



# UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS

CARRERA DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

DETERMINACIÓN DE LOS PRINCIPALES FACTORES DE  
DERMATOPATÍAS EN ANIMALES DE COMPAÑÍA EN EL ECUADOR

SÁNCHEZ HERRERA JEFFERSON DANIEL  
MÉDICO VETERINARIO ZOOTECNISTA

MACHALA  
2022



# UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS

CARRERA DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

DETERMINACIÓN DE LOS PRINCIPALES FACTORES DE  
DERMATOPATÍAS EN ANIMALES DE COMPAÑÍA EN EL  
ECUADOR

SÁNCHEZ HERRERA JEFFERSON DANIEL  
MÉDICO VETERINARIO ZOOTECNISTA

MACHALA  
2022



# UTMACH

FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS

CARRERA DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

EXAMEN COMPLEXIVO

DETERMINACIÓN DE LOS PRINCIPALES FACTORES DE DERMATOPATÍAS EN  
ANIMALES DE COMPAÑÍA EN EL ECUADOR

SÁNCHEZ HERRERA JEFFERSON DANIEL  
MÉDICO VETERINARIO ZOOTECNISTA

PIMBOSA ORTIZ DIOSELINA ESMERALDA

MACHALA, 25 DE AGOSTO DE 2022

MACHALA  
25 de agosto de 2022

# TRABAJO DE TITULACION

*por* Jefferson Daniel Sanchez Herrera

---

**Fecha de entrega:** 16-ago-2022 09:17a.m. (UTC-0500)

**Identificador de la entrega:** 1883203262

**Nombre del archivo:** TITULACION\_-\_URK.docx (58.53K)

**Total de palabras:** 3056

**Total de caracteres:** 16459

## CLÁUSULA DE CESIÓN DE DERECHO DE PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO DIGITAL INSTITUCIONAL

El que suscribe, SÁNCHEZ HERRERA JEFFERSON DANIEL, en calidad de autor del siguiente trabajo escrito titulado DETERMINACIÓN DE LOS PRINCIPALES FACTORES DE DERMATOPATÍAS EN ANIMALES DE COMPAÑÍA EN EL ECUADOR, otorga a la Universidad Técnica de Machala, de forma gratuita y no exclusiva, los derechos de reproducción, distribución y comunicación pública de la obra, que constituye un trabajo de autoría propia, sobre la cual tiene potestad para otorgar los derechos contenidos en esta licencia.

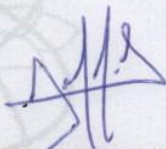
El autor declara que el contenido que se publicará es de carácter académico y se enmarca en las disposiciones definidas por la Universidad Técnica de Machala.

Se autoriza a transformar la obra, únicamente cuando sea necesario, y a realizar las adaptaciones pertinentes para permitir su preservación, distribución y publicación en el Repositorio Digital Institucional de la Universidad Técnica de Machala.

El autor como garante de la autoría de la obra y en relación a la misma, declara que la universidad se encuentra libre de todo tipo de responsabilidad sobre el contenido de la obra y que asume la responsabilidad frente a cualquier reclamo o demanda por parte de terceros de manera exclusiva.

Aceptando esta licencia, se cede a la Universidad Técnica de Machala el derecho exclusivo de archivar, reproducir, convertir, comunicar y/o distribuir la obra mundialmente en formato electrónico y digital a través de su Repositorio Digital Institucional, siempre y cuando no se lo haga para obtener beneficio económico.

Machala, 25 de agosto de 2022



SÁNCHEZ HERRERA JEFFERSON DANIEL  
0705778736

## **DEDICATORIA**

Dedico el presente trabajo a mis padres que siempre me apoyaron en todo momento y me dieron motivación para seguir mis estudios, a mis hermanas, que siempre me ayudaron y no dejaron que me rinda, mi pequeña familia, a ellos siempre les adjudico mis logros.

También quiero hacer mención a nuestras mascotas consentidas, Rodrigo, Maykel y Danna, quién este año nos dejó, este pequeño homenaje es para ti especialmente, ser tan noble.

*Jefferson Daniel Sánchez Herrera.*

## **AGRADECIMIENTOS**

Le agradezco a María Sánchez y Elvis Sánchez, quienes son mi figura a seguir y por los cuales hoy estoy logrando una de las metas más importantes en mi vida, a mi hermana Andrea y Marlin, siempre hubo dificultades pero ustedes me ayudaron siempre.

Gracias a los buenos docentes que siempre fueron comprensivos y supieron guiarme con su buena manera de enseñar, le agradezco a la Dra. Esmeralda Pimbosa por ser mi principal guía en este trabajo y a los especialistas por su tiempo.

