

**CASUÍSTICA DE LAS ENFERMEDADES DERMATOLÓGICAS
DIAGNOSTICADAS MEDIANTE TRICOGRAMA EN CANINOS ATENDIDOS EN
LA CLÍNICA VETERINARIA BACANES DE PASTO- COLOMBIA, EN EL
PERIODO COMPRENDIDO ENTRE MARZO Y JULIO DE 2016**

JHEISON DANIEL PANTOJA BRAVO

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO
FACULTAD DE CIENCIAS PECUARIAS
PROGRAMA DE MEDICINA VETERINARIA
SAN JUAN PASTO
2017**

**CASUÍSTICA DE LAS ENFERMEDADES DERMATOLÓGICAS
DIAGNOSTICADAS MEDIANTE TRICOGRAMA EN CANINOS ATENDIDOS EN
LA CLÍNICA VETERINARIA BACANES DE PASTO- COLOMBIA, EN EL
PERIODO COMPRENDIDO ENTRE MARZO Y JULIO DE 2016**

JHEISON DANIEL PANTOJA BRAVO

**Informe de Pasantía presentado como requisito para optar por el título de
Médico Veterinario**

**Asesor
WILLYAN MORAN OBANDO
Médico Veterinario MSc.**

**Coasesor
JUAN MANUEL ASTAIZA MARTÍNEZ
Médico Veterinario Zootecnista MSc.**

**UNIVERSIDAD DE NARIÑO
FACULTAD DE CIENCIAS PECUARIAS
PROGRAMA DE MEDICINA VETERINARIA
SAN JUAN DE PASTO
2017**

“Las ideas y conclusiones aportadas en el Trabajo de Grado son responsabilidad exclusiva del autor”.

Artículo 1º del acuerdo número 324 de octubre 11 de 1966, emanado del Honorable Consejo Directivo de la Universidad de Nariño.

Nota de aceptación:

WILLYAN MORAN OBANDO
Asesor Externo

JUAN MANUEL ASTAIZA MARTÍNEZ
Asesor de la Universidad de Nariño

CARMENZA JANNETH BENAVIDES MELO
Jurado Delegado

ALEXANDER PORTILLO GÓMEZ
Jurado Evaluador

San Juan de Pasto, abril de 2017

AGRADECIMIENTOS

Al MV. MSc. Willyan Moran Obando y su esposa MV. MSc. Lucia Castro, por su ejemplo como profesionales y brindarme sus conocimientos, consejos y confianza.

A todo el equipo de Bacanes Clínica Veterinaria que permitieron que esta pasantía fuera un aprendizaje constante no solo en la parte profesional sino personal.

Al MVZ. MSc. Juan Manuel Astaiza Martínez, por su orientación y apoyo durante el desarrollo de este trabajo.

DEDICATORIA

Le agradezco a Dios por haberme acompañado y guiado a lo largo de mi carrera, por ser mi fortaleza en los momentos de debilidad y por brindarme una vida llena de felicidad.

Les dedico este triunfo a mis padres Jaime Pantoja y María Inés Bravo por ayudarme en todo momento, por inculcarme valores de vida y por darme una excelente educación en mi diario vivir.

A mis hermanos Camilo, Alexander y David porque ellos son símbolo de unidad familiar, son muy importantes en mi vida y han estado presentes en mis alegrías y tristezas.

A mi sobrino Samuel porque miró en mi la fuente de inspiración para querer estudiar Medicina Veterinaria.

De manera especial y con todo mi amor y cariño quiero dedicar este esfuerzo a todas aquellas personas que de alguna manera estuvieron apoyándome en cada paso para poder concluir con este objetivo.

RESUMEN

El presente trabajo se realizó durante la práctica de pasantía en el periodo de marzo a agosto de 2016, donde se evaluaron todos los casos de pacientes caninos que ingresaron por problemas dermatológicos a Bacanes Clínica Veterinaria, ubicada en la ciudad de Pasto, Nariño, teniendo en cuenta las variables: edad, sexo, raza, resultados de exámenes complementarios y diagnóstico presuntivo.

La recolección de la información se efectuó en un periodo de 16 semanas, comprendido entre el 28 de marzo al 16 de julio de 2016.

Se presentaron un total de 172 pacientes con problemas dermatológicos de los cuales, el 50% fueron machos y el 50% fueron hembras, la población de mayor afluencia fueron los adultos con un 59,9% y la raza con más número de casos fue el caniche con el 18,6%.

La ayuda diagnóstica del tricograma junto con el examen clínico y otras ayudas se utilizaron para el diagnóstico de diferentes patologías, de las cuales la de mayor diagnóstico fue la dermatitis alérgica a la picadura de pulga con 93 casos.

PALABRAS CLAVE: Diagnóstico, dermatología, patología.

ABSTRACT

This work was done during practice internship in the period from March to August 2016, where all cases of canine patients admitted for dermatological problems in Veterinary Clinic Bacanes, located in Pasto city, Nariño was evaluated, taking into account variables: age, sex, race, results of supplementary examinations and presumptive diagnosis.

The data collection was performed in a period of 16 weeks from 28 March to 16 July 2016.

A total of 172 patients with dermatological problems were present, of which 50% were males and 50% were females; the population with the highest influx was the adults with 59.9% and the race with the most cases was the Poodle with 18.6%.

The diagnostic aid of the trichogram together with the clinical examination and other aids were used for the diagnosis of different pathologies, of which the most frequent diagnosis was allergic dermatitis by the flea bite with 93 cases.

KEY WORDS: Diagnosis, dermatology, pathology.

CONTENIDO

	pág.
RESUMEN.....	7
ABSTRACT.....	8
INTRODUCCIÓN.....	14
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	15
2. JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA.....	17
3. OBJETIVOS.....	18
3.1 OBJETIVO GENERAL.....	18
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	18
4. MARCO TEÓRICO.....	19
4.1 LA PIEL.....	19
4.1.1 Definición.....	19
4.1.2 Anexos de la piel.....	20
4.2 BASES PARA EL DIAGNÓSTICO DERMATOLÓGICO.....	23
4.3 TRICOGRAMA.....	24
4.3.1 Principios generales de la microscopia.....	25
4.3.2 Análisis de pelos sueltos.....	26
4.3.3 Examen del cepillado de la capa.....	26
4.3.4 Análisis del pelo arrancado.....	26
5. DISEÑO METODOLÓGICO.....	27
5.1 LOCALIZACIÓN.....	27
5.2 PERIODO DE ESTUDIO.....	27
5.3 POBLACIÓN DE ESTUDIO.....	27
5.4 TIPO DE ESTUDIO.....	28
5.5 REGISTRO DE INFORMACIÓN.....	28
5.6 PROCEDIMIENTO.....	28
5.7 ANÁLISIS ESTADÍSTICO.....	29
6. PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	30
6.1 CASUÍSTICA DE LAS ENFERMEDADES DERMATOLÓGICAS.....	30
6.2 CLASIFICACIÓN POR SEXO Y EDAD.....	32
6.3 CLASIFICACIÓN POR RAZA.....	33
6.4 HALLAZGOS TRICOGRAMA.....	34
7. CONCLUSIONES.....	37
8. RECOMENDACIONES.....	38

BIBLIOGRAFÍA.....39
ANEXOS.....41

LISTA DE TABLAS

	pág.
Tabla 1. Clasificación por edad	28
Tabla 2. Casuística de las enfermedades dermatológicas diagnosticadas en Bacanes Clínica Veterinaria durante marzo a julio de 2016	30
Tabla 3. Clasificación según sexo y edad de los pacientes evaluados con problemas dermatológicos durante marzo a julio de 2016.....	32
Tabla 4. Clasificación por razas de los pacientes evaluados con problemas dermatológicos durante marzo a julio de 2016	33
Tabla 5. Clasificación según resultado del tricograma de los pacientes con problemas dermatológicos durante marzo a julio de 2016.....	35

LISTA DE FIGURAS

	pág.
Figura 1. Folículo piloso y estructuras asociadas.....	21
Figura 2. Ciclo del crecimiento del pelo	22

LISTA DE ANEXOS

	pág.
Anexo A. Registro de pacientes.....	42

INTRODUCCIÓN

En medicina veterinaria las afecciones generadas en perros más comunes son las enfermedades de la piel, pues este órgano es el que está en contacto directo con todos los cuerpos extraños y alérgicos que abundan en el ambiente.

Algunas de estas patologías dermatológicas se transmiten muy fácilmente por contacto directo entre animales, además, un caso dermatológico se puede contemplar como un rompecabezas en el que las piezas principales son la anamnesis, la sintomatología clínica y los procedimientos diagnósticos utilizados. Razón por la cual, es de suma importancia que los profesionales se mantengan en un constante proceso de actualización e investigación en el campo del conocimiento¹.

Para el caso de este estudio, fue la utilización del método tricograma mediante la técnica de KOH como apoyo al diagnóstico en dermatología veterinaria, siendo estas enfermedades las de mayor concurrencia en consultas de medicina veterinaria², cabe aclarar que estas afecciones aparte de generar muchas incomodidades para los pacientes, también se puede propagar a otras mascotas y en ciertas ocasiones afectar a las personas siendo esto de importancia zoonótica³.

Se ha observado, como el tricograma suministra una gran cantidad de información en los materiales recolectados con el pelo para el diagnóstico de enfermedades como la demodicosis, dermatofitosis, infestaciones parasitarias, la alopecia con dilución de color, displasias foliculares de origen nutricional o de origen congénito, tricorrexia nodosa, defluencia anágena y telógena, alopecia autoinfringida, desórdenes de queratinización, alopecia endocrina, y disturbios pigmentarios del crecimiento piloso. Dentro de las alopecias endocrinas el hipotiroidismo, el hiperadrenocorticismos, el desbalance ovárico, son las enfermedades de mayor presentación en este medio⁴.

¹ FRANCO, Gisela Navarrete. Histopatología de la piel. [En línea]. [Citado el 4 de abril de 2012]. Disponible en internet: <http://www.ejournal.unam.mx/rfm/no46-4/RFM46403.pdf>

² ZAMORA, Mario E. Principales técnicas rápidas en laboratorio en la clínica veterinaria. Consultado: 05 de febrero del 2016. Disponible en: http://www.diagnostikvet.com/articulos/toma_y_envio_de_muestras/principales_tecnicas_rapidas_de_laboratorio_en_la_clinica_veterinaria.pdf

³ GODOY, Gilberto. Zoonosis, enfermedades que se transmiten a los humanos.2011.Consultado: 05 de febrero del 2016. Disponible en: <http://www.guioteca.com/mascotas/zoonosis-enfermedades-que-se-transmiten-a-humanos/>
KIDS HEALTH. Infecciones transmitidos por las mascotas Consultado: 05 de febrero del 2016. Disponible en: <http://kidshealth.org/es/parents/pet-infections-esp.html#>

⁴ EL DIARIO. El tricograma en diagnóstico dermatológico Consultado: 16 de abril del 2016. Disponible en: <http://www.eldiario.com.co/seccion/OPINION/el-tricograma-en-diagnostico-dermatologico090417.html>

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En medicina veterinaria las enfermedades dermatológicas ocupan un alto porcentaje de las consultas realizadas en los centros médicos veterinarios, por lo tanto el diagnóstico de dichas enfermedades debe ser acertado para implementar el tratamiento más adecuado a cada caso. Razón por la cual es necesario que los profesionales se mantengan en un constante proceso de actualización de los diferentes métodos de diagnóstico.

