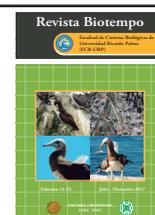




## Biotempo (Lima)



ORIGINAL ARTICLE / ARTÍCULO ORIGINAL

### RELATIVE FREQUENCY OF CANINE DERMATITIS IN THREE VETERINARY CLINICS OF THE DISTRICT OF MAGDALENA DEL MAR, LIMA, PERU

### FRECUENCIA RELATIVA DE DERMATITIS CANINA EN TRES CLÍNICAS VETERINARIAS DEL DISTRITO DE MAGDALENA DEL MAR, LIMA, PERÚ

Graciela Beteta<sup>1</sup>; Franco Ceino<sup>1</sup> & Úrsula Bezold<sup>2</sup>

<sup>1</sup> *Laboratorio de Farmacología y Patología Clínica Veterinaria de la Escuela de Ciencias Veterinarias de la Universidad Ricardo Palma. Av. Benavides 5440, Lima 33, Perú.*

*Email: francoceino@hotmail.com*

<sup>2</sup> *Escuela de Ciencias Veterinarias de la Universidad Ricardo Palma. Av. Benavides 5440, Lima 33, Perú.*

*Email: ubezold@yahoo.com*

#### ABSTRACT

Dermatological diseases are a common reason for consultation in the daily veterinary clinic being one of the diseases that most affect canines in Peru. The present study aimed to determine which type of dermatitis is most frequent in canines (*Canis familiaris* L.) of the Lima district of Magdalena del Mar, Lima, Peru, for which the types of dermatitis diagnosed by race, sex and age of the canines of the district were determined. A total of 4231 clinical records