudad de Arequipa**

| Raza              | Cardiovet |            | Dr. Mascota |            |
|-------------------|-----------|------------|-------------|------------|
|                   | N°.       | %          | N°.         | %          |
| American Bully    | 2         | 2,94       | 0           | 0,00       |
| Beagle            | 1         | 1,47       | 0           | 0,00       |
| Bichon frise      | 1         | 1,47       | 1           | 1,33       |
| Boxer             | 3         | 4,41       | 1           | 1,33       |
| Boyero de berna   | 0         | 0,00       | 1           | 1,33       |
| Bull Terrier      | 0         | 0,00       | 1           | 1,33       |
| Bulldog Frances   | 6         | 8,82       | 2           | 2,67       |
| Bulldog Ingles    | 4         | 5,88       | 3           | 4,00       |
| Chihuahua         | 4         | 5,88       | 1           | 1,33       |
| Cocker            | 1         | 1,47       | 1           | 1,33       |
| Dogo de Burdeos   | 1         | 1,47       | 0           | 0,00       |
| Fox terrier       | 2         | 2,94       | 3           | 4,00       |
| Golden            | 1         | 1,47       | 0           | 0,00       |
| Husky Siberian    | 1         | 1,47       | 0           | 0,00       |
| Jack Russell      | 3         | 4,41       | 3           | 4,00       |
| Labradora         | 1         | 1,47       | 0           | 0,00       |
| Mestizo           | 4         | 5,88       | 20          | 26,67      |
| Pastor Alemán     | 3         | 4,41       | 2           | 2,67       |
| Pincher:          | 1         | 1,47       | 0           | 0,00       |
| Pitbull           | 4         | 5,88       | 1           | 1,33       |
| Poodle            | 6         | 8,82       | 7           | 9,33       |
| Presa canario     | 0         | 0,00       | 1           | 1,33       |
| Pug               | 2         | 2,94       | 7           | 9,33       |
| Rottweiler        | 1         | 1,47       | 0           | 0,00       |
| Schnauzer         | 2         | 2,94       | 7           | 9,33       |
| Sharpie           | 3         | 4,41       | 5           | 6,67       |
| Shitzu            | 4         | 5,88       | 6           | 8,00       |
| Sin pelo del Perú | 2         | 2,94       | 0           | 0,00       |
| Weimaraner        | 1         | 1,47       | 0           | 0,0        |
| West Highland     | 3         | 4,41       | 1           | 1,33       |
| Yorkshire         | 1         | 1,47       | 1           | 1,33       |
| <b>TOTAL</b>      | <b>68</b> | <b>100</b> | <b>75</b>   | <b>100</b> |