El tricograma capilar es una prueba semi-invasiva que permite el estudio del pelo. Se conoce desde 1964, cuando varios investigadores comenzaron a publicar estudios que demostraban la utilidad de observar bajo un microscopio diferentes partes del cabello para el diagnóstico de distintos tipos de alopecia. Aunque el tricograma aporta información muy útil para el médico y el paciente, hay que tener en cuenta que es solo un dato más a la hora de realizar un diagnóstico correcto⁵.

En el caso de medicina veterinaria, el pelo del perro contiene información en la determinación de la causa en los casos de enfermedades dermatológicas y el tricograma es uno de los métodos usados como ayuda en el diagnóstico de algunas patologías de la piel o también una ayuda parcial en la diferenciación de dichas enfermedades⁶.

En los años de utilizar el tricograma rutinariamente en consulta dermatológica, se ha podido constatar como en forma rápida ayuda a descartar muchas enfermedades y a reducir las posibles causas en dos o tres solamente. Es una ayuda valiosa en el diagnóstico de enfermedades de origen nutricional, hormonales, infecciosas, parasitarias, congénitas, genéticas y alérgicas⁷.

A nivel regional se ha podido observar que en relación a este método no existen estudios que brinden información detallada del tricograma, por lo tanto el desarrollo de este proyecto se enfoca en brindar un mayor conocimiento frente a este método.

Durante la trayectoria de trabajo de Bacanes Clínica Veterinaria prestando sus servicios a las mascotas en las diferentes áreas médicas no se han realizado estudios sobre las dermatologías y sus métodos diagnósticos, por esto se quiere conocer dicho evento.

⁵ SACEDA, David. Tricograma capilar. Consultado: 10 de febrero del 2016. Disponible en: <http://www.webconsultas.com/pruebas-medicas/tricograma-capilar>.

⁶ RIOS, Rubén Darío. Contextualización del tricograma como método diagnóstico en enfermedades dermatológicas de perros y gatos. Colombia, 2010

⁷ RIOS, Rubén Darío. El tricograma o análisis de pelo. Colombia. 2010 Consultado: 10 de febrero del 2016. Disponible en: <http://www.eldiario.com.co/seccion/OPINION/el-tricograma-o-an-lisis-del-pelo101008.html>

¿Cuál es la casuística de enfermedades dermatológicas diagnosticadas mediante tricograma con la técnica de tinción del KOH en pacientes que acuden a consulta a Bacanes Clínica Veterinaria en el periodo comprendido entre los meses de marzo y julio de 2016?

2. JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

La principal función de la piel es la protección contra el daño físico, químico y microbiológico, habilidad que está determinada por la integridad del estrato córneo. También el pH es un mecanismo de protección importante, en la superficie de la piel del perro; éste es ácido (variando de 5,5 a 7,5) siendo poco atractivo para muchos microorganismos patógenos. Sus componentes sensorios perciben calor, frío, prurito, tacto y presión. Además, la piel es sinérgica con los sistemas orgánicos internos y por ello refleja los procesos patológicos que son primarios en otras regiones o compartidos con otros tejidos. También cabe mencionar funciones como regulación de la temperatura corporal, almacenamiento (grasa, electrolitos, agua, etc.), excreción y producción de vitamina D⁸.

Las enfermedades dermatológicas influyen notablemente en la vida del animal y de los propietarios lo que provoca una gran concurrencia en las consultas médicas veterinarias, por esto se ratifica la necesidad de conocerlas e identificarlas rápida y oportunamente. Es importante mencionar el potencial zoonótico que poseen algunos agentes infecciosos causantes de lesiones dermatológicas, que afectan principalmente a personas inmunocomprometidas. Las enfermedades zoonóticas dermatológicas más comunes son sarna sarcóptica, notoédrica y otodéctica, la cheyletiellosis, las dermatofitosis y las malasseziosis, esta última relacionada con infecciones nosocomiales⁹.

El método del tricograma con tinción de KOH es considerado pertinente dada las diferentes afecciones que se pueden presentar en el paciente y que se requiere de un diagnóstico acertado, por ello se propone la utilización del tricograma como ayuda en la determinación de las posibles causas de enfermedades dermatológicas en el canino, gracias a este método se puede identificar de qué manera está siendo afectado el pelo del paciente y específicamente se puede estudiar el bulbo piloso para observar en qué fase se encuentra el crecimiento del pelo, anagenos y telogenos, para determinar las posibles causas de enfermedad.

La utilidad es que es un método mucho más sencillo y de fácil acceso al médico veterinario, además de proporcionar información al diagnóstico con la ayuda del examen clínico; finalmente se busca que este estudio sirva de apoyo académico para la comunidad universitaria interesada en este informe.

⁸ ACUÑA BERNAL, Mario Alberto. Estudio epidemiológico de las afecciones bacterianas, parasitarias y micóticas de la piel de los caninos diagnosticadas clínicamente en una Clínica Veterinaria privada de la ciudad de Valdivia durante los años 1990 a 1998. Valdivia, Chile. Trabajo de grado Licenciado en Medicina Veterinaria. Universidad Austral de Chile. Facultad de Ciencias Veterinarias. Programa de Medicina Veterinaria. 2000.

⁹ CHITTY, J. & A. HENDRICKS. Zoonotic skin disease in small animals. In Practice. 29. 2014. p. 92- 97.

3. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar la casuística de enfermedades dermatológicas diagnosticadas mediante tricograma en pacientes caninos atendidos en la clínica veterinaria Bacanes de Pasto-Colombia, en el periodo comprendido entre marzo y julio de 2016.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar la frecuencia de enfermedades dermatológicas diagnosticadas mediante tricograma en pacientes caninos que acuden a Bacanes Clínica Veterinaria en Pasto-Colombia, en el periodo comprendido entre marzo y julio de 2016.
- Caracterizar las enfermedades dermatológicas diagnosticadas en caninos mediante tricograma de acuerdo a raza, sexo y edad.
- Describir los hallazgos del tricograma de acuerdo al diagnóstico emitido por el médico veterinario en el examen clínico y otros métodos diagnósticos que hayan sido solicitados por el médico veterinario.

4. MARCO TEÓRICO

4.1 LA PIEL

4.1.1 Definición. Según Miller, Griffin y Kampbell,

La piel constituye uno de los principales órganos de comunicación entre el animal y el medio que lo rodea. Es particularmente vulnerable a las agresiones externas fisicoquímicas o microbiológicas, y reacciona con las estructuras subyacentes y con otros sistemas del organismo; comportándose como un indicador de muchas afecciones sistémicas. La piel es un componente importante del sistema inmune y mantiene una vigilancia activa sobre los agentes que están en contacto con la superficie cutánea. La falla en la inmunidad cutánea puede producir una variedad de problemas que van desde una infección cutánea leve hasta una enfermedad microbiana grave o una neoplasia potencialmente letal.

La piel normal del perro es suave, flexible, lisa y de temperatura neutra al tacto (la temperatura de la piel debajo del pelo es de 35-39 °C). En ausencia de hiperemia, la piel no pigmentada es de color amarillo pálido o gris pálido y en algunas áreas como el abdomen, son visibles los vasos cutáneos. La piel está compuesta por dos capas celulares, la más externa corresponde a la epidermis y la más profunda a la dermis¹⁰.

Según los mismos autores¹¹, la epidermis está compuesta por queratinocitos maduros que forman una barrera externa resistente, casi impermeable y protectora. A medida que las células más externas son eliminadas, otras células maduras se mueven hacia el exterior para reemplazarlas. La epidermis varía en su espesor, y así las áreas más expuestas, como la cabeza y el dorso, son más gruesas que las menos expuestas, como el abdomen ventral. La dermis está localizada entre la epidermis y el subcutáneo y se compone de tejido conectivo, que contiene los folículos pilosos, vasos sanguíneos, nervios, linfonódulos y glándulas sebáceas.

Según Vulcano, citada por Fogel y Manzuc:

La piel es el órgano más grande y constituye el límite anatómico entre el animal y el medio ambiente; sus funciones son variadas:

- Brinda protección contra agresiones físicas y químicas.
- Tiene propiedades termorreguladoras.
- Sirve para la conservación de sustancias esenciales, en particular el agua.
- Realiza la síntesis de vitamina D, también tiene actividad secretoria.

¹⁰ MILLER, William; GRIFFIN, Craig y CAMPBELL, Karen. Muller and Kirk's Small Animal Dermatology. 7 Ed., St.Louis, Missouri: Elsevier, 2013. p. 1-3.

¹¹ Ibid., p.1-3

- Proporciona una reserva energética ubicada en la hipodermis.
- Tiene una importante función sensitiva; percepción de cambios de temperatura, tacto y presión¹².

Según Vulcano, “el estado de la piel es un reflejo del medio interno ya que se comporta como un indicador de muchas afecciones, en un sentido estricto, los desórdenes cutáneos pueden ser vistos como marcadores de diversas enfermedades sistémicas tales como procesos infecciosos, endocrinopatías, deficiencias nutricionales, trastornos metabólicos y paraneoplásicos”¹³.

4.1.2 Anexos de la piel. Las estructuras anexas de la piel están localizadas en la dermis. Estas son los pelos, las uñas, las glándulas sebáceas, las glándulas sudoríparas ecrinas y las glándulas sudoríparas apocrinas.