A amigos y personas cercanas que creyeron en mí, muchas gracias por el apoyo.

*Jefferson Daniel Sánchez Herrera.*

## RESUMEN

Las dermatopatías son procesos patológicos que afectan a la piel y sus capas, las cuales en conjunto tienen una función protectora ante posibles amenazas de agentes externos, generalmente cuando hay una alteración inmune, se generan reacciones patológicas que son causadas por factores biológicos como ácaros, bacterias, hongos u otros aspectos como la raza, alimentación, cuidado y hábitat. Los casos clínicos con relación a problemas dermatológicos son muy comunes en la casuística veterinaria, especialmente en animales de compañía como lo son perros y gatos, existiendo registros con altos niveles de prevalencia, lo que amerita un enfoque detenido a los factores implicados, e incluso se torne un tema importante debido al riesgo que pueden llegar a representar ciertas dermatopatías a la salud humana, debido a la zoonosis que pueden presentar ciertos de sus agentes patológicos.

Las características de la raza del animal como pelaje o pliegues de la piel son factores importantes también, debido a que esto más el cuidado que se le brinda a la mascota puede derivar en un buen estado del animal o puede crear un ambiente propicio para la infección y proliferación de los microorganismos.

Determinar los factores relacionados a enfermedades de la piel es altamente importante, porque permite llevar a cabo un buen plan de prevención y control de mascotas, que generaría un estado de armonía entre la salud humana y animal.

Estadísticamente en región costa y sierra, los causantes más comunes de dermatopatías son ácaros *Demodex canis* y *sarcoptes scabiei*, mayormente han sido descrito en perros.

**Palabras claves:** dermatopatías, lesiones, factores.



## **ABSTRACT**

Dermatopathologies are pathological processes affecting the skin and its layers, which together have a protective function against possible threats from external agents, generally when there is an immune alteration, pathological reactions are generated that are caused by biological factors such as mites, bacteria, fungi or other aspects such as breed, food, care and habitat. Clinical cases related to dermatological problems are very common in veterinary casuistry, especially in companion animals such as dogs and cats, with high levels of prevalence, this merits a careful approach to the factors involved, and even becomes an important issue due to the risk that certain dermatopathies may represent to human health, due to the zoonosis that some of their pathological agents may present.

The characteristics of the breed of the animal such as fur or skin folds are also important factors, because this plus the care provided to the pet can result in a good condition of the animal or can create an environment conducive to infection and proliferation of microorganisms.

Determining the factors related to skin diseases is highly important, because it allows to carry out a good plan of prevention and control of pets, which would generate a state of harmony between human and animal health. Statistically, in the coastal and highland regions, the most common causes of dermatopathies are *Demodex canis* and *sarcoptes scabiei* mites, which have been mostly described in dogs.

**Keywords:** dermatopathies, lesions, factors.

# ÍNDICE GENERAL

1. INTRODUCCIÓN	8
2. DESARROLLO	10
2.1. Generalidades	10
2.2. Factores más comunes de dermatopatías	10
2.2.1. Ácaros	10
2.2.1.1. Demodicosis	10
2.2.1.2. Escabiosis o Sarcoptosis	11
2.2.1.3. Otodectes Cynotis	11
2.2.2. Hongos	12
2.2.2.1. Dermatofitosis	12
2.2.3. Levaduras	13
2.2.3.1. Malasseziosis	13
2.2.4. Bacterias	13
2.2.4.1. Streptococcus Spp	13
2.2.4.2. Staphylococcus Spp.	14
2.2.5. Hormonas	14
2.2.5.1. Hipotiroidismo	14
2.2.5.2. Hiperadenocortisismo o Síndrome de Cushing	14
2.2.6. Alergias	15
2.2.6.1. Reacción alérgica a los alimentos	15
2.2.6.2. Dermatitis alérgica por picadura de pulgas (DAPP)	15
2.2.7. Inmunodeficiencia	16
2.2.7.1. Pénfigo	16
2.2.8. Genética	16
2.2.8.1. Dermatitis Atópica	16
2.3. Análisis de dermatopatías en el Ecuador	17
2.4. Principales factores	18
2.5. Cuadro comparativo de incidencia de dermatopatías	19
3. CONCLUSIONES	20
4. BIBLIOGRAFÍA	21

## ÍNDICE DE TABLAS

**Tabla 1:** Dermatopatías mayormente encontradas a nivel de costa y sierra, con número de muestras de rangos casi similares, fundamentadas a partir de investigaciones antes citadas.

..... 19

# 1. INTRODUCCIÓN

Las dermatitis son patologías que afectan a las diversas capas que posee la piel, la cual es el órgano más grande del cuerpo y ejerce la función de ser una barrera protectora natural. Cuando esta se ve expuesta ante diversos factores externos que la amenazan y su mecanismo de defensa es superado, se generan reacciones inmunológicas que se reflejan en signos y síntomas que presenta el animal.