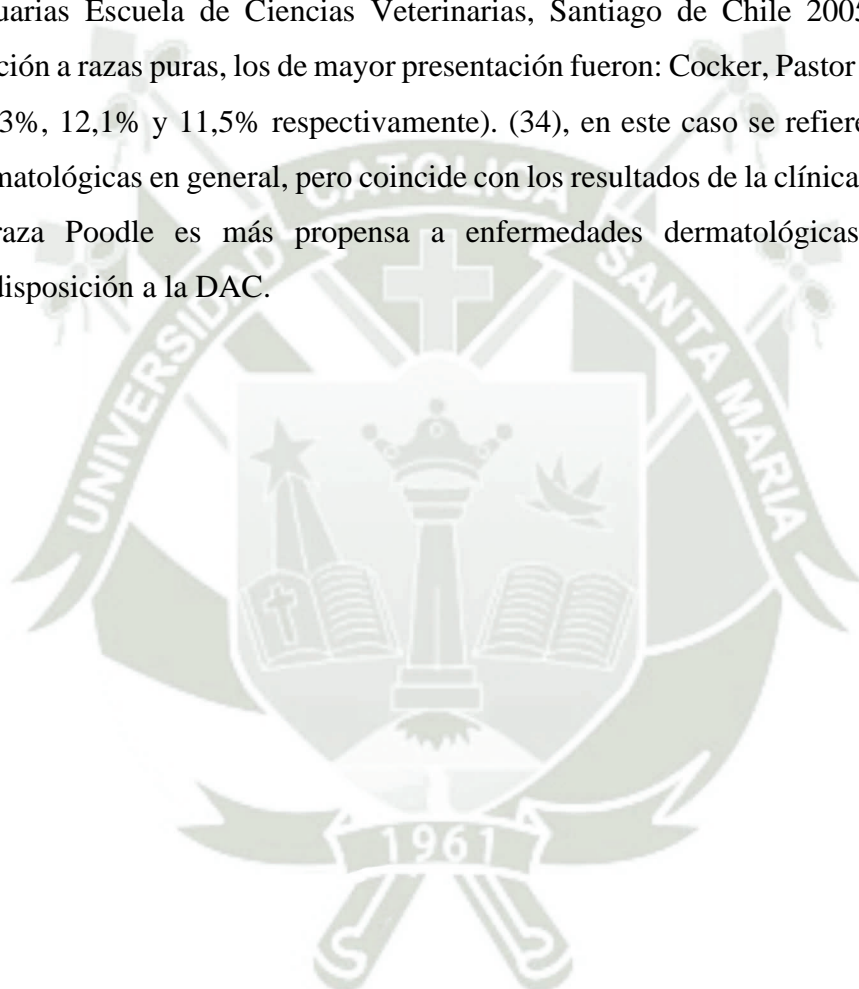
$X^2=49.71$        $P<0.05$   $P=0.01$

**Gráfico N° 20. Raza de los caninos con dermatitis atópica atendidos en la clínica  
Cardiovet y clínica Dr. Mascota de la ciudad de Arequipa**



Asimismo, se observa que el 8.82% de los caninos con problemas dérmicos atendidos en la veterinaria Cardiovet que presentaron DAC son de raza Bulldog Francés y Poodle, mientras que el 26.67% de los caninos atendidos en la clínica veterinaria Dr. Mascota que tuvieron DAC son de raza mestiza, tal como se verifica en el Gráfico N° 20.

Verónica Paz Silva Marín en su estudio descriptivo retrospectivo de registros dermatológicos caninos. Universidad de Chile facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias Escuela de Ciencias Veterinarias, Santiago de Chile 2005 obtuvo que en relación a razas puras, los de mayor presentación fueron: Cocker, Pastor Alemán y Poodle (14,3%, 12,1% y 11,5% respectivamente). (34), en este caso se refiere a enfermedades dermatológicas en general, pero coincide con los resultados de la clínica Cardiovet en que la raza Poodle es más propensa a enfermedades dermatológicas y tiene mayor predisposición a la DAC.





# CAPITULO V: CONCLUSIONES

## 5. CONCLUSIONES

**PRIMERA:** Se concluyó un porcentaje importante de DAC en los pacientes con problemas dermatológicos en ambas clínicas, considerando la gran cantidad de enfermedades que hay en dermatología canina.

**SEGUNDA:** Con los resultados que dieron esta tesis, se observó que la enfermedad afecta mucho más a pacientes jóvenes, siendo la mayoría pacientes de 2 años de edad.

**TERCERA:** En el periodo 2019 al 2021 en ambas clínicas, se identificó en el sexo, que las hembras tuvieron mayor frecuencia de DAC, sin embargo no es estadísticamente significativo.

**CUARTA:** Los pacientes mestizos fueron los que presentaron más DAC referente a otras razas, seguido de la raza Poodle y los Shitzu.

**QUINTA:** Los pacientes de razas Poodle, Shitzu, Shnauzer, Pug, Sharpie y Bulldog Francés son razas mas susceptibles a sufrir DAC.



## CAPITULO VI: RECOMENDACIONES

## 6. RECOMENDACIONES

1. En la clínica diaria se debe tener mayor atención a los pacientes mestizos con motivo de consulta pruriginosa ya que ellos tienen alta probabilidad de sufrir DAC.
2. Se recomienda, realizar otras investigaciones de la DAC y hacer estudios en otras especies.
3. Sería trascendente que cada clínica veterinaria cuente con una ficha específica tanto en físico y virtual para pacientes con problemas dermatológicos, para llevar un mejor control y mejora en la atención del paciente.
4. Se recomienda para lograr un Dx de DAC, realizar todo el proceso, incluyendo exámenes de laboratorio dermatológico, y la anamnesis dermatológica para tener orden en el abordaje clínico de cada paciente y evitar fallas al tratar la DAC.
5. Es importante que el médico veterinario recomiende a los propietarios no reproducir a su mascota ya que esta enfermedad tiene base genética.



## CAPITULO VII: REFERENCIAS

## 7. REFERENCIAS

1. Foil C, Foster A. Manual de Dermatología en pequeños animales y exóticos. 2nd ed. BSAVA , editor.: Lexus; 2012.
2. Nichita I, Marcu A. The Fungal Microbiota Isolated from Cats and Dogs. Scientific Papers: Animal Science and Biotechnologies. 2010 Mayo; 43(1).
3. Konig HE, Liebich HG. Anatomia de los animales domesticos, Organos, sistema circulatorio, sistema nervioso. segunda ed. Konig HE, Liebich HG, editors. Viena, Munich: medica panamericana; 2011.
4. Shively MJ. Anatomia Veterinaria basica, comparativa y clinica Published by agreement with Scott Meredith Literary Agency I, Avenue 8T, editors. Texas: El Manuel Moderno; 1993.
5. Sisson S, Grossman JD. Anatomia de los animales domesticos. Quinta ed. Rosenbaum CE, editor. Filadelfia, norteamerica: Manson; 1982.
6. Dyce KM, Sack WO, Wensig CJG. Anatomia Veterinaria. 4th ed. USA: El manual moderno; 2012.
7. Rios Boeta AM, Verde Arribas M, Yotti Alvarez C. Dermatologia Clinica en el perro y en el gato. primera edición ed. Barcelona - España: Mutimedica Ediciones Veterinarias; 2021.
8. Miller WH, Griffin CE, Campbell KL. MULLER & KIRK DERMATOLOGIA EN PEQUEÑOS ANIMALES. 7th ed.: Intermedica; 2014.
9. Vich Cerdón C. Tricograma Y Citologia Cutanea ¡la calve del exito! 1st ed. Abrego Bonafonte J, editor. Zaragoza: Amazing Books; 2018.
10. Rios Boeta A. Diagnostico de la Alopecia en perros y gatos. 1st ed. Gragera Artral J, editor. Zaragoza: Servet; 2015.
11. Patel A, Forsythe P, Smith S. Dermatología de Pequeños animales. 1st ed. Nind F, editor. Madrid: ELSEVIER; 2010.