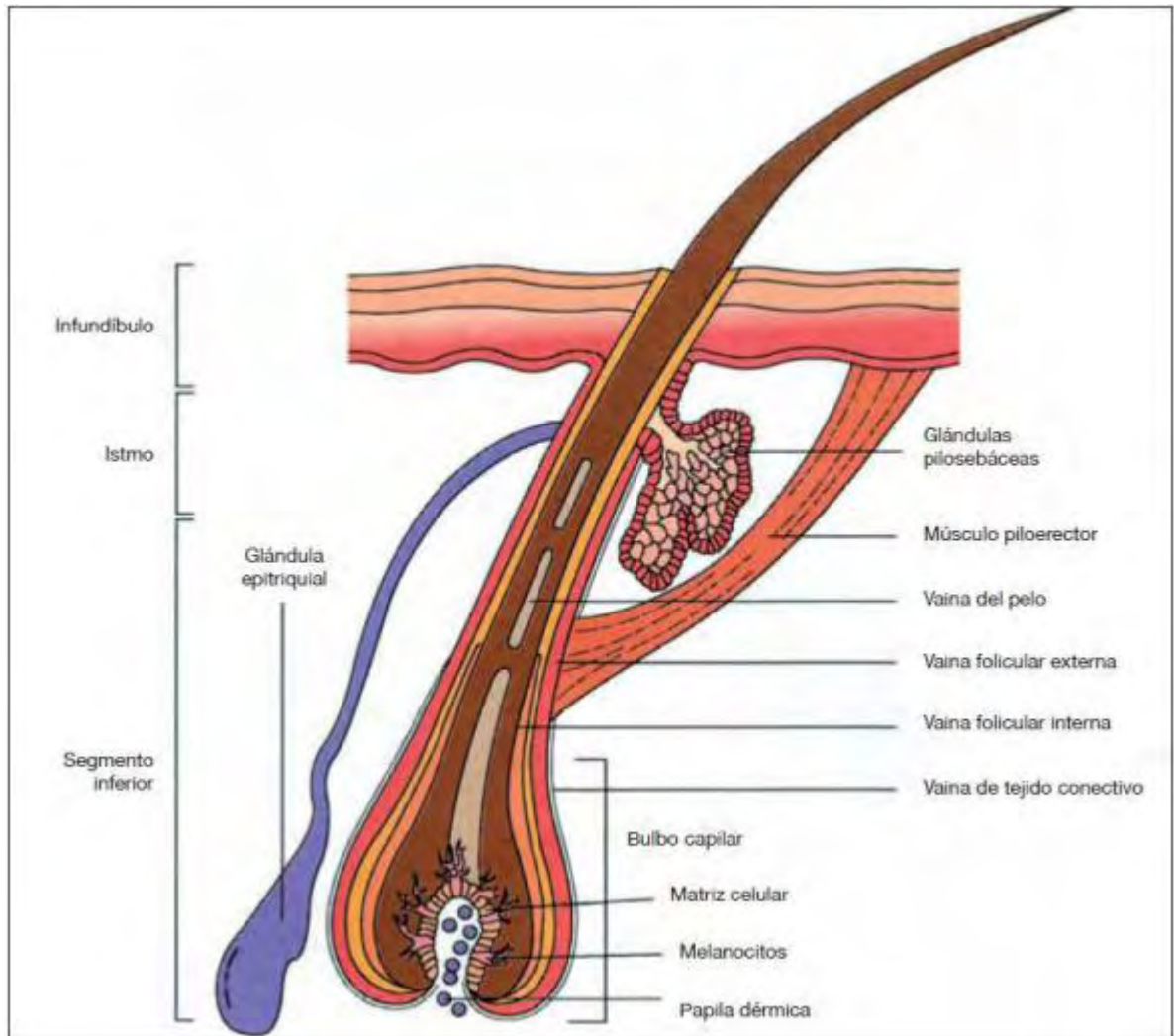
- *Folículos pilosos.* Hoskins¹⁴, menciona que los pelos cubren toda la superficie corporal de canino, excepto alrededor de la boca y otros orificios. Los pelos se desarrollan en el folículo piloso que es una fosa diminuta donde nace el pelo. Allí se encuentran el bulbo o la matriz del pelo, y una papila dérmica, donde penetran los vasos sanguíneos. Las glándulas sebáceas y sudoríparas apocrinas vierten su contenido al folículo. El pelo es una columna flexible de células epiteliales queratinizadas agrupadas entre sí. El color del pelo está determinado por la presencia de los melanocitos foliculares localizados en la zona matricial, mientras que la intensidad del color está en relación con la cantidad y tipo de melanina (eumelanina en el pelo negro y feomelanina en el pelo claro y rojizo).

¹² FOGEL, Fernando y MANZUC, Pablo. Dermatología canina para la práctica clínica diaria, Buenos Aires Argentina: Inter-medica, 2009. P. 1.

¹³ Ibid., p.1

¹⁴ HOSKINS, Johnny D. Pediatría Veterinaria Perros y Gatos, México DC: Interamericana McGraw – Hill, 1993. P 28

Figura 1. Folículo piloso y estructuras asociadas



Fuente: Estructura y funciones de la piel [En línea] Disponible en internet: <http://www.edicioness.es/Capitulos/CAP1DERMA.pdf>

• **Ciclo del pelo.** Vulcano¹⁵, citada por Fogel y Manzuc menciona que el ciclo del pelo consta de tres fases de crecimiento que se suceden:

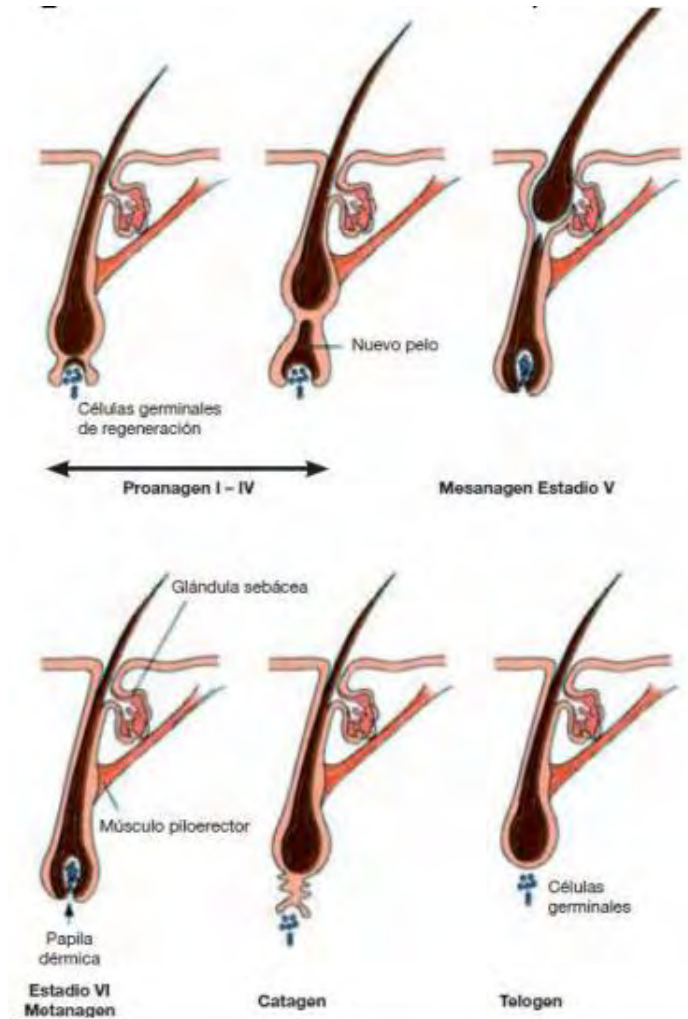
✓ Fase anágena o de crecimiento. Hay inicio de actividad mitótica en una nueva matriz pilosa, que empuja al pelo viejo hacia afuera, hasta que se desprende.

✓ Fase catágena o intermedia. El folículo se encuentra en estado regresivo, con disminución y cese de actividad mitótica; dura unas semanas.

¹⁵ FOGEL, Fernando y MANZUC, Pablo. Op. Cit. P. 5

✓ Fase telógena o de descanso.

Figura 2. Ciclo del crecimiento del pelo



Fuente: Estructura y funciones de la piel [En línea] Disponible en internet: <http://www.edicioness.es/Capitulos/CAP1DERMA.pdf>

Vulcano¹⁶, citada por Fogel y Manzuc postula que el aspecto histológico de los folículos pilosos varía según el estadio del ciclo del pelo. El folículo piloso anágeno comprende la papila dérmica, la raíz del pelo dentro del bulbo piloso, el tallo del pelo y las vainas radiculares internas y externas. Los pelos telógenos o en reposo no poseen matriz pilosa ni vaina interna de la raíz. El tallo piloso completamente formado está adherido al germen del pelo por una estructura conocida como clava.

¹⁶ Ibid., p. 6

La fase catágena es relativamente rápida por lo cual, en la piel normal, se observan pocos pelos en este estadio. Cuando cesa la mitosis en la matriz pilosa, la última porción queratinizada del tallo del pelo forma la clava. Las estructuras epiteliales distales son reabsorbidas por autofagia y la zona de la membrana basal del folículo en degeneración se pliega y contrae formando membrana vítrea.

4.2 BASES PARA EL DIAGNÓSTICO DERMATOLÓGICO

De acuerdo con Patel y Forsythe, las pruebas de diagnóstico ideales son los procedimientos que ofrecen indicios de si un paciente tiene o no una enfermedad determinada de forma rápida. Desgraciadamente, la mayoría de las pruebas diagnósticas presentan un problema de falta de fiabilidad inherente y no siempre pueden diferenciarse lo que es normal de lo que no lo es, por lo que se producen resultados falsos positivos y falsos negativos. La variación biológica, la metodología de la prueba y la habilidad del médico se combinan para determinar la falta de fiabilidad de la prueba. Es importante que el médico veterinario conozca el límite de todas las pruebas diagnósticas, y los resultados de las pruebas deben interpretarse teniendo en cuenta la anamnesis y los signos clínicos del caso. Esta interpretación tiene una importancia clínica crucial y es una de las causas más comunes de errores del diagnóstico¹⁷.

Las técnicas utilizadas para el diagnóstico de problemas cutáneos en caninos y felinos comprenden los raspados, hisopados de oídos, citologías, tricografía, improntas, tiras de acetato, recolección de muestras por cepillado del paciente, biopsias, lámpara de Wood, serologías, técnicas inmunohistoquímicas, pruebas intradérmicas y diagnósticos terapéuticos¹⁸. Es importante tomar en cuenta que la confiabilidad de los resultados de las evaluaciones que se realicen depende de la correcta toma, transporte y preparación de las muestras¹⁹.

Según Fogel y Manzuc:

En ciertos casos, recabar la información apropiada puede llevar mucho tiempo, porque los propietarios olvidan detalles iniciales y porque las lesiones con el tiempo van cambiando, principalmente las más frágiles, como las vesículas y pústulas, que terminan generando lesiones secundarias como los collaretes. Por otro lado, el rascado distorsiona la forma original de algunas lesiones y genera otras, produciendo en la piel del paciente un mosaico de lesiones primarias y secundarias, algunas relacionadas con el proceso primario en sí y en otras vinculadas con otras enfermedades presentes en forma concomitante.

¹⁷ PATEL, Anita y FORSYTHE, Peter. Dermatología de pequeños animales. Barcelona, España: Elsevier, 2010.p.6.

¹⁸ HNILICA, K.A. Small animal dermatology: a color atlas and therapeutic guide. 3. ed. Elsevier. Missouri, U.S.2011.

¹⁹ AGUILAR, B.J., C.L. ARIAS, B.A. ARZATE, A.R. MÉNDEZ, O.L. NÚÑEZ, S.J. PADILLA & O.Y. TACHIKA. Métodos y técnicas de diagnóstico. Universidad Autónoma de México, D.F. 2005.

Si todos los pacientes con afecciones dermatológicas fuesen sometidos a todos los métodos complementarios disponibles, sin considerar los datos de la reseña, la anamnesis y el examen clínico, en muy pocos casos se obtendría un diagnóstico definitivo. Los métodos complementarios sirven para confirmar una sospecha clínica, no como guía diagnóstica.

Es importante reconocer las áreas involucradas en cada enfermedad (dermogramas) y las lesiones elementales (primarias o secundarias), ya que esto constituye una ayuda invaluable en el momento de emitir una lista de diagnósticos diferenciales y de ordenar dicha lista de dermatopatías de la más probable a la menos probable²⁰.