Los animales domésticos, generalmente presentan problemas dermatológicos que suelen ser originados por diversas causas, tales como ácaros, entre los cuales están *Sarcoptes scabiei*, *Demodex spp* y *Otodectes cynotis*, microorganismos como *Staphylococcus spp*, *Streptococcus spp*. Las cuales hoy en día están presentando resistencia a ciertos antibióticos. Otros factores causantes de afecciones a la piel son hongos o levaduras *Microsporum canis* y *Malassezia Pachydermatis*, alteraciones hormonales, mala alimentación o deficiencias nutricionales, alergias y casos hereditarios, debido a que a ciertas razas de animales son más susceptibles a sufrir dermatitis debido a su genética. Cada uno de los ámbitos antes mencionados, actúa independientemente o en ciertos casos se conjugan y son determinantes en la etiología de la dermatitis.

El presente trabajo tiene como enfoque resaltar los factores más comunes que pueden verse asociados a la prevalencia de dermatosis en especies de compañía en el Ecuador, debido a que estas afecciones son muy comunes en los animales y tiene una casuística diaria en medicina veterinaria, es de vital importancia hacer énfasis en los principales causantes de las afecciones de la piel, con el fin de poder realizar diagnósticos diferenciales, ya que al tener una signología clínica similar, pueden aplicarse de manera errónea los métodos de control e incluso llegar a causar resistencia antimicrobiana. Estas dermatopatías pueden representar un problema para la salud del animal e incluso para la del hombre debido a que algunas de estas patologías son zoonóticas, por ello es importante identificar estos factores, para lograr un correcto diagnóstico que permitirá implementar mecanismos de control contribuyendo así a mejorar la salud pública.

## **OBJETIVO GENERAL**

Caracterizar las diferentes dermatopatías que se presentan en los animales domésticos a nivel regional y nacional, así como su etiología para tener conocimiento del origen y factores que mayormente influyen en su aparición.

## **OBJETIVO ESPECÍFICO**

Analizar los porcentajes de presentación de enfermedades dermatológicas.

## **2. DESARROLLO**

### **2.1. GENERALIDADES**

Las dermatopatías hacen referencia a las afecciones a la piel que son provocadas por diversas formas y agentes etiológicos. Los animales de compañía en los hogares son muy comúnmente propensos, reflejando diversos signos y síntomas que afectan a la dermis, tornándose un proceso patológico. Existen etiologías o factores muy frecuentes, como lo pueden ser ácaros, bacterias u hongos (1).

Uno de los motivos más comunes en las consultas veterinarias son dermatopatías, esto debido a que este tipo de infecciones tienen una alta tendencia y no pasan desapercibidas por las lesiones o signos que causan. Existen factores ambientales, genéticos e incluso tóxicos que inciden para el desarrollo de estos procesos infecciosos, que a lo largo de los años se ha demostrado que no solo representa un riesgo para las mascotas, sino también para los propietarios debido a que algunas de estas enfermedades tienden a ser zoonóticas (2).

### **2.2. FACTORES MÁS COMUNES DE DERMATOPATIAS**

#### **2.2.1. ÁCAROS**

##### **2.2.1.1. *Demodicosis***

Es una dermatopatía grave causada por el ectoparásito *Demodex Canis*, el cual se prolifera en las glándulas sebáceas y folículos pilosos. Generalmente la infección es asintomática y conforme va aumentando la carga de los parásitos, la resistencia del animal va disminuyendo. Existen algunas razas que son predisponentes a esta patología, como lo son Golden Retriever, Labrador, Pastor Alemán, Sharpei, Bóxer y Terriers (3).

Existen varias especies de este parásito, las que son predisponentes en gatos son *Demodex Gatoi* y *Demodex Cati*, mientras que las que se presentan en perros son *Demodex Cornei*, *Injai* y *Canis*. (4).

Se puede presentar en etapas juvenil y adulta del hospedador, la forma juvenil se da más debido a factores genéticos, mientras que la forma adulta se por la depresión del sistema inmune del animal (3).

En los animales jóvenes la transmisión de este parásito se da en periodo de lactancia, hospedándose principalmente alrededor de los labios y ojos, en las orejas y sobre el puente de la nariz. En animales adultos las lesiones como eritemas, costras, descamaciones y alopecia son más generalizados, cuando esta patología es leve, una característica importante es que no se presenta prurito (4).