12. Machicote Goth G. Manuales clínicos por especialidades, Dermatología canina y felina. 1st ed. Zaragoza: Servet; 2011.
13. Bonsignor E, DeBoer D, Griffin C, Hammerberg B, Iwasaki T, Maeda T, et al. Revised nomenclature for veterinary allergy. *Veterinary Immunology and Immunopathology*. 2009 Julio; 130(1 y 2 ).
14. Ferrer L, Torre C. Dermatitis Atópica Canina. Research Reports. Barcelona: Advance Veterinary, R&D Affinity Petcare. Medicina y Cirugía Animal. UAB; 2019.
15. Marsella R, Samuelson. Unravelling the skin barrier: a new paradigm for atopic dermatitis and house dust mites. *Veterinary Dermatology*. 2009 Octubre; 20(5- 6).
16. Popa J, Pin D, Remoue N, Osta B, Callejon S. Analysis of epidermal lipids in normal and atopic dogs, before and after administration of an oral omega-6/omega-3 fatty acid feed supplement. A pilot study. *Veterinary Research Communications*. 2011 Julio; 45(1).
17. Ackermman L. Atlas de Dermatología en Pequeños Animales Taibo RA, editor. Buenos Aires: Intermedica; 2008.
18. Noli C, Ghibaudo G. Dermatología clínica y microscópica del perro y el gato. primera edición ed. Milano: Grupo Asis Biomedica S.L ; 2010.
19. Power H, Prelaud P. El papel de la raza en las enfermedades dermatológicas caninas. *Veterinary Focus*. 2011; 21(3).
20. Perez Riquelme A. Soy un perro. [Online].; 2021 [cited 2022 Junio 05-07.22. Available from: <https://soyunperro.com/por-que-mi-perro-se-lame/>.
21. Vota mascotas. [Online].; 2022 [cited 2022 Julio 05-07-22. Available from: <https://votamascotas.com/mi-perro-se-rasca-mucho/>.
22. Hensel P, Santoro D, Favrot C, Hill P, Griffin G. Canine atopic dermatitis: detailed guidelines. *Canine atopic dermatitis: detailed guidelines*. 2015 Agosto; 11(196).

23. Favrot C, Steffan J, Seewald W, Picco F. A prospective study on the clinical features of chronic. *Veterinary Dermatology*. 2010 junio; 21(1).
24. Harvey R, Mckeever P. Enfermedades de la piel en perro y gato Zarco E, editor. Minnesota: Grass; 2001.
25. Medleau L, Hnilica A. Dermatología de pequeños animales Atlas en color y guía terapeutica. 2nd ed. Madrid: Elsevier; 2007.
26. Nolasco Espinosa L, Balazs Mayanz V. Pruebas en clinica para el diagnostico dermatologico en perros y gatos. 1st ed. Buenos Aires: Intermedica; 2018.
27. Colombini Osborn S. Dermatología: Enfermedades pruríticas de la piel en perros y gatos. Primera edicion ed. Company NPP, editor. Missouri: The Gloyd Group, Inc; 2005.
28. Saridomichelakis MN, Koutinas AF, Farmaki R, Leontides S, Dimitris K. Blackwell Publishing Ltd Relative sensitivity of hair pluckings and exudate microscopy for the diagnosis of canine demodicosis. *Veterinary Dermatology*. 2007 Abril; 18(2).
29. Curtis C. g, Ltd. Current trends in the treatment of Sarcoptes, Cheyletiella and Otodectes mite infestations in dogs an cats.. *Veterinary Dermatology*. 2004 Abril; 15(2).
30. Negre A, Bensignor E, Guillot J. Evidence-based veterinary dermatology: a systematic review of interventions for Malassezia dermatitis in dogs.. *Veterinary Dermatology*. 2009 enero; 20(1).
31. Ihrke PJ. Proceedings of the Southern European - SEVC. In Cómo trato. Reacciones cutaneas a intolerancias alimentaria en perros y gatos; 2010; Barcelona.
32. Palavicino Inzunza F. Descripcion de perros diagnosticados con dermatitis atopica en el hospital clinico veterinario de la universidad de Chile, sede facultad, entre los años 2002 y 2012. Tesis. Santiago: Universidad de Chile; 2016.
33. Mallaopoma Soriano R. Frecuencia de dermatitis alergica por picadura de pulga en caninos (canis familiaris) atendidos en la clinica de animeles menores de la facultad de medicina