Por tanto, Fogel y Manzuc²¹ consideran estos cinco pasos importantes para el diagnóstico de las dermatopatías:

- ✓ Realizar reseña y una buena anamnesis.
- ✓ Identificar lesiones primarias, secundarias y mixtas.
- ✓ Determinar un patrón de distribución.
- ✓ Hacer una lista de diagnósticos diferenciales.
- ✓ Utilizar con criterio los métodos complementarios de diagnóstico.

4.3 TRICOGRAMA

“La tricografía es la técnica del examen microscópico de los tallos pilosos. Además del diagnóstico de ectoparásitos, el examen microscópico de los pelos arrancados también es útil para investigar las causas de la alopecia en los gatos y los perros y en ciertos trastornos descamativos”²².

El tricograma es un test diagnóstico sencillo en el cual los pelos son examinados con el microscopio de luz; requiere poca práctica y experiencia, brinda una sensibilidad del 50-90% y una especificidad del 90-100% en la identificación de ácaros y hongos y en la fase del crecimiento del pelo²³.

²⁰ Ibid. p. 9

²¹ Ibid. p. 10

²² MILLER, William; GRIFFIN, Craig y CAMPBELL, Karen. Op cit. p.81.

²³ GINN PE, MANSELL JE, RAKICH PM. Skin and appendages. En: Jubb, Kennedy, Palmer's, editors. Pathology of domestic animals (vol. 1). 5 a ed. Philadelphia: Elsevier Saunders; 2007.

Según Medleau y Hnilica:

El tricograma se usa para visualizar el pelo y buscar pruebas de prurito, infección por hongos y defectos de la pigmentación, y para evaluar la fase de crecimiento.

Se toma una pequeña muestra de pelo para examinarla. Se utiliza cinta adhesiva o aceite mineral para fijar la misma en la posición correcta en el portaobjetos. La muestra se examina con un objetivo de baja potencia (x4 o x10).

✓ **Punta de pelo.** Se examina generalmente para determinar si el paciente tiene prurito (especialmente gatos) o si la causa de la caída de pelo no es traumática (por ejemplo, enfermedad endocrina o displasia folicular). En los animales con prurito la punta del pelo se rompe, dejando un extremo roto que puede identificarse fácilmente. Esta prueba es especialmente útil en los gatos cuyo propietario no esté convencido de que el paciente tenga prurito debido a su naturaleza reservada.

✓ **Raíz del pelo.** Pueden examinarse las raíces del pelo para identificar los pelos anágenos y telógenos en un intento de determinar si los folículos pilosos presentan un ciclo normal. En la mayoría de las razas, la mayor parte del pelo está en fase telógena, pero deberían identificarse algunos pelos anágenos. Durante el efluvio telógeno, todos los pelos afeitados que se observan están en fase telógena.

✓ **Eje del pelo.** En los pacientes con dermatofitosis a veces pueden observarse dermatofitos ectotrix. Su identificación puede ser difícil, y puede ser necesario utilizar hidróxido potásico (KOH) y una citología con tinción para ayudar a disolver el exceso de queratina. Si hay dermatofitos ectotrix, la corteza del pelo aparece hinchada y dañada y, si se rompe, el extremo se verá deshilachado. Los microorganismos pueden agruparse alrededor de la zona lesionada del eje del pelo. Éste se examinara por si hay pigmentos agrupados, lo que indica alopecia con dilución del color y displasia folicular. En la pediculosis y cheiletielosis pueden apreciarse los huevos del ectoparásito adheridos al eje del pelo. Se han observado otras anomalías del mismo, pero son extremadamente raras²⁴.

4.3.1 Principios generales de la microscopia. Aguilar afirma, que el médico veterinario debe estar familiarizado con su microscopio. Excepto cuando se utilizan tiras de acetato, siempre debe colocarse un cubreobjetos sobre cualquier material que vaya a examinarse en el microscopio. Colocar demasiado material en el portaobjetos hará más difícil la exploración detallada. Un aumento de baja potencia (objetivo 4) es suficiente para detectar los ectoparásitos, aunque puede ser necesario un objetivo 10 para realizar un examen más detallado de las muestras²⁵.

²⁴ MEDLEAU, Linda y HNILICA, Keith. Dermatología de pequeños animales atlas en color y guía terapéutica. 2ª Edición. España: Elsevier Saunders, 2007. P. 19

²⁵ AGUILAR.Op cit. P. 6.

4.3.2 Análisis de pelos sueltos. Según Miller²⁶, puede utilizarse un peine para recoger pelo para su examen macroscópico. La prueba es útil para detectar los parásitos externos más grandes, como las pulgas y los piojos. Pueden observarse las pulgas si hay un gran número de ellas. Sin embargo, las pulgas sólo se detectan en aproximadamente el 60% de los casos de dermatitis por alergia a las pulgas, y este número es considerablemente inferior en los gatos, que eliminan las pruebas de la infestación durante el acicalamiento, por lo que esta prueba no es sensible para el diagnóstico de la infestación por pulgas.

4.3.3 Examen del cepillado de la capa. Según Patel²⁷, este examen es una prueba útil y moderadamente sensible para el diagnóstico de los parásitos superficiales, como las pulgas, los piojos, los ácaros de la familia *Trombiculidae* y los ácaros *Cheyletiella spp.* Se recogen escamas de la parte dorsal del tronco mediante peinado o cepillado vigoroso con las puntas de los dedos y se colocan en un trozo de papel A4. El papel se dobla y se golpea suavemente para que el material recogido caiga en los pliegues. Se quita el pelo y puede examinarse el material microscópicamente para buscar heces de pulgas y los parásitos más grandes, como los piojos. El material se recoge con una cinta adhesiva clara, se monta sobre un portaobjetos y se examina con el microscopio óptico de baja potencia. Debe observarse con cuidado toda la zona que se encuentra debajo de la cinta adhesiva.

4.3.4 Análisis del pelo arrancado. Hnilica²⁸ menciona, que la exploración microscópica del pelo arrancado puede ser útil para detectar ácaros *Demódex spp.* (fig. 2.2) y *Cheyletiella spp.* o huevos de piojos. Esta prueba es muy útil cuando se toman muestras de zonas en las que es difícil hacer un raspado, como los dedos en los casos de pododemodicosis, en los que los raspados cutáneos requieren sedación. Se arrancan pelos, se montan en parafina líquida sobre un portaobjetos y se recubren con un cubreobjetos. Deben examinarse cuidadosamente las puntas del pelo, los tallos y los bulbos.

“En un estudio se demostró que los raspados cutáneos profundos eran más sensibles que el análisis del pelo en casos de demodicosis localizada y escamosa, y por tanto la demodicosis no debe descartarse basándose en que no se encuentren ácaros cuando se realiza esta prueba”²⁹.

²⁶ MILLER, William; GRIFFIN, Craig y CAMPBELL, Karen. Op cit. p.81.

²⁷ PATEL, Anita y FORSYTHE, Peter. Op cit. p.7.

²⁸ Hnilica, K.A. Op cit.

²⁹ PATEL, Anita y FORSYTHE, Peter. Op cit. p.7.

5. DISEÑO METODOLÓGICO

5.1 LOCALIZACIÓN

El estudio se llevó a cabo en Bacanes Clínica Veterinaria ubicada en la Carrera 36 # 12-87 Avenida panamericana barrio La Castellana en el municipio de San Juan de Pasto, Nariño.

Geográficamente la ciudad de Pasto está localizada al sur de Colombia y es la capital del departamento de Nariño, tiene una superficie total de 1194 km y una altitud de 2527 msnm³⁰.

5.2 PERIODO DE ESTUDIO

Teniendo en cuenta que el presente estudio se realizó en el curso de la pasantía, por un término de 24 semanas, el muestreo se realizó en un periodo de 16 semanas comprendido entre el 28 de marzo al 16 de julio.

5.3 POBLACIÓN DE ESTUDIO

Se tomó como población de estudio a todos los pacientes caninos que ingresaron a consulta con afecciones dermatológicas a Bacanes Clínica Veterinaria, en un periodo de 16 semanas. Solo se tuvo en cuenta a los casos de Bacanes Clínica Veterinaria y no a los pacientes remitidos de otros centros médicos.

Criterios de inclusión:

- Motivo de consulta es un problema dermatológico.
- Propietarios acceden a realizar exámenes complementarios.

Criterios de exclusión:

- Motivo de consulta diferente a problemas dermatológicos aunque el paciente presente alguna dermatopatía.
- Pacientes remitidos de otros centros médicos.
- Pacientes que ya tiene un tratamiento instaurado con anterioridad para su problema de piel.

³⁰ ALCALDÍA DE PASTO. [En línea]. [Citado el 13 de Febrero del 2016] Disponible en internet: <<http://www.pasto.gov.co/>>

5.4 TIPO DE ESTUDIO

El estudio es de tipo descriptivo transversal

5.5 REGISTRO DE INFORMACIÓN

Para cumplir con los objetivos planteados, en la recolección de información se tuvo en cuenta las variables:

- Datos del paciente: Sexo, Edad, y Raza.
- Resultado: hace referencia al hallazgo encontrado en el tricograma.
- Diagnóstico: Este fue emitido por el médico veterinario encargado del caso, el MV. Willyan Moran o el MV. Jaime Viteri.

5.6 PROCEDIMIENTO

Se tomó mediante un instrumento los datos para este informe de cada uno de los pacientes como son el sexo, la edad, la raza, resultados, y su diagnóstico definitivo.

Para la clasificación por edad se usó la descrita por Logan *et al.*³¹, dividiendo las edades en 3 grupos como se muestra en la Tabla 3.

Tabla 1. Clasificación por edad

Edad	Grupo
Jóvenes	Hasta 1 año
Adultos	Desde los 13 meses hasta 7 años
Seniles	Mayores a 7 años

El procedimiento para la toma e interpretación de tricograma fue el siguiente:

- El veterinario responsable de la realización del procedimiento registro en el historial del paciente la petición de este, con las consideraciones que estimo oportunas.
- Se usaron las técnicas adecuadas a cada toma y procesamiento de muestras, de las cuales se informó al propietario.

³¹ LOGAN, E. *et al.* Enfermedad Dental, citado por TOLEDO., María. Estudio descriptivo de patologías y lesiones orales en pacientes caninos domésticos. Santiago de Chile. Memoria (Profesional Médico Veterinario). Universidad de Chile. Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias. 2005, 44 p

- Al terminar la realización del tricograma se procedió a su interpretación por el médico veterinario.
- Finalmente se elaboró un informe que se archivó en el historial clínico del paciente.

5.7 ANÁLISIS ESTADÍSTICO

La información obtenida se presentó mediante tablas de distribución de frecuencias y gráficas, para lo cual se utilizó el programa Microsoft Office Excel 2010.

6. PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

En el desarrollo de la pasantía se atendieron por consulta 428 pacientes caninos y 111 remisiones. De los pacientes que ingresaron para consulta, 172 ingresaron con problemas dermatológicos, a los cuales se realizó el tricograma y toma de información.

6.1 CASUÍSTICA DE LAS ENFERMEDADES DERMATOLÓGICAS

Hay que aclarar que más de una patología se presentó en el mismo paciente, por ejemplo, pacientes a los que se diagnosticó dermatitis alérgica a la picadura de pulga, también presentaban como patología secundaria una seborrea oleosa.