#### **2.2.1.2. Escabiosis o Sarcoptosis**

Dermatitis provocada por el ectoparásito *Sarcoptes scabiei*, su aparición se relaciona con un factor ambiental, porque tiende a desarrollarse más en épocas invernales cuando la condición climática es baja, debido a que es el ambiente propicio para sobrevivir (5).

Este ácaro produce mayormente sarna en los perros, aunque igual se presenta en otros mamíferos, excavan en la epidermis y se alimentan de residuos de la misma. Generalmente se localiza en la trufa, corvejones, codos y orejas, siendo sus bordes la región que más se afecta. En gatos esta dermatosis es poco frecuente, pero ante un caso, los signos clínicos son los mismos que en perros (6).

La sarcoptosis representa un peligro para la salud pública por el alto grado zoonótico que presenta, debido a que se transmite de manera indirecta o también directa, esto por el estrecho contacto que hay entre animal de compañía y humano (5).

#### **2.2.1.3. Otodectes Cynotis**

Se lo conoce también como ácaro del oído, se presenta principalmente en animales de compañía como el gato y perro, se hospeda en el canal auditivo externo de los animales, y se alimenta de los residuos de la piel, incluso puede llegar a colonizar, la cola el tronco y la cara del hospedador (7).

Produce otitis a los perros y mayormente a los gatos, debido a que estos son más susceptibles, observándose una inflamación en el canal del oído externo y secreciones con exudado oscuro ceruminoso, lesiones eritematosas, hiperplasia y prurito (8).

Fuera del hospedador la supervivencia del ácaro es muy limitada, se transmite por contacto directo tanto en perros como gatos infestados sin distinción de edad ni raza, y para su prevalencia se requiere una alta humedad relativa. En cuestiones de zoonosis, casi no se han descrito casos (9).

## **2.2.2. HONGOS**

### **2.2.2.1. Dermatofitosis**

Es una dermatitis ocasionada por hongos *Microsporum Persicolor*, *Gypseum* y principalmente por *M. Canis*, que afecta tanto a perros y gatos, penetran y se alojan en el estrato córneo, alimentando de queratina, dando lugar a signos clínicos como zonas con alopecia, descamaciones, máculas, pústulas, eritemas y costras, acompañado de prurito intenso. Se presenta con frecuencia en el plano lumbar y cervical, también en la zona abdominal. Generalmente los animales que más afectados se ven ante esta infección, son jóvenes menores al año, debido a que algunos no han recibido la nutrición adecuada o presentan inmunodepresión (10).

Otro factor importante en la causa de dermatofitosis son las razas, como las Yorkshire Terrier, Labrador Retriever, Beagle, Pastor Alemán y Belga, por ser perros de casa relacionados con ambientes propicios para el hongo (11).

Existen otras razas predisponentes como Sharpei y Bulldog, esto por las características de los pliegues en su piel, donde se acumula grasa y humedad (12).

Se puede transmitir entre animales y también a personas de manera directa debido al contacto con un animal infectado, o también de manera indirecta mediante fómites. Los factores ideales para la aparición de este hongo se dan cuando existen altas temperaturas y humedad en exceso (10).



### **2.2.3. LEVADURAS**

#### **2.2.3.1. *Malasseziosis***

Es una micosis zoonótica causada por la levadura *Malassezia* spp, muy frecuente en animales de compañía, cuando el hongo se prolifera, y el animal se encuentra inmunodeprimido o presenta alergia, la patología se hace presente (13).

Esta levadura que saprofita que se puede encontrar en el canal auditivo externo, tanto de animales silvestres y domésticos como gatos y perros, puede provocar otitis, sus lesiones más comunes son descamaciones, eritemas, exudados, olor desagradable y prurito (14).

No tiene predisposición por sexo o edad, pero si por razas como Shih Tzu, Cocker Spaniel, Pastor Alemán, Caniches, alojándose en los pliegues cutáneos. La infección por *Malassezias* es común en zonas con altas temperaturas y humedad, donde se puede desarrollar y multiplicarse de manera rápida, volviéndose patogénica, afectando el microclima y el mecanismo de defensa de la piel (14).

### **2.2.4. BACTERIAS**

#### **2.2.4.1. *Streptococcus Spp***

Son grupos de bacterias pertenecientes al mismo género, estos patógenos son oportunistas ante la presencia de otras patologías, incluyendo las dermatitis debido a que se alojan en las células del tejido epitelial (15).

Existen varias cepas que provocan infecciones, las más comunes en especies de compañía son *Streptococcus canis*, otras variantes pueden afectar a los humanos, por lo tanto si representan peligro en la salud humana (15).

La predisposición para la infección de estas bacterias puede ser en animales jóvenes que tengan pelaje corto o hereditaria, en el caso de algunas razas braquicéfalas como Bulldog Inglés, Doberman pinscher y Bóxer Gran Danés (16).