- veterinaria - universidad nacional mayor de san marcos. Tesis. Lima: Universidad nacional mayor de san marcos , Lima; 2006.
34. Silva Marin VP. Estudio descriptivo retrospectivo de registros dermatologicos caninos. Tesis. Santiago: Universidad de Chile; 2005.
35. Centeno Punina JS. Estudio retrospectivo de diagnosticos dermatologicos y factores de asociacion en pacientes atendidos en la clinica veterinaria de la universidad central del ecuador, de julio 2014, a dicimebre 2016. Tesis. Quito: Universidad central del Ecuador ; 2018.
36. Changa Lobaton E. Dermatitis canina en el distrito de miraflores. Tesis. Lima: Universidad Ricardo Palma; 2017.
37. Olivry T. investigación International Task Force of Canine Atopic Dermatitis. New diagnostic criteria for canine atopic dermatitis. Journal compilation 2010 ESVD and ACVD, Veterinary Dermatology. 2010 January; 21(123–126).
38. Valle Sáenz E. Pasantía en clínica de especies de compañía con énfasis en dermatología en la clinica veterinaria VETEPAC. Tesina. Curridabat: Universidad Nacional de Costa Rica, Curridabat; 2016.
39. Paucara Galdos AN. Incidencia de los principales casos dermatopatologicos y su relación con los factores condicionantes en caninos (*Canis familiaris*) en consultorios veterinarios de la ciudad de tacna durante el periodo 2005 - 2010. Tesis. Tacna: Universidad nacional Jorge Basadre Grohmann • Tacna, Tacna; 2011.