De los 172 pacientes con dermopatías 93 presentaron con mayor frecuencia dermatitis alérgica a la picadura de pulga (DAPP) (54,1%), este dato corresponde a lo descrito por Fogel y Manzuć³², quienes afirman que la DAPP es una dermopatía alérgica muy frecuente en la clínica de pequeños, ya que es una enfermedad alérgica no estacional, y que se presenta en forma más frecuente en pacientes que tienen exposición ocasional a las pulgas.

Tabla 2. Casuística de las enfermedades dermatológicas diagnosticadas en Bacanes Clínica Veterinaria durante marzo a julio de 2016

ENFERMEDAD	GRUPO ETÁREO			#	%
	ADULTO	JOVEN	VIEJO		
Enfermedades alérgicas de la piel				132	76,7
DAPP	63	16	14	93	54,1
Hipersensibilidad alimentaria	7	6	2	15	8,7
Dermatitis atópica	10	3	2	15	8,7
Dermatitis alérgica por contacto	8	1	-	9	5,2
Enfermedades bacterianas de la piel				12	7,0
Dermatitis Pirotraumática	2	-	4	6	3,5
Pododermatitis infecciosa	2	-	3	5	2,9
Dermatitis acral por lamido	-	-	1	1	0,6

ENFERMEDAD	GRUPO ETÁREO			#	%
	ADULTO	JOVEN	VIEJO		
Enfermedades parasitarias de la piel				4	2,3
Demodicosis localizada	2	2	-	4	2,3
Enfermedades micóticas de la piel				3	2,0
Dermatofitosis	1	2	-	3	1,7
Enfermedades endocrinas de la piel				1	0,6
Hipotiroidismo	-	-	1	1	0,6
Afecciones cutáneas misceláneas				27	11,6
Dermatitis irritante por contacto	-	5	-	5	2,9
Lesión por quemadura	1	-	-	1	0,6
Lesión por trauma	7	5	2	14	8,1
Total	103	40	29	172	100

En los pacientes diagnosticados con dermatitis alérgica a la picadura de pulga, se presenta en mayor proporción en adultos con el 67,7%. En tal sentido Prélaud³³, menciona que la edad de presentación de esta enfermedad, al igual que la mayoría de dermatitis alérgicas, aparece clínicamente en adultos jóvenes. Por otro lado, Scott et al³⁴, reportan que la aparición de la DAPP es entre los 3 – 5 años de edad, ambas investigaciones tienen un correlato con los resultados obtenidos en el presente estudio.

En el estudio realizado por Burgos³⁵, la patología dermatológica de más presentación fue la dermatitis atópica (10,4%). La DAPP, tuvo una presentación media (4.81%), con lo que se puede concluir, junto con los resultados del presente estudio, que esta enfermedad tiene una alta presentación en la clínica de pequeños animales, al igual que lo mencionado por Griffin, citado por Birchard y Sherdin³⁶, quien afirma que en casi todas las áreas geográficas, la DAPP es la causa más común de enfermedad de la piel.

³³ PRÉLAUD, P. 2000. Alergología canina .Editorial Masson. Barcelona. 90p.

³⁴ SCOTT, D.; MILLER, W. Y GRIFFIN, C. 2002. Dermatología en pequeños animales. Müller y Kirk. Editorial INTER médica. 6ª ed. Buenos Aires – Argentina: 575 – 589, 662- 670.

³⁵ BURGOS ACOSTA, Maribel. (2011). Análisis porcentual de la casuística presentada en la clínica Maray Medicina Veterinaria de pequeñas especies durante Marzo 4 a Septiembre 17 del 2011 en Santiago de Cali, Tesis de grado, Colombia: Universidad de Nariño.

³⁶ BIRCHARD, Stephen J. SHERDING, Robert G. Manual clínico de procedimientos en pequeñas especies. 2ª Edición McGraw-Hill Interamericana Madrid España. 2002. 393-394 p.

De acuerdo a lo enunciado por Denis³⁷, las hipersensibilidades alimenticias son respuestas clínicas anormales causadas por la reacción frente a alérgenos presentes en los alimentos. Aunque Hillier³⁸, la ubica como la tercer causa de alergias en perros y gatos, en este estudio, se encontró como la segunda dermatopatía dentro de esta clasificación, con una frecuencia del 8,7% (Tabla 2).

Las enfermedades alérgicas de la piel fueron la de mayor afluencia en la clínica, este dato concuerda con lo dicho por Nelson y Couto³⁹, quienes afirman que dentro de las patologías que afectan la piel de los animales de compañía, las alergias tienen una alta frecuencia de presentación en la clínica diaria de pequeñas especies. Los signos más frecuentes de estas patologías descritos en los expedientes fueron prurito, lesiones eritematosas y alopecias en diferentes zonas del cuerpo e infecciones bacterianas secundarias y/o infestaciones por parásitos normales de la epidermis, los cuales concuerdan con los mencionados por Carlotti⁴⁰ y Robson⁴¹ (2003) en sus respectivos trabajos.

6.2 CLASIFICACIÓN POR SEXO Y EDAD

La mayoría de los casos que se atendieron con problemas dermatológicos fueron Adultos (59,9%), donde machos y hembras tuvieron la misma presentación de casos con 86 pacientes, como se muestra en la Tabla 3.

Tabla 3. Clasificación según sexo y edad de los pacientes evaluados con problemas dermatológicos durante marzo a julio de 2016

Categoría	Hembras	Machos	#	%
Adulto	55	48	103	59,9
Joven	15	25	40	23,3
Senil	16	13	29	16,9
Total	86	86	172	100

³⁷ DENIS, S. y PARADIS, M. L'allergie alimentaire chez le chien et le chat. 2. Etude retrospective. Med Vet Quebec 2002, 24, 15-20. Cit en: Guaguere E, Prelaud P. Les intolerances alimentaires. Prat Med Chir Anim comp. 33, pags. 389-407, 2002.

³⁸ HILLIER, A. y GRIFFIN, CE. The ACVD task force on canine atopic dermatitis (X): is there a relation between canine atopic dermatitis and cutaneous adverse food reactions?. Vet Immunol Immunopathol 81 pags. 227- 231, 2001.

³⁹ NELSON, Richard y COUTO, Guillermo. Medicina interna de animales pequeños 3ª Edición. Buenos Aires. Inter-Medica, 2005. P. 490

⁴⁰ CARLOTTI D., y JACOBS D. Therapy, control and prevention of flea allergy dermatitis in dogs and cats. Vet Dermatol 11: pags. 83-98, 2000.

⁴¹ ROBSON, D. y BURTON, G. Cyclosporin, applications in small animal dermatology. Veterinary Dermatology; 14: pags. 1-9, 2003.

En general, el sexo no es un factor determinante al momento de presentarse algún tipo de enfermedad dermatológica en los animales de compañía⁴², aunque cierto tipo de dermatopatías endocrinas son más frecuentes en hembras que en machos o viceversa, como por ejemplo hiperestrogenismo por tumores testiculares en machos, o la dermatosis estrogénica a causa de hipoestrogenismo en hembras⁴³.

Estos datos son discordantes con los encontrados por Almanza J⁴⁴, en Bogotá-Colombia, quien encontró mayor predisposición de dermatopatías en machos que en hembras.

6.3 CLASIFICACIÓN POR RAZA

Entre las razas con más reporte de casos están los Caniche (18,6%), seguido en orden de importancia los mestizos (16,3%), Schnauzer (9,3%), y Labrador retriever (8,1%).

Tabla 4. Clasificación por razas de los pacientes evaluados con problemas dermatológicos durante marzo a julio de 2016

Raza	Hembra	Macho	#	%
Caniche	15	17	32	18,6
Mestizo	18	10	28	16,3
Schnauzer Estándar	11	5	16	9,3
Labrador Retriever	5	9	14	8,1
Yorkshire Terrier	9	2	11	6,4
Golden Retriever	2	8	10	5,8
Bullterrier Ingles	6	3	9	5,2
Shih Tzu	4	4	8	4,7
Beagle	3	4	7	4,1
Pug	3	2	5	2,9
Pitbull Terrier	-	5	5	2,9
Pinscher Miniatura	-	5	5	2,9
Bulldog Ingles	1	4	5	2,9
Husky Siberiano	1	1	2	1,2
Cocker Spaniel Ingles	2	-	2	1,2

⁴² BONAGURA, Jhon D. Terapéutica veterinaria de pequeños animales. 13° edición. España, McGraw-Hill / Interamericana, 2001. P 561.

⁴³ MORGAN, Rhea V .Morgan. Clínica de pequeños animales, 3ª Edición. Madrid España: Harcourt Brace, 1999. P. 869.

⁴⁴ ALMANSA J, et al. 2007. Estudio retrospectivo de los historiales clínicos de la clínica de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Antonio Nariño. Bogotá- Colombia pp. 168-176. Red de Rev. Científicas de América Latina y el Caribe, España. pág.275.

Raza	Hembra	Macho	#	%
Boston Terrier	-	2	2	1,2
Afgano	1	-	1	0,6
West Highland White Terrier	1	-	1	0,6
Springer Spaniel Ingles	-	1	1	0,6
Pomerania	-	1	1	0,6
Pit Bull Terrier	1	-	1	0,6
Pequinés	-	1	1	0,6
Pastor Aleman	-	1	1	0,6
Dóberman	1	-	1	0,6
Bóxer	1	-	1	0,6
Bobtail	1	-	1	0,6
American Staffordshire Terrier	-	1	1	0,6
Total	86	86	172	100

*Los mestizos no se consideran como raza.

Estos datos sugieren una mayor población de estas razas como lo confirma Gutiérrez⁴⁵, donde el análisis de la distribución de los caninos de acuerdo a la raza se encontró que el Caniche es la más frecuente, seguida de los mestizos.

Se puede decir entonces que los Caniches son una raza muy popular en la zona suroccidental del país, seguidos por los criollos o mestizos, haciendo la aclaración de que estos últimos no se consideran una raza como tal.

6.4 HALLAZGOS TRICOGRAMA

⁴⁵ GUTIÉRREZ, Francisco, *et. al.* Caracterización retrospectiva de los indicadores fármaco epidemiológicos en la prescripción medicamentosa en las especies de compañía de Medellín. En: Revista Colombiana de Ciencias Pecuarias. Marzo, 2002. vol.15, no.1, p.68-79.

Los hallazgos en el tricograma presentados son del 100% de las muestras, se presentaron con mayor frecuencia durante el periodo de estudio las células epiteliales (100%) las cuales se encontraron en todos los casos, seguidas de lesión ectotrix (93,0%) y endotrix (87,2%), y dermatofitos (86,6%) como se muestra en la tabla 5.

Hay que señalar que el tricograma es solo una instantánea de la situación en que se encuentra el folículo y el pelo en el momento de la exploración, y que puede variar de un momento a otro en el mismo paciente en función de la zona que se realice, si se ha lavado el cabello o se ha cepillado antes de tomar la muestra y, además, hay variaciones estacionales.