#### **2.2.4.2. *Staphylococcus Spp.***

Son un género de bacterias que pueden causar problemas de dermatitis en animales, siendo incluso de las más comunes en animales de compañía, considerándose un principal agente patógeno en dermatitis cuando se presenta pioderma (17).

En caninos, la pioderma se presenta con mayor frecuencia, y los *Staphylococcus* son los microorganismos más presentes con más alto porcentaje, debido a que son altamente oportunistas y se encuentran presentes en la microbiota de la piel, siendo un reservorio para infecciones (18).

#### **2.2.5. HORMONAS**

##### **2.2.5.1. *Hipotirodismo***

Se trata de la deficiencia de las hormonas tiroideas, su causa puede ser por origen genético y adquirido, este último por factores autoinmunes, ambientales, fenoles o neoplasias, en especies domésticas se presenta con poca frecuencia. Las razas que pueden verse más afectadas son Schnauzer, Bóxer, Doberman y Pastor Alemán (19).

Una de las alteraciones de esta patología pueden ser cambios dermatológicos debido a que la tiroides es importante en el funcionamiento cutáneo, se puede presentar alopecia simétrica o bilateral a largo plazo, no crecimiento del pelaje después de ser cortado, viéndose esto en la cola, tronco ventral y lateral, el pelo en general se vuelve débil y tosco, se observan seborreas, hiperqueratosis y mixedemas faciales (19).

##### **2.2.5.2. *Hiperadenocortisismo o Síndrome de Cushing***

Es una patología endocrina que se origina por el aumento de cortisol, el cual lo producen las glándulas adrenales. Se suele presentar más en perros de edad avanzada y generalmente se la asocia con la exposición crónica a glucocorticoides. (20)

Las alteraciones dermatológicas en estos casos son zonas alopécicas a nivel ventral, en miembros posteriores y anteriores, cola y pabellón auricular. En diversos casos se puede

presentar dermatofitosis o Demodicosis debido al estrés y disminución del sistema inmune (21).

## **2.2.6. ALERGIAS**

### ***2.2.6.1. Reacción alérgica a los alimentos***

Una reacción adversa a un alimento puede deberse a un aditivo en la composición de este, que induce a una reacción enzimática y generan respuestas ya sea a fármacos o productos naturales que contenga el alimento, dando una respuesta inmune anormal. Frecuentemente se deriva en inflamaciones y prurito en la piel. Es más frecuente en perros y puede presentarse de manera similar a otras afecciones cutáneas (22).

Las lesiones primarias que eritemas e inflamación que desencadenan el prurito, generando excoriaciones, alopecia, hasta piodermas. Estos signos clínicos se pueden distribuir en las regiones caudales de los metacarpos, patas, zonas ventral de abdomen y orejas. Aun así no existen lesiones específicas que caractericen esta patología (23).

La aparición de los signos pueden no necesariamente pueden ser estacionales y no hay factores predisponentes en cuanto al sexo, pero si más a ciertas razas, como Bulldog Francés, Bóxer, Pastor Alemán, Labrador, Golden Retriever y Cocker Spaniel (23).

### ***2.2.6.2. Dermatitis alérgica por picadura de pulgas (DAPP)***

Es una dermatitis originada por una hipersensibilidad a antígenos que contiene la saliva de la pulga del gato (*Ctenocephalides felis felis*), proceso que se genera como respuestas ante la picadura de esta ya sea en perros o gatos. La saliva que contiene la pulga es una sustancia muy compleja, alergénica e irritante, que produce una hipersensibilidad de manera inmediata por IgE tipo I o retardada tipo IV (24).

Las lesiones primarias que se presentan son pápulas que posteriormente se transforman en costras, también se encuentran excoriaciones, descamación y alopecia, formándose en las

zonas donde se alimenta la pulga, siendo más común el abdomen, zona dorso lumbar y base de la cola (24).

La patología se puede manifestar de manera estacional siempre y cuando el animal se someta a cambios constantes de clima, pero si el animal vive en un ambiente suave o dentro de casa, la patología se puede presentar en cualquier momento. No existe sexo que tenga predisposición, pero en razas, las puras pueden ser más susceptibles (24).

## **2.2.7. INMUNODEFICIENCIA**

### **2.2.7.1. Péñfigo**

Es una patología dérmica autoinmune que se puede desarrollar espontáneamente o también se origina por el uso de fármacos, relacionada con neoplasias y exposición a rayos ultravioletas. Se forman anticuerpos que atacan a células desmosomales y hemidesmosomas, las cuales se encargan de unir a los queratinocitos que producen queratina (25).