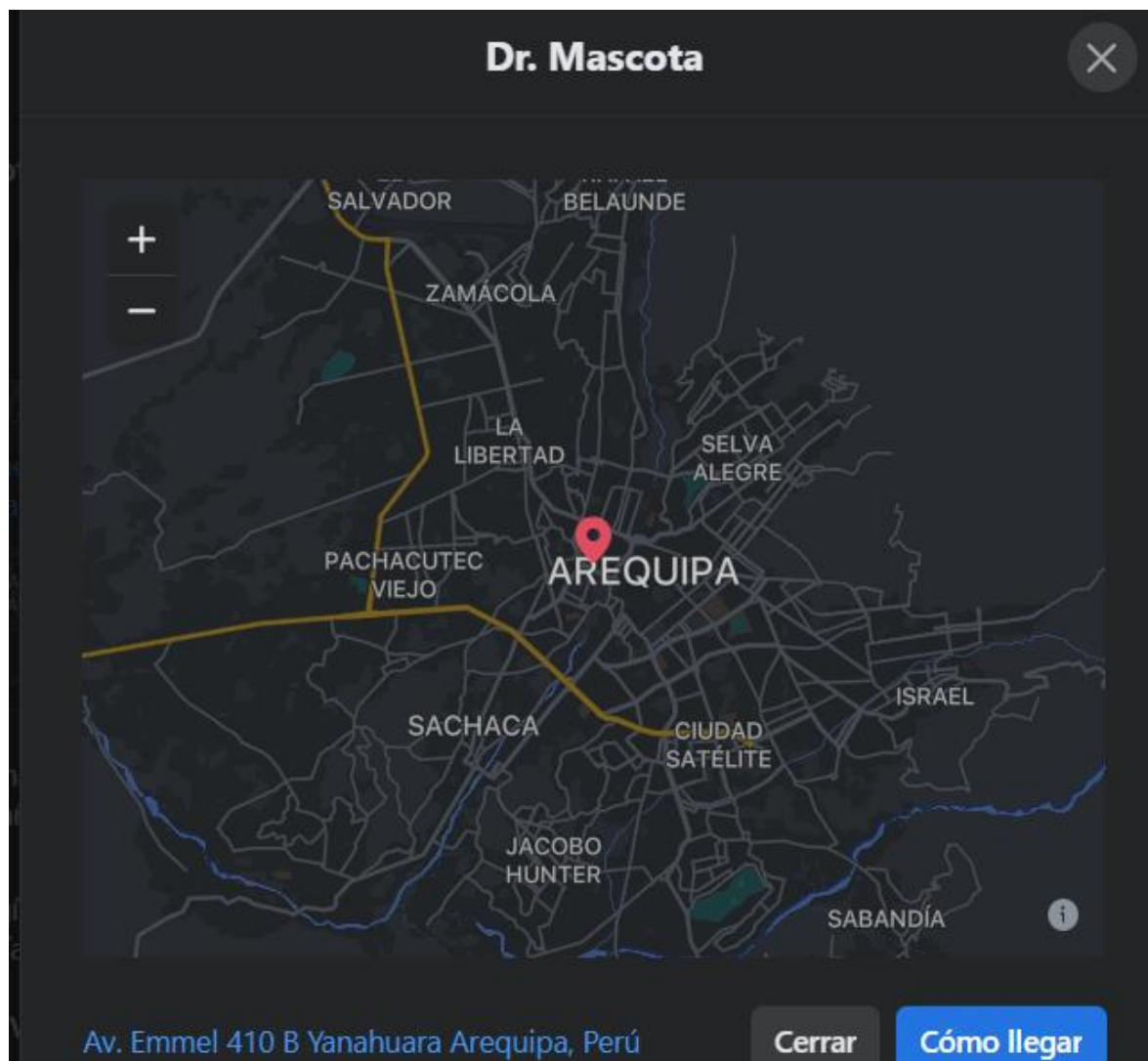
## ANEXOS



## ANEXOS

### Anexo N° 1: Ubicación y planos de clínicas veterinarias

- Clínica Dr. Mascota



**Gráfico N° 21. Ubicación de Clínica Veterinaria Dr. Mascota. Fuente Google Maps (<https://maps.google.com/>)**

- Clínica Veterinaria Cardiovet

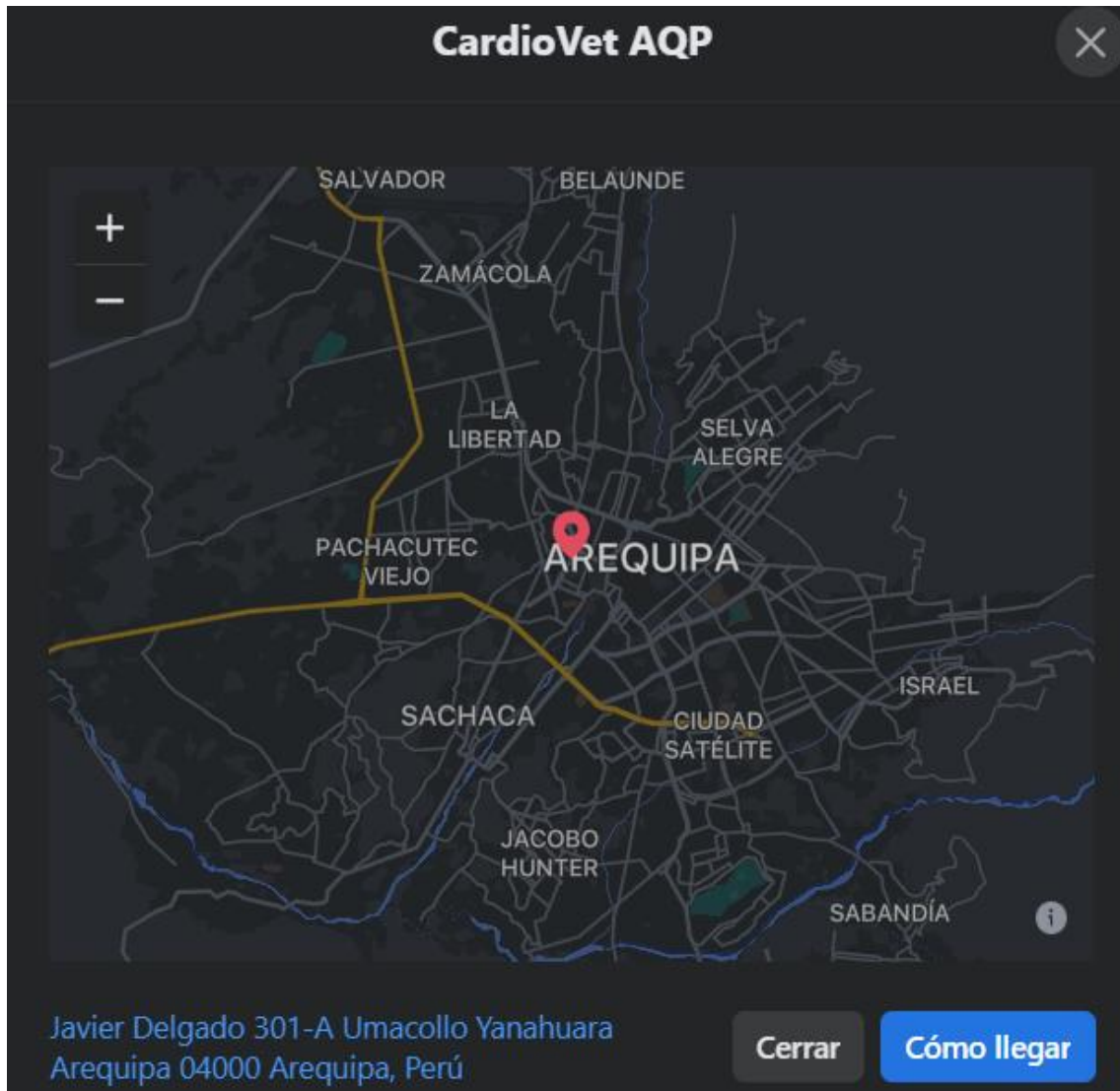


Gráfico N° 22. Ubicación de Clínica Veterinaria Cardiovet. Fuente Google Maps  
(<https://maps.google.com/>)