Tabla 5. Clasificación según resultado del tricograma de los pacientes con problemas dermatológicos durante marzo a julio de 2016

Resultado	Nº de muestras	%
Lesión Ectotrix	160	93,0
Lesión Endotrix	150	87,2
Dermatofitos	149	86,6
Pelo Fase Telogen	127	73,8
Pelo esporado	104	60,5
Pelo en punta de brocha	56	32,6
Pelo Fase Anagen	34	19,8
Bacterias	12	7,0
Pelo Fase Catagen	11	6,4
Ácaros	5	2,9

Con el tricograma se evaluó el ciclo del crecimiento del pelo, la integridad de las cortezas pilosas y su morfología; las alteraciones como presencia de cortezas pilosas delgadas y onduladas se reportaron, debido a la correlación de esta lesión con la condición corporal establecida en el examen clínico del paciente, estas lesiones sugieren alteraciones nutricionales y metabólicas. En cuatro de los casos se evidenció la presencia de ácaros del género *Demódex spp.*; sin embargo, en otras ayudas diagnósticas solo se observaron lesiones pruríticas y un patrón de dermatitis perivascular superficial inespecífico. De todas formas, debe tenerse en cuenta que este tipo de ácaros vive en la superficie de la piel, en el estrato córneo y puede perderse con el procesamiento de las muestras⁴⁶.

El tricograma o análisis del pelo, es un método que por sí solo, no suministra la información suficiente para llegar a un diagnóstico definitivo, es necesario el

⁴⁶ PATEL, Anita y FORSYTHE, Peter. Op cit. p.7.

empleo de otros métodos para complementar la información, ya algunos de los hallazgos encontrados son compatibles con un extenso número de enfermedades; este procedimiento resulta de utilidad en aquellos pacientes que presenten alopecia y cuando se sospecha de dermatofitosis o demodicosis. Permite evaluar la fase de crecimiento en la que se encuentra el pelo y poner en evidencia si las puntas están rotas debido al prurito. Los errores más comunes al realizar este procedimiento son:

- No realizar la extracción del pelo en el sentido de su crecimiento, lo que puede causar su rotura y falsa interpretación.
- Depilar con demasiada fuerza. El movimiento debe ser lento y suave para preservar la estructura del pelo.
- Visualizar el tricograma a alta intensidad lumínica. Al contrario de lo que pueda parecer, la intensidad lumínica baja favorece la visualización de la estructura del pelo y facilita su valoración.
- Tomar los pelos de una zona inadecuada. Si se trata de una lesión circular, es mejor recoger los pelos de los bordes de la misma.

7. CONCLUSIONES

El tricograma constituye una valiosa herramienta que suministra una gran cantidad de información en los materiales recolectados con el pelo para el diagnóstico de diferentes enfermedades dermatológicas.

El tricograma suministra información importante pero por si solo no da el diagnóstico definitivo necesitando de otras ayudas paraclínicas.

En el período de marzo a julio se atendieron un total de 111 remisiones y 428 pacientes caninos que ingresaron a consulta a “Bacanes Clínica Veterinaria” de los cuales 172 presentaron problemas dermatológicos.

El tricograma junto a otras ayudas diagnosticas se utilizó principalmente en el diagnóstico de enfermedades alérgicas de la piel, entre las cuales la de mayor presentación fue la DAPP con el 54,1% de todos los casos que se estudiaron.

Los pacientes que se presentaron con enfermedades dermatológicas no tuvieron diferencias en número, con relación al sexo, machos y hembras tuvieron la misma presentación de casos (86 pacientes en cada categoría).

En cuanto a la edad de los pacientes atendidos, el de mayor porcentaje corresponde a la población de adultos con un 59,9%, seguido por la población joven con un 23,3% y los seniles con el 16,9%.

De los 172 animales que ingresaron con problemas dermatológicos hubo una variedad de 27 razas. El Caniche fue la raza que más se presentó, con un 18,6%, seguido del mestizo con el 16,3% de afluencia, el Schnauzer con un 9,3%, y el Labrador Retriever con el 8,1% de presentación.

8. RECOMENDACIONES

Realizar un diagrama técnico para la realización de los diferentes métodos diagnósticos en el área de dermatología, con instrucciones para la ayuda en la toma de muestras y en el procesamiento de las mismas.

Concientizar a los propietarios de la gran importancia que conlleva la realización de pruebas complementarias con el fin de llegar a diagnósticos más precisos y tratamientos más efectivos.

Se recomienda, además, realizar estudios similares al presente o trabajos investigativos en dermatología en diferentes clínicas de la región, para establecer parámetros como prevalencias, epidemiología, distribución, y demás. Y así tener una completa información de las dermatopatías.

BIBLIOGRAFÍA

ALCALDÍA DE PASTO. [En línea]. [Citado el 13 de Febrero del 2016] Disponible en internet: <<http://www.pasto.gov.co/>>

BONAGURA, Jhon D. Terapéutica veterinaria de pequeños animales. 13° edición. España, McGraw-Hill / Interamericana, 2001. P 561.

BURGOS ACOSTA, Maribel. (2011). Análisis porcentual de la casuística presentada en la clínica Maray Medicina Veterinaria de pequeñas especies durante Marzo 4 a Septiembre 17 del 2011 en Santiago de Cali, Tesis de grado, Colombia: Universidad de Nariño.

CONTRERAS Sheryl. Las 9 enfermedades de piel en perros más comunes Consultado: 16 de abril del 2016. Disponible en: <http://mascotafiel.com/enfermedades-de-la-piel-en-perros-2/>

DUTHIE, M.S, KIMBER, I., NORVAL, M. The effects of ultraviolet radiation on the human immune system. British Journal of Dermatology; 140: pags. 995-1009, 2000.

EL DIARIO. El tricograma en diagnostico dermatológico Consultado: 16 de abril del 2016. Disponible en: <http://www.eldiario.com.co/seccion/OPINION/el-tricograma-en-diagn-stico-dermatol-gico090417.html>.

FOGEL, Fernando y MANZUC, Pablo. Dermatología canina para la práctica clínica diaria, Buenos Aires Argentina: Inter-medica, 2009. P. 1.

GODOY, Gilberto. Zoonosis, enfermedades que se transmiten a los humanos.2011.Consultado: 05 de febrero del 2016. Disponible en: <http://www.guioteca.com/mascotas/zoonosis-enfermedades-que-se-transmiten-a-humanos/>

GUTIÉRREZ, Francisco, *et. al.* Caracterización retrospectiva de los indicadores fármaco epidemiológicos en la prescripción medicamentosa en las especies de compañía de Medellín. En: Revista Colombiana de Ciencias Pecuarias. Marzo, 2002. vol.15, no.1, p.68-79.

HOSKINS, Johnny D. Pediatría Veterinaria Perros y Gatos, México DC: Interamericana McGraw – Hill, 1993. P 28

KIDS HEALTH. Infecciones transmitidos por las mascotas Consultado: 05 de febrero del 2016. Disponible en: <http://kidshealth.org/es/parents/pet-infections-esp.html#>

LOGAN, E. *et al.* Enfermedad Dental, citado por TOLEDO., María. Estudio descriptivo de patologías y lesiones orales en pacientes caninos domésticos. Santiago de Chile. Memoria (Profesional Médico Veterinario). Universidad de Chile. Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias. 2005, 44 p

MEDLEAU, Linda y HNILICA, Keith. Dermatología de pequeños animales atlas en color y guía terapéutica. 2ª Edición. España: Elsevier Saunders, 2007. P. 19

MILLER, William; GRIFFIN, Craig y CAMPBELL, Karen. Muller and Kirk's Small Animal Dermatology. 7 Ed., St.Louis, Missouri: Elsevier, 2013. p. 1-3.

MORGAN, Rhea V .Morgan. Clínica de pequeños animales, 3ª Edición. Madrid España: Harcourt Brace, 1999. P. 869.

RIOS, Rubén Darío. Contextualización del tricograma como método diagnóstico en enfermedades dermatológicas de perros y gatos. Colombia, 2010

RIOS, Rubén Darío. El tricograma o análisis de pelo. Colombia. 2010 Consultado: 10 de febrero del 2016. Disponible en: <http://www.eldiario.com.co/seccion/OPINION/el-tricograma-o-an-lisis-del-pelo101008.html>

SACEDA, David. Tricograma capilar. Consultado: 10 de febrero del 2016. Disponible en: <http://www.webconsultas.com/pruebas-medicas/tricograma-capilar>.

SLOMINSKI, A., WORTSMAN, J. Neuroendocrinology of the skin. Endocrine Reviews; 21: pags 457-487, 2001.

ZAMORA, Mario E. Principales técnicas rápidas en laboratorio en la clínica veterinaria. Consultado: 05 de febrero del 2016. Disponible en: http://www.diagnostikvet.com/articulos/toma_y_envio_de_muestras/principales_tecnicas_rapidas_de_laboratorio_en_la_clinica_veterinaria.pdf

ANEXOS

Anexo A. Registro de pacientes

Nombre	Edad	Raza	Sexo	Endotrix	Ectotrix	Cel. Epiteliales	Dermatofitos	Pelo Esporado	Punta De Brocha	Ácaros	Bacterias	Anagen	Telogen	Catagen	Diagnostico
Abril	Joven	Dóberman	Hembra	Si	Si	Si	Si	No	Si	No	No	No	Si	No	Lesión Por Trauma
Sasha	Joven	Pit Bull Terrier	Hembra	Si	Si	Si	Si	Si	No	No	No	No	Si	No	Dermatitis Alérgica por Contacto
Luna	Joven	Shih Tzu	Hembra	No	Si	Si	Si	Si	Si	No	No	No	Si	No	Alergia Alimentaria
Cirla	Adulto	Mestizo	Hembra	Si	Si	Si	Si	Si	No	Demódex	No	No	Si	No	Demodicosis Localizada
Matilda	Adulto	Shih Tzu	Hembra	No	Si	Si	Si	Si	Si	No	No	Si	No	No	Dermatitis Alérgica Por Contacto
Rocco	Adulto	Boston Terrier	Macho	Si	Si	Si	Si	No	Si	No	No	Si	No	No	Lesión Por Trauma
Tobias	Adulto	Yorkshire Terrier	Macho	Si	Si	Si	Si	No	No	No	No	No	Si	No	Dermatitis Alérgica por Contacto
Tango	Adulto	Labrador	Macho	Si	Si	Si	No	No	No	No	No	No	No	Si	DAPP
Kira	Adulto	Mestizo	Hembra	Si	Si	Si	Si	Si	No	No	Si	No	Si	No	Dermatitis Piotraumatica
Matias	Adulto	Caniche	Macho	Si	Si	Si	Si	Si	No	No	No	No	Si	No	Dermatitis Alérgica Por Contacto
Zeus	Adulto	Bulldog Ingles	Macho	Si	Si	Si	Si	Si	Si	No	No	No	Si	No	Alergia Alimentaria
Oliver	Viejo	Mestizo	Macho	Si	Si	Si	Si	Si	No	No	No	No	Si	No	Hipotiroidismo
Dana	Viejo	Caniche	Hembra	Si	No	Si	No	No	No	No	No	Si	No	No	DAPP
Luna	Viejo	Afgano	Hembra	Si	Si	Si	Si	No	No	No	No	No	Si	No	Alergia Alimentaria
Martina	Adulto	Bulldog Ingles	Hembra	Si	Si	Si	Si	Si	No	No	No	No	Si	No	Lesión Por Quemadura
Roco	Adulto	Caniche	Macho	Si	Si	Si	Si	No	Si	No	No	No	Si	No	Dermatitis Atópica
Copito	Joven	Pomerania	Macho	Si	Si	Si	Si	Si	No	No	No	No	Si	No	Dermatitis Irritante Por Contacto
Lolita	Adulto	Mestizo	Hembra	No	Si	Si	Si	Si	Si	No	No	No	Si	No	Alergia Alimentaria