Las lesiones como alopecia pueden llegar a ser generalizadas o focales, situándose en la cara, plano nasal, área auricular, zona abdominal y en las almohadillas. Se observan también pústulas y vesículas, que tienden a romperse y formar costras, prurito que empieza como moderado y pasa a intenso (26).

Tiene mayor prevalencia en animales gerentes y en ciertas razas Collie Barbudo, Dóberman, Terranova, Chow Chow y Dachshund (26).

## **2.2.8. GENÉTICA**

### **2.2.8.1. Dermatitis Atópica**

Es una enfermedad de tipo inflamatoria crónica y pruriginosa que se produce en la piel, el rumbo es crónico y recurrente, se origina por predisposición genética al presentarse hipersensibilidad a diferentes alérgenos que se encuentran en el ambiente. Mantiene características específicas presentándose en gatos y perros siendo estos últimos los más susceptibles (27).

Los animales atópicos muestran una elaboración de IgE determinados que se da como respuesta al contacto con los diversos alérgenos a través de la piel y mucosas. El prurito estará presente en las áreas afectadas o en gran parte de ellas. Las lesiones primarias que se presentan son máculas, pápulas, eritema, al ser de carácter crónico producirá lesiones secundarias tales como hipotricosis, otitis e hipepigmentación. La hipersensibilidad a los alérgenos del ambiente se presentará ante predisposiciones genéticas al darse una respuesta con los IgE, ante el contacto con alérgenos habrá una respuesta con IgE (27).

Los perros tienen mayor predisposición a padecer la enfermedad que los gatos, tiene gran influencia en razas como Pastor Alemán, Bulldog Francés, West Highland White Terrier y Shar Pei presentando lesiones en la zona abdominal, parte facial además de flexuras en la piel, zona podal y dorsal (28).

### **2.3. ANÁLISIS DE DERMATOPATIAS EN EL ECUADOR**

De acuerdo con diversas investigaciones en el país, se han encontrado estudios relevantes por diferentes regiones.

En región costa, el año 2017 en el cantón Vinces de la Provincia de Los Ríos, existe un registro a partir de 160 muestras de caninos, de los cuales la mayor incidencia es de *Demodex Canis*, 18,75 %, *Sarcoptes scabiei* obtuvo un 2,50 % de casos positivos, los animales de raza mestiza fueron los de más alta presentación de sarna, debido a su poco cuidado y no control de desparasitación (29).

En la ciudad de Guayaquil, en una clínica veterinaria entre el año 2019 y 2020, se obtuvieron 100 muestras de diferentes perros, obteniendo como resultado una incidencia de dermatitis del 3%, del cual un 2% pertenece a *Demodex canis* y un 1% es correspondiente a *Cheyletiella yasgur*. Los de mayor frecuencia con dermatosis fueron razas con pelo corto 53% y los perros de 1 a 8 años de edad (30).

En la región sierra, en la ciudad de Latacunga hasta el año 2021 se han descrito reportes de prevalencia, donde los resultados obtenidos indicaron que de un número total de 72 perros que en su mayoría de tiempos pasan en la calle, 12 de los mismos dieron positivos a

*Demodex Canis*, obteniendo una prevalencia de 16,67%, del cual el 12,50% fue detectado en canes de entre 0 y 4 años de edad, dando a entender que los mayores casos de incidencia se dan en la etapa de cachorro y adulta del animal (31).

En la ciudad de Cuenca, un análisis presentado en el año 2018, con relación a problemas dermatológicos, se encontró que de 100 muestras tomadas en caninos, de las cuales un 58% fueron positivas a *Staphylococcus*, siendo *S. Ariús* el de mayor número con 39%, le siguen *S. Intermedius* con 13% y *S. Epidermidis* con 6% de prevalencia. En porcentaje más bajo se encontró un 4% de *Streptococcus*. Las muestras fueron obtenidas a partir de lesiones y los resultados indicaron que una bacteria puede encontrarse en la misma zona, siendo incluso oportunistas ante otras dermatopatías. Más del 50% de los casos positivos fueron encontrados en animales adultos y de raza (32).

## **2.4. ANÁLISIS DE LOS PRINCIPALES FACTORES EN REGIÓN SIERRA Y COSTA**

Con base en casos y prevalencia de dermatitis en el país, se puede determinar que los mayores factores que pueden incidir son la edad, raza y hábitat del animal.

La raza es el factor con más nivel incidencia, debido a ciertas características como pelaje corto, formación pliegues en la piel y poca exposición a diferentes ambientes; el habitad del animal es otro factor que influye en los niveles de incidencia en dermatosis, debido a la exposición que existe a cambios de clima y a agentes patógenos como bacterias, hongos ácaros que se proliferan; otro factor influyente es la edad, los niveles más altos de dermatosis se presentan en animales de etapa adulta, aunque en cachorros existe prevalencia también.