## Anexo N° 2: Dermogramas y lesiones en DAC

- Lesiones dermatológicas en DAC



Fotografía N° 5. DAC - Pastor Alemán con una hiperpigmentación marcada en abdomen, lesión eritematosa amplia, collarettes epidérmicos y unión de lesiones papulares formando una placa

Fuente: Propia del investigador



**Fotografía N° 6. DAC Sharpie con hipotricosis ventral en cuello y torax, zons alopécicas, lesiones papulo cotrosas con mayor cantidad en cuello, amplia zona eritematosa**

Fuente: Propia del investigador



**Fotografía N° 7. DAC Bull terrier, lesiones inguinales, papulo pustulo erosivas, hipotricosis marcada en ambos miembros, collaretes epidermicos**

Fuente: Propia del investigador



**Fotografía N° 8. DAC – Poodle lesión alopécica y bilateral simétrica en torax, y zona alopecia marcada en abdomen, marca por porfirina en rodilla, ligero eritema ventral .**

**Fuente: Propia del investigador**



**Fotografía N° 9. DAC – Pitbull Lesión palpebral exudativa alopécica costrosa en ambos ojos, piodermia mucocutanea en belfos**

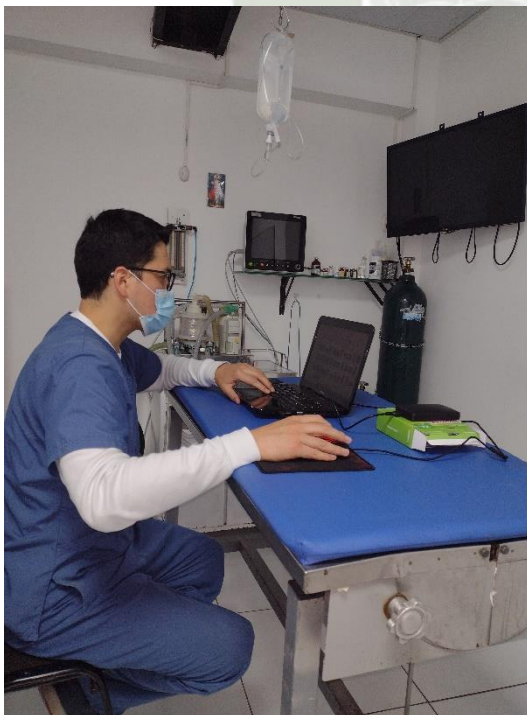
**Fuente: Propia del investigador**



**Fotografía N° 10. DAC – Pitbull Pododermatitis carpal, lesiones autoinducidas por lamido, erosivas fistulosa, mulples focos alopécicos**

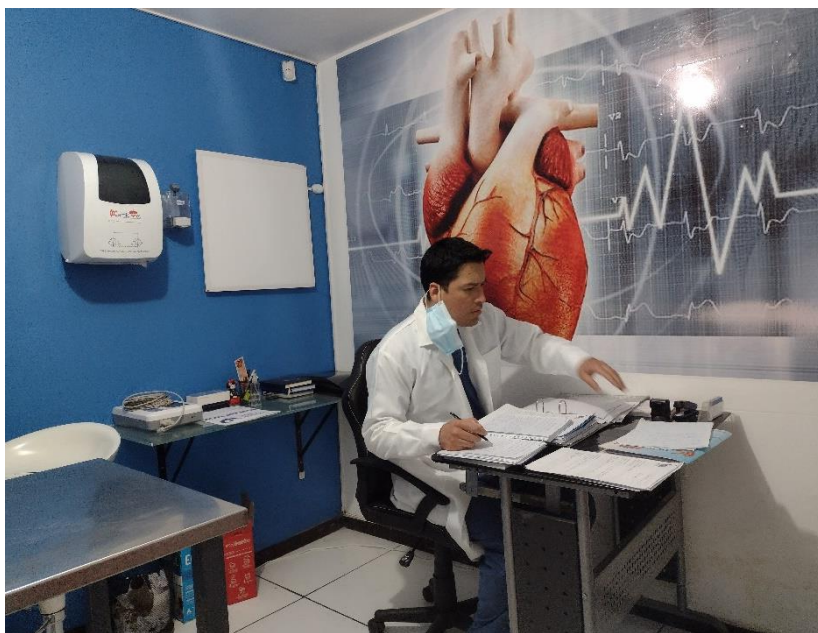
**Fuente: Propia del investigador**

**Anexo N° 3: Fotografías desarrollo de investigación en Clínica Cardiovet y Dr. Mascota.**



**Fotografía N° 11. Toma de datos de fichas dermatológicas, Dr. Mascota**

**Fuente: Propia del investigador**



**Fotografía N° 12. Toma de datos de fichas dermatológicas, Cardiovet**

**Fuente: Propia del investigador**



Anexo N° 4: Ficha Clínica

|                            |
|----------------------------|
| <b>NOMBRE Y<br/>CODIGO</b> |
|----------------------------|

|                 |                    |                     |                     |
|-----------------|--------------------|---------------------|---------------------|
| <b>Raza:</b>    | <b>Edad:</b>       | <b>Cast</b>         | <b>Ultimo celo:</b> |
| <b>Peso:</b>    | <b>Ultima Vac:</b> | <b>Ultima Desp:</b> |                     |
| <b>Fecha: -</b> | <b>Hora:</b>       | <b>Veterinario:</b> |                     |

|                                       |
|---------------------------------------|
| <b>MOTIVO DE CONSULTA Y ANAMNESIS</b> |
|                                       |

|                                |
|--------------------------------|
| <b>EXAMEN OBJETIVO GENERAL</b> |
|                                |

|                            |
|----------------------------|
| <b>EXAMEN POR SISTEMAS</b> |
|                            |
| <b>Dcos Diferenciales</b>  |

|               |                    |                     |             |                     |
|---------------|--------------------|---------------------|-------------|---------------------|
| <b>Raza:</b>  | <b>Edad:</b>       | <b>M</b>            | <b>Cast</b> | <b>Ultimo celo:</b> |
| <b>Peso:</b>  | <b>Ultima Vac:</b> | <b>Ultima Desp:</b> |             |                     |
| <b>Fecha:</b> | <b>Hora:</b>       | <b>Veterinario:</b> |             |                     |

|                                       |
|---------------------------------------|
| <b>MOTIVO DE CONSULTA Y ANAMNESIS</b> |
|                                       |

|                                |
|--------------------------------|
| <b>EXAMEN OBJETIVO GENERAL</b> |
|                                |

|                            |
|----------------------------|
| <b>EXAMEN POR SISTEMAS</b> |
|                            |
| <b>Dcos Diferenciales:</b> |

|                                 |
|---------------------------------|
| <b>EXAMENES COMPLEMENTARIOS</b> |
|                                 |

|                    |
|--------------------|
| <b>SEGUIMIENTO</b> |
|--------------------|

| <b>Medicamentos</b> | <b>00:00 AM</b> | <b>00: 00 PM</b> | <b>GUARDIA</b> |
|---------------------|-----------------|------------------|----------------|
|                     |                 |                  |                |
|                     |                 |                  |                |

## Anexo N° 5: Ficha Dermatológica sugerida

### FICHA TIPO PARA PACIENTES DIAGNOSTICADOS CON DERMATITIS

#### ATÓPICA

Numero de Ficha

Fecha: \_\_\_\_\_

Nombre del paciente: \_\_\_\_\_

- Aspectos del paciente (Marcar con una X cuando corresponda)

➤ Edad expresada en meses en que se presentan los primeros signos:

➤ Raza : Pura (especificar) \_\_\_\_\_ Mestizo \_\_\_\_\_ Sin datos \_\_\_\_\_

➤ Alimentación del animal:

Nombre alimento comercial \_\_\_\_\_

Comida casera \_\_\_\_\_

Ambas \_\_\_\_\_

➤ Lugar geográfico donde habita el animal:

País: \_\_\_\_\_

Si el país es Chile, especifique Región del país \_\_\_\_\_

Pertenece a: Zona rural \_\_\_\_\_ Zona urbana \_\_\_\_\_

➤ Residencia del animal

Casa \_\_\_\_\_ Departamento \_\_\_\_\_ Patio \_\_\_\_\_ Otro \_\_\_\_\_

➤ Estacionalidad de presentación:

Verano \_\_\_\_\_ Otoño \_\_\_\_\_ Invierno \_\_\_\_\_ Primavera \_\_\_\_\_

➤ Sexo

Hembra \_\_\_\_\_ Macho \_\_\_\_\_

➤ Estado reproductivo

Entero \_\_\_\_\_ Esterilizado \_\_\_\_\_

- Aspectos de la Enfermedad

➤ Signos

Prurito: Presente \_\_\_\_\_ Ausente \_\_\_\_\_

Lesiones primarias: \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_

Lesiones secundarias: \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_

Fotografía N° 13. Ficha dermatológica para casos de DAC (como guía). Fuente: María Francisca Palavicino Inzunza (32)