Dago	Joven	Bullterrier Ingles	Macho	Si	Si	Si	Si	Si	No	Demódex	No	No	Si	No	Demodicosis Localizada
Greco	Viejo	Caniche	Macho	No	Si	Si	Si	Si	Si	No	No	Si	No	No	DAPP
Luna	Viejo	Caniche	Hembra	Si	Si	Si	Si	No	Si	No	No	Si	No	No	DAPP
Nohelia	Joven	West Highland White Terrier	Hembra	Si	Si	Si	Si	No	No	No	No	No	Si	No	Dermatitis Irritante Por Contacto
Nina	Adulto	Caniche	Hembra	Si	Si	Si	No	No	No	No	No	No	No	Si	DAPP
Ninger	Adulto	Labrador	Hembra	Si	Si	Si	Si	Si	No	No	Si	No	Si	No	Dermatitis Piotraumatica
Franck	Adulto	Pug	Macho	Si	Si	Si	Si	Si	No	No	No	No	Si	No	Dermatitis Alérgica Por Contacto
Mateo	Adulto	Golden Retriever	Macho	Si	Si	Si	Si	Si	Si	No	No	No	Si	No	Alergia Alimentaria
Bruno	Adulto	Bulldog Ingles	Macho	Si	Si	Si	Si	Si	No	No	No	No	Si	No	Lesión Por Trauma
Mila	Adulto	Labrador	Hembra	Si	No	Si	No	No	No	No	No	Si	No	No	DAPP
Job	Joven	Caniche	Macho	Si	Si	Si	Si	No	No	No	No	No	Si	No	Alergia Alimentaria
Crixus	Joven	Pitbull Terrier	Macho	Si	Si	Si	Si	Si	No	No	No	No	Si	No	DAPP
Ramona	Adulto	Mestizo	Hembra	Si	Si	Si	Si	No	Si	No	No	No	Si	No	Lesión Por Trauma
Pichi	Adulto	Pequinés	Macho	Si	Si	Si	Si	Si	No	No	No	No	Si	No	Lesión Por Trauma
Somona	Adulto	Caniche	Hembra	No	Si	Si	Si	Si	Si	No	No	No	Si	No	Dermatitis Atópica
Simon	Joven	Beagle	Macho	Si	Si	Si	Si	Si	No	Demódex	No	No	Si	No	Dermatitis Irritante Por Contacto
Negra	Viejo	Labrador	Hembra	No	Si	Si	Si	Si	Si	No	No	Si	No	No	Lesión Por Trauma
Zeus	Joven	Mestizo	Macho	Si	Si	Si	Si	No	Si	No	No	Si	No	No	Dermatitis Atópica
Shakira	Adulto	Labrador	Hembra	Si	Si	Si	Si	No	No	No	No	No	Si	No	DAPP
Pandora	Viejo	Schnauzer Estándar	Hembra	Si	Si	Si	No	No	No	No	No	No	No	Si	DAPP
Lulo	Viejo	Caniche	Hembra	Si	Si	Si	Si	Si	No	No	Si	No	Si	No	Dermatitis Piotraumatica
Mateo	Adulto	Golden Retriever	Macho	Si	Si	Si	Si	Si	No	No	No	No	Si	No	DAPP
Chesterina	Viejo	Caniche	Hembra	Si	Si	Si	Si	Si	Si	No	No	No	Si	No	DAPP
Aby	Adulto	Golden Retriever	Hembra	Si	Si	Si	Si	Si	No	No	No	No	Si	No	DAPP
Danger	Adulto	American Staffordshire Terrier	Macho	Si	No	Si	No	No	No	No	No	Si	No	No	DAPP

Dooglas	Adulto	Labrador	Macho	Si	Si	Si	Si	No	No	No	No	No	Si	No	DAPP
Toby	Joven	Caniche	Macho	Si	Si	Si	Si	Si	No	No	No	No	Si	No	DAPP
Figo	Adulto	Beagle	Macho	Si	Si	Si	Si	No	Si	No	No	No	Si	No	DAPP
Toby	Adulto	Caniche	Macho	Si	Si	Si	Si	Si	No	No	No	No	Si	No	DAPP
Lala	Joven	Beagle	Hembra	No	Si	Si	Si	Si	Si	No	No	No	Si	No	Alergia Alimentaria
Tony	Adulto	Pinscher Miniatura	Macho	Si	Si	Si	Si	Si	No	Demódex	No	No	Si	No	Demodicosis Localizada
Frida	Adulto	Bóxer	Hembra	No	Si	Si	Si	Si	Si	No	No	Si	No	No	Lesión Por Trauma
Pipo	Viejo	Mestizo	Macho	Si	Si	Si	Si	No	Si	No	No	Si	No	No	DAPP
Kira	Joven	Yorkshire Terrier	Hembra	Si	Si	Si	Si	No	No	No	No	No	Si	No	Dermatofitosis
Puppy	Adulto	Pug	Macho	Si	Si	Si	No	No	No	No	No	No	No	Si	DAPP
Paquita	Viejo	Schnauzer Estándar	Hembra	Si	Si	Si	Si	Si	No	No	Si	No	Si	No	Dermatitis Piotraumatica
Luna	Adulto	Yorkshire Terrier	Hembra	Si	Si	Si	Si	Si	No	No	No	No	Si	No	Dermatofitosis
Emier	Adulto	Pastor Aleman	Macho	Si	Si	Si	Si	Si	Si	No	No	No	Si	No	DAPP
Tomas	Adulto	Golden Retriever	Macho	Si	Si	Si	Si	Si	No	No	No	No	Si	No	DAPP
Katy	Adulto	Caniche	Hembra	Si	No	Si	No	No	No	No	No	Si	No	No	DAPP
Princesa	Adulto	Caniche	Hembra	Si	Si	Si	Si	No	No	No	No	No	Si	No	DAPP
Zeus	Adulto	Husky Siberiano	Macho	Si	Si	Si	Si	Si	No	No	No	No	Si	No	DAPP
Maia	Joven	Yorkshire Terrier	Hembra	Si	Si	Si	Si	No	Si	No	No	No	Si	No	Dermatitis Irritante Por Contacto
Bamby	Adulto	Labrador	Hembra	Si	Si	Si	Si	Si	No	No	No	No	Si	No	DAPP
Tabata	Adulto	Husky Siberiano	Hembra	No	Si	Si	Si	Si	Si	No	No	No	Si	No	Dermatitis Atópica
Nina	Joven	Schnauzer Estándar	Hembra	Si	Si	Si	Si	Si	No	Demódex	No	No	Si	No	Demodicosis Localizada
Facundo	Adulto	Yorkshire Terrier	Macho	No	Si	Si	Si	Si	Si	No	No	Si	No	No	Lesión Por Trauma
Nena	Viejo	Mestizo	Hembra	Si	Si	Si	Si	No	Si	No	No	Si	No	No	DAPP
Canela	Viejo	Mestizo	Hembra	Si	Si	Si	Si	No	No	No	No	No	Si	No	DAPP
Simon	Adulto	Caniche	Macho	Si	Si	Si	No	No	No	No	No	No	No	Si	DAPP
Ambar	Adulto	Yorkshire Terrier	Hembra	Si	Si	Si	Si	Si	No	No	Si	No	Si	No	Pododermatitis
Dona	Joven	Mestizo	Hembra	Si	Si	Si	Si	Si	No	No	No	No	Si	No	DAPP

Dulcinea	Adulto	Caniche	Hembra	Si	Si	Si	Si	Si	Si	No	No	No	Si	No	DAPP
Tito	Joven	Pinscher Miniatura	Macho	Si	Si	Si	Si	Si	No	No	No	No	Si	No	DAPP
Estrellita	Viejo	Caniche	Hembra	Si	No	Si	No	No	No	No	No	Si	No	No	DAPP
Niky	Joven	Shih Tzu	Macho	Si	Si	Si	Si	No	No	No	No	No	Si	No	DAPP
Choco	Adulto	Labrador	Macho	Si	Si	Si	Si	Si	No	No	No	No	Si	No	Dermatitis Atópica
Tomy	Adulto	Labrador	Macho	Si	Si	Si	Si	No	Si	No	No	No	Si	No	DAPP
Sasha	Viejo	Schnauzer Estándar	Hembra	Si	Si	Si	Si	Si	No	No	No	No	Si	No	Lesión Por Trauma
Perla	Viejo	Mestizo	Hembra	No	Si	Si	Si	Si	Si	No	No	No	Si	No	Dermatitis Atópica
Tito	Joven	Pinscher Miniatura	Macho	Si	Si	Si	Si	Si	No	No	No	No	Si	No	Lesión Por Trauma
Princess	Adulto	Mestizo	Hembra	No	Si	Si	Si	Si	Si	No	No	Si	No	No	DAPP
Mariana	Adulto	Schnauzer Estándar	Hembra	Si	Si	Si	Si	No	Si	No	No	Si	No	No	DAPP
Antonella	Adulto	Yorkshire Terrier	Hembra	Si	Si	Si	Si	No	No	No	No	No	Si	No	Dermatitis Alérgica Por Contacto
Jack	Adulto	Bulldog Ingles	Macho	Si	Si	Si	No	No	No	No	No	No	No	Si	DAPP
Pepe	Viejo	Caniche	Macho	Si	Si	Si	Si	Si	No	No	Si	No	Si	No	Pododermatitis
Perla	Joven	Pug	Hembra	Si	Si	Si	Si	Si	No	No	No	No	Si	No	Dermatitis Atópica
Dante	Adulto	Boston Terrier	Macho	Si	Si	Si	Si	Si	Si	No	No	No	Si	No	Alergia Alimentaria
Galleta	Adulto	Bobtail	Hembra	Si	Si	Si	Si	Si	No	No	No	No	Si	No	DAPP
Luna	Adulto	Caniche	Hembra	Si	No	Si	No	No	No	No	No	Si	No	No	DAPP
Nico	Joven	Shih Tzu	Macho	Si	Si	Si	Si	No	No	No	No	No	Si	No	DAPP
Mia	Joven	Pug	Hembra	Si	Si	Si	Si	Si	No	No	No	No	Si	No	Alergia Alimentaria
Brandy	Adulto	Mestizo	Hembra	Si	Si	Si	Si	No	Si	No	No	No	Si	No	DAPP
Lupita	Adulto	Schnauzer Estándar	Hembra	Si	Si	Si	Si	Si	No	No	No	No	Si	No	DAPP
Mailo	Adulto	Schnauzer Estándar	Macho	No	Si	Si	Si	Si	Si	No	No	No	Si	No	DAPP
Bruno Padilla	Adulto	Schnauzer Estándar	Macho	Si	Si	Si	Si	Si	No	No	No	No	Si	No	DAPP
Pelitos	Adulto	Caniche	Macho	No	Si	Si	Si	Si	Si	No	No	Si	No	No	Dermatitis Atópica
Muñeca	Adulto	Mestizo	Hembra	Si	Si	Si	Si	No	Si	No	No	Si	No	No	DAPP