En cuestión a los estudios de dermatopatías en animales de compañía en el país tienen un mayor enfoque en perros, debido a su mayor incidencia, aunque en gatos no se encontraron porcentajes descritos, no se descarta su importancia también. En retrospectiva los mayores niveles y porcentajes descritos son en perros, donde los agentes más descritos son *Demodex*

*Canis*, *Sarcoptes scabiei*, *Staphylococcus* y *Streptococcus*, con base a su respectivo orden y datos que tengan aproximación en cuanto a muestras y sujetos de estudio.

## 2.5. CUADRO COMPARATIVO DE INCIDENCIA DE DERMATOPATÍAS A NIVEL REGIONAL

**Tabla 1:** Dermatopatías mayormente encontradas a nivel de costa y sierra, con número de muestras de rangos casi similares, fundamentadas a partir de investigaciones antes citadas.

REGIÓN	N° de muestras	Incidencia
COSTA		
<i>Demodex canis</i>	130	10%
<i>Sarcoptes scabiei</i>	100	2,50%
<i>Cheyletiella yasgur</i>	100	1%
SIERRA		
<i>Demodex canis</i>	75	16,67%
<i>Staphylococcus spp.</i>	100	39%
<i>Streptococcus spp.</i>	100	4%

**Fuente:** (29); (30); (31); (32).

**Elaborado por:** El autor

### **3. CONCLUSIONES**

Existe una amplia variedad de dermatopatías que se presentan en animales de compañía dentro del Ecuador, que pueden ser producidas por ácaros, bacterias, hongos, alergias o de origen hereditario.

Por estadística, en regiones como Costa y Sierra las infecciones más comunes de la piel en animales domésticos, se producen mayormente por el ácaro *Demodex canis*, el cual se presentan con mayor nivel en perros y los factores que más influyen es la característica de la raza y hábitat del animal, mientras que los porcentajes de casos descritos en otro tipo de animal de compañía como el gato son más bajos. Respecto a la presentación de las patologías en la Amazonía no existen datos precisos.



## 4. BIBLIOGRAFÍA

1. Ceino F, Ortiz X, Castro D, Jara M, Reyes A. Dermatitis infecciosa en caninos. Revista BioTempo. 2021 Agosto; XVIII(2).
2. Farfán B, Villatoro D, Chávez J. Caracterización de enfermedades dermatológicas de caninos atendidos en el Hospital Veterinario de la Universidad de San Carlos de Guatemala. Revista de Investigaciones Veterinarias del Perú. 2020 Septiembre; XXXI(3).
3. Duangkaew L, Larsuprom L, Anukkul P, Lekcharoensuk C, Chen C. A field trial in Thailand of the efficacy of oral fluralaner for the treatment of dogs with generalized demodicosis. Revista Veterinary Dermatology. 2018 Febrero; XXIX(3).
4. Cen C, Bolio M, Rodríguez R. Principales hipótesis inmunológicas de la demodicosis canina. Revista Ciencia y Agricultura. 2018 Mayo; XV(2).
5. Túpez G, Nuntón A. Prevalencia de Sarcoptes scabiei en perros (Canis Familiaris) mestizos mediante raspados cutáneos en el distrito de Zarumilla. Revista de Investigación Científica. 2017 Mayo; XIV(17).
6. Escap. Control de ectoparásitos en perros y gatos. Segunda ed. Madrid: European Scientific Counsel Companion Animal Parasites; 2018.
7. Rodríguez R, Bolio M, Rosado J, Gutiérrez E. Epidemiología, clínica, diagnóstico y control de la otitis por el ácaro del oído, Otodectes cynotis, en perros y gatos. Revista Bioagrocencias. 2021 Enero; XIV(2).
8. Tyler S, Swales N, Foster A, Knowles T, Barnard N. Otoscopy and aural. Journal of Feline Medicine and Surgery cytological findings in a population of rescue cats and cases in a referral small animal hospital in England and Wales. 2020 Mayo; XXII(2).