Dr. Ricardo Cornejo Ballón

RPC: 983725974  
FIJO: 054574323  
MAIL: ricardocornejo6@hotmail.com  
Av. Víctor Andres Belaunde C/13 Javier Delgado 301- A. Urb. Magisterial 1

CONSTANCIA

El Que suscribe Director de la Clínica Veterinaria "Cardiovet"

Consta:

El señor José María Flores Vizcarra, bachiller del Programa Profesional de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Católica Santa María, ha realizado su trabajo de investigación en las instalaciones de Clínica Veterinaria Cardiovet, su investigación consta del "Estudio retrospectivo de la frecuencia de la dermatitis atópica en el perro doméstico con problemas dermatológicos en la Clínica Cardiovet y Clínica Dr Mascota, en Arequipa periodo Enero 2019 – Diciembre 2021" su investigación duro entre los meses Marzo y Abril del 2022.

Se expide la presente constancia a solicitud del interesado para los fines que vea conveniente.

Arequipa, 26 de Junio 2022



Dr. Ricardo Cornejo Ballón  
CMVP 6621  
Especialista en Cardiología  
Veterinaria - UBA Argentina

Firma del Director



CONSTANCIA

El Que suscribe Director de la Clínica Veterinaria "Dr. Mascota"

Consta:

El señor José María Flores Vizcarra, bachiller del Programa Profesional de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Católica Santa María, ha realizado su trabajo de investigación en las instalaciones de Clínica Veterinaria Dr. Mascota, su investigación consta del "Estudio retrospectivo de la frecuencia de la dermatitis atópica en el perro domestico con problemas dermatológicos en la Clínica Cardiovet y Clínica Dr Mascota, en Arequipa periodo Enero 2019 – Diciembre 2021" su investigación duro entre los meses Febrero y Marzo del 2022.

Se expide la presente constancia a solicitud del interesado para los fines que vea conveniente.

Arequipa, 23 de Junio 2022



José María Flores Vizcarra  
MÉDICO VETERINARIO  
ESP. EN INGENIERÍA DE FERTILIDAD - UBA  
CMVP N° 5792  
Av. Emmel 410 B Telf. 270996

🏠 : Av. Emmel 410B - Yanahuara

📞 : 270996 - 958564044

# "ESTUDIO RETROSPECTIVO DE LA FRECUENCIA DE LA DERMATITIS ATÓPICA EN EL PERRO DOMÉSTICO CON PROBLEMAS DERMATOLÓGICOS EN LA CLÍNICA CARDIOVET Y CLÍNICA DR. MASCOTA, EN AREQUIPA PERIODO ENERO 2019 – DICI

## INFORME DE ORIGINALIDAD

17%

INDICE DE SIMILITUD

17%

FUENTES DE INTERNET

2%

PUBLICACIONES

5%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

## FUENTES PRIMARIAS

|   |  |    |
|---|--|----|
| 1 | <a href="http://zagan.unizar.es">zagan.unizar.es</a><br>Fuente de Internet                   | 2% |
| 2 | <a href="http://www.advance.es">www.advance.es</a><br>Fuente de Internet                     | 2% |
| 3 | <a href="http://repositorio.unprg.edu.pe">repositorio.unprg.edu.pe</a><br>Fuente de Internet | 1% |
| 4 | <a href="http://ridaa.unicen.edu.ar">ridaa.unicen.edu.ar</a><br>Fuente de Internet           | 1% |
| 5 | <a href="http://cybertesis.unmsm.edu.pe">cybertesis.unmsm.edu.pe</a><br>Fuente de Internet   | 1% |
| 6 | <a href="http://dspace.unl.edu.ec">dspace.unl.edu.ec</a><br>Fuente de Internet               | 1% |
| 7 | <a href="http://biblioteca.usac.edu.gt">biblioteca.usac.edu.gt</a><br>Fuente de Internet     | 1% |

|    |   |     |
|----|---|-----|
| 8  | Submitted to Universidad Tecnologica del Peru<br>Trabajo del estudiante | 1 % |
| 9  | kipdf.com<br>Fuente de Internet   | 1 % |
| 10 | www.dspace.uce.edu.ec<br>Fuente de Internet                             | 1 % |
| 11 | www.affinity-petcare.com<br>Fuente de Internet                          | 1 % |
| 12 | repositorio.unjbg.edu.pe<br>Fuente de Internet                          | 1 % |
| 13 | renati.sunedu.gob.pe<br>Fuente de Internet                              | 1 % |
| 14 | cavalodosuldeminas.com.br<br>Fuente de Internet                         | 1 % |
| 15 | www.vetpol.co.uk<br>Fuente de Internet                                  | 1 % |
| 16 | urp.edu.pe<br>Fuente de Internet  | 1 % |

Excluir citas

Apagado

Excluir coincidencias < 1%

Excluir bibliografía

Apagado