Paco	Joven	Springer Spaniel Ingles	Macho	Si	Si	Si	Si	No	No	No	No	No	Si	No	Alergia Alimentaria
Maya	Adulto	Caniche	Macho	Si	Si	Si	No	No	No	No	No	No	No	Si	DAPP
Tucson	Viejo	Labrador	Macho	Si	Si	Si	Si	Si	No	No	Si	No	Si	No	Pododermatitis
Milu	Adulto	Shih Tzu	Hembra	Si	Si	Si	Si	Si	No	No	No	No	Si	No	DAPP
Draco	Viejo	Pitbull Terrier	Macho	Si	Si	Si	Si	Si	Si	No	No	No	Si	No	DAPP
Goyito	Adulto	Golden Retriever	Macho	Si	Si	Si	Si	Si	No	No	No	No	Si	No	DAPP
Venus	Adulto	Beagle	Hembra	Si	No	Si	No	No	No	No	No	Si	No	No	DAPP
Maggie	Joven	Yorkshire Terrier	Hembra	Si	Si	Si	Si	No	No	No	No	No	Si	No	Dermatofitosis
Simona	Adulto	Cocker Spaniel Ingles	Hembra	Si	Si	Si	Si	Si	No	No	No	No	Si	No	Dermatitis Atópica
Pacho Rosero	Viejo	Pitbull Terrier	Macho	Si	Si	Si	Si	No	Si	No	No	No	Si	No	DAPP
Jey Coronado	Adulto	Schnauzer Estándar	Macho	Si	Si	Si	Si	Si	No	No	No	No	Si	No	DAPP
Tina	Adulto	Schnauzer Estándar	Hembra	No	Si	Si	Si	Si	Si	No	No	No	Si	No	Alergia Alimentaria
Max	Joven	Golden Retriever	Macho	Si	Si	Si	Si	Si	No	No	No	No	Si	No	Lesión Por Trauma
Tango	Adulto	Mestizo	Macho	No	Si	Si	Si	Si	Si	No	No	Si	No	No	DAPP
Nasir	Adulto	Golden Retriever	Macho	Si	Si	Si	Si	No	Si	No	No	Si	No	No	DAPP
Saori	Adulto	Bullterrier Ingles	Hembra	Si	Si	Si	Si	No	No	No	No	No	Si	No	DAPP
Abi	Adulto	Bullterrier Ingles	Hembra	Si	Si	Si	No	No	No	No	No	No	No	Si	DAPP
Mateo	Viejo	Mestizo	Macho	Si	Si	Si	Si	Si	No	No	Si	No	Si	No	Dermatitis Piotraumatica
Isis	Adulto	Bullterrier Ingles	Hembra	Si	Si	Si	Si	Si	No	No	No	No	Si	No	Dermatitis Atópica
Evol	Joven	Bullterrier Ingles	Macho	Si	Si	Si	Si	Si	Si	No	No	No	Si	No	DAPP
Tato	Joven	Beagle	Macho	Si	Si	Si	Si	Si	No	No	No	No	Si	No	DAPP
Pelitos	Adulto	Caniche	Macho	Si	No	Si	No	No	No	No	No	Si	No	No	DAPP
Muñeca	Adulto	Mestizo	Hembra	Si	Si	Si	Si	No	No	No	No	No	Si	No	Alergia Alimentaria
Nacho	Adulto	Mestizo	Macho	Si	Si	Si	Si	Si	No	No	No	No	Si	No	Alergia Alimentaria
Luna	Adulto	Yorkshire Terrier	Hembra	Si	Si	Si	Si	Si	No	No	Si	No	Si	No	Pododermatitis
Kira	Joven	Mestizo	Hembra	Si	Si	Si	Si	Si	No	No	No	No	Si	No	Lesión Por Trauma

Bruno	Adulto	Caniche	Hembra	Si	Si	Si	Si	Si	Si	No	No	No	Si	No	Dermatitis Atópica
Toby	Joven	Pinscher Miniatura	Macho	Si	Si	Si	Si	Si	No	No	No	No	Si	No	DAPP
Bobby	Viejo	Caniche	Hembra	Si	No	Si	No	No	No	No	No	Si	No	No	DAPP
Niko	Joven	Shih Tzu	Macho	Si	Si	Si	Si	No	No	No	No	No	Si	No	DAPP
Onasi	Adulto	Labrador	Macho	Si	Si	Si	Si	Si	No	No	No	No	Si	No	DAPP
Tony	Adulto	Labrador	Macho	Si	Si	Si	Si	No	Si	No	No	No	Si	No	Dermatitis Atópica
Princesa	Viejo	Schnauzer Estándar	Hembra	Si	Si	Si	Si	Si	No	No	No	No	Si	No	DAPP
Kiara	Viejo	Mestizo	Hembra	No	Si	Si	Si	Si	Si	No	No	No	Si	No	Alergia Alimentaria
Bono	Joven	Pinscher Miniatura	Macho	Si	Si	Si	Si	Si	No	No	No	No	Si	No	DAPP
Naty	Adulto	Mestizo	Hembra	No	Si	Si	Si	Si	Si	No	No	Si	No	No	Lesión Por Trauma
Mariana	Adulto	Schnauzer Estándar	Hembra	Si	Si	Si	Si	No	Si	No	No	Si	No	No	DAPP
Akila	Adulto	Yorkshire Terrier	Hembra	Si	Si	Si	Si	No	No	No	No	No	Si	No	DAPP
Jack	Adulto	Bulldog Ingles	Macho	Si	Si	Si	No	No	No	No	No	No	No	Si	DAPP
Pepe	Viejo	Caniche	Macho	Si	Si	Si	Si	Si	No	No	Si	No	Si	No	Dermatitis Piotraumatica
Perla	Joven	Caniche	Hembra	Si	Si	Si	Si	Si	No	No	No	No	Si	No	Dermatitis Atópica
Dante	Adulto	Mestizo	Macho	Si	Si	Si	Si	Si	Si	No	No	No	Si	No	Dermatitis Alérgica Por Contacto
Linda	Adulto	Mestizo	Hembra	Si	Si	Si	Si	Si	No	No	No	No	Si	No	DAPP
Luna	Adulto	Caniche	Hembra	Si	No	Si	No	No	No	No	No	Si	No	No	DAPP
Doni	Joven	Shih Tzu	Macho	Si	Si	Si	Si	No	No	No	No	No	Si	No	Alergia Alimentaria
Mia	Joven	Pug	Hembra	Si	Si	Si	Si	Si	No	No	No	No	Si	No	Lesión Por Trauma
Kaila	Adulto	Golden Retriever	Hembra	Si	Si	Si	Si	No	Si	No	No	No	Si	No	DAPP
Dara	Adulto	Schnauzer Estándar	Hembra	Si	Si	Si	Si	Si	No	No	No	No	Si	No	Dermatitis Atópica
Mailo	Adulto	Caniche	Macho	No	Si	Si	Si	Si	Si	No	No	No	Si	No	DAPP
Rex	Joven	Schnauzer Estándar	Macho	Si	Si	Si	Si	Si	No	No	No	No	Si	No	DAPP
Peludo	Adulto	Caniche	Macho	No	Si	Si	Si	Si	Si	No	No	Si	No	No	DAPP
Paca	Adulto	Mestizo	Hembra	Si	Si	Si	Si	No	Si	No	No	Si	No	No	DAPP
Mini	Joven	Caniche	Macho	Si	Si	Si	Si	No	No	No	No	No	Si	No	DAPP

Mati	Adulto	Caniche	Macho	Si	Si	Si	No	No	No	No	No	No	No	Si	DAPP
Oso	Viejo	Labrador	Macho	Si	Si	Si	Si	Si	No	No	Si	No	Si	No	Pododermatitis
Panda	Adulto	Shih Tzu	Hembra	Si	Si	Si	Si	Si	No	No	No	No	Si	No	DAPP
Pepe	Viejo	Pitbull Terrier	Macho	Si	Si	Si	Si	Si	Si	No	No	No	Si	No	Dermatitis Atópica
Ody	Adulto	Golden Retriever	Macho	Si	Si	Si	Si	Si	No	No	No	No	Si	No	DAPP
Pecas	Adulto	Beagle	Hembra	Si	No	Si	No	No	No	No	No	Si	No	No	DAPP
Nina	Adulto	Yorkshire Terrier	Hembra	Si	Si	Si	Si	No	No	No	No	No	Si	No	Dermatitis Alérgica Por Contacto
Estrella	Adulto	Cocker Spaniel Ingles	Hembra	Si	Si	Si	Si	Si	No	No	No	No	Si	No	Dermatitis Alérgica Por Contacto
Pancho	Viejo	Pitbull Terrier	Macho	Si	Si	Si	Si	No	Si	No	No	No	Si	No	DAPP
Nino	Adulto	Schnauzer Estándar	Macho	Si	Si	Si	Si	Si	No	No	No	No	Si	No	DAPP
Tina	Adulto	Schnauzer Estándar	Hembra	No	Si	Si	Si	Si	Si	No	No	No	Si	No	DAPP
Casper	Joven	Labrador	Macho	Si	Si	Si	Si	Si	No	No	No	No	Si	No	DAPP
Toby	Adulto	Mestizo	Macho	No	Si	Si	Si	Si	Si	No	No	Si	No	No	DAPP
Roco	Adulto	Golden Retriever	Macho	Si	Si	Si	Si	No	Si	No	No	Si	No	No	DAPP
Saori	Adulto	Bullterrier Ingles	Hembra	Si	Si	Si	Si	No	No	No	No	No	Si	No	DAPP
Mimi	Adulto	Bullterrier Ingles	Hembra	Si	Si	Si	No	No	No	No	No	No	No	Si	DAPP
Mateo	Viejo	Mestizo	Macho	Si	Si	Si	Si	Si	No	No	Si	No	Si	No	Dermatitis Acral Por Lamido
Vania	Adulto	Bullterrier Ingles	Hembra	Si	Si	Si	Si	Si	No	No	No	No	Si	No	DAPP
Danco	Joven	Bullterrier Ingles	Macho	Si	Si	Si	Si	Si	Si	No	No	No	Si	No	Dermatitis Irritante Por Contacto
Tato	Joven	Beagle	Macho	Si	Si	Si	Si	Si	No	No	No	No	Si	No	DAPP
Copo	Adulto	Caniche	Macho	Si	No	Si	No	No	No	No	No	Si	No	No	DAPP
Nikita	Adulto	Mestizo	Hembra	Si	Si	Si	Si	No	No	No	No	No	Si	No	DAPP
Tita	Joven	Mestizo	Macho	Si	Si	Si	Si	Si	No	No	No	No	Si	No	DAPP