9. Hu L, Zhao Y, Niu D, Yang R, Zeng J. The construction of full-length cDNA library for *Otodectes cynotis*. *Revista Acta Parasitol.* 2019 Junio; LXIV(2).
10. Barrera C, Escobar C. Dermatofitosis en canino con lesiones dérmicas multifocal, reporte de caso clínico. *Revista Facultad de Ciencias Agropecuarias.* 2018; X(1).
11. Moriello K, Coyner K, Paterson S, Mignon B. Diagnosis and treatment of dermatophytosis in dogs and cats. *Veterinary Dermatology.* 2017; XXVIII(2).
12. Reinoso S. Identificación de dermatopatías fúngicas en perros. In *Universidad Politécnica Salesiana*; 2017; Cuenca. p. 24.
13. Guillot J, Bond R. *Malassezia* yeasts in *Veterinary Dermatology*: An Updated Overview. *Magazine Front Cell Infect Microbiol.* 2020 Febrero; X(79).
14. Cabañes F. Diagnóstico de las dermatitis y otitis por *Malassezia* en perros y gatos, ¿es sólo cuestión de contar? *Revista Iberoamericana de Micología.* 2021 Julio.
15. Ávalos A, Giménez G, Maidana L. Shock tóxico streptococócico y fascitis necrotizante en un bulldog inglés. *Revista Scielo.* 2015 diciembre; IV(2).
16. Cumbe P. Identificación de dermatopatías bacterianas en perros. Trabajo de titulación. Cuenca: *Universidad Politécnica Salesiana*; 2018.
17. Monzant G, Chávez V, Carrero L. Susceptibilidad antimicrobiana de estafilococos aislados en piodermas de caninos de Coro, Venezuela. *Revista de Investigaciones Veterinarias del Perú.* 2019 marzo; XXX(1).
18. Alvarez L, Siuce J, Palomino J, Gonzales S, Sedano A, Calle S. Detección molecular de *Staphylococcus pseudintermedius* en piodermas caninas. *Revista de Investigaciones Veterinarias del Perú.* 2020 septiembre; XXXI(3).
19. Mariani E. Presentaciones clínicas de hipotiroidismo canino en el Hospital Escuela de Animales Pequeños de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad Nacional

- de la Pampa. Tesis para la obtención del título de posgrado. Córdoba: Universidad Católica de Córdoba, Facultad de Ciencias Veterinarias ; 2019.
20. Fajardo L, Polanco N, Varela M. Dermatitis atópica canina e hiperadrenocorticismo canino. Trabajo de grado. Popayán: Universidad Antonio Nariño , Facultad de medicina veterinaria y zootecnia ; 2020.
  21. Maurenzig N, Cainzos R. Síndrome de Cushing en un paciente canino con carcinoma cortical adrenal: Reporte de un caso. Revista de Investigaciones Veterinarias del Perú. 2021 febrero; XXXII(1).
  22. Maina E. Descripción general de las reacciones adversas al alimento en el perro. Royal Canin. 2021 Noviembre; XXXI(2).
  23. Díaz S. Vet Topics. Dermatitis atópica canina. Primera ed. S.L. GAB, editor. Zaragoza: Servet; 2021.
  24. Beteta G, Ceino F, Bezold U. Frecuencia relativa de dermatitis canina en tres clínicas veterinarias del distrito de Magdalena Del Mar, Lima Perú. Biotempo. 2017 Julio; XIV(2).
  25. Herrera M. Pénfigo foliáceo: caso clínico. Tesis para la obtención del título de posgrado de Especialista en Clínica de Pequeños Animales. Córdoba: Universidad Católica de Córdoba, Facultad de ciencias agropecuarias; 2017.
  26. Arroyo Y, Hincapié L, Morales C. Diagnóstico de pénfigo foliáceo en un Pinscher. Reporte de un caso. Revista Veterinaria y Zootecnia. 2018 Diciembre; XII(2).
  27. Duarte M. Actualización en dermatitis atópica canina. Revista Veterinaria Argentina. 2017 agosto; XXXVII(352).
  28. Sing N, Arias F. Uso de maropitant para el control de prurito en perros con dermatitis atópica. Trabajo de Grado. Santo Domingo: Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña , Facultad de Ciencias Agropecuarias y Recursos Naturales ; 2020.

29. Zambrano A. Determinación de la incidencia de ectoparásitos (*Sarcoptes scabiei* y *Demodex canis*) en caninos en las zonas urbanas del cantón Vinces-Ecuador. Proyecto de investigación. Guayaquil: Universidad de Guayaquil, Facultad de Ciencias para el Desarrollo; 2018.
30. Cevallos C, Edorey I. Prevalencia de Acariasis en caninos, diagnosticadas mediante microscopía en el Consultorio Académico Veterinario de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. Trabajo de titulación. Guayaquil: Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, Facultad de educación técnica para el desarrollo; 2020.
31. Cajas J, Salazar N, Chancusig F, Molina G. Prevalencia de sarna demodéica en perros domésticos (*Canis lupus familiaris*) en Latacunga Ecuador. Revista de Investigación en Ciencias Agronómicas y Veterinarias ALFA. 2021 Enero; V(13).
32. Centeno J. 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. Informe final de investigación presentado como requisito para optar el Título de Médico Veterinario Zootecnista. Quito: Universidad Central del Ecuador, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia; 2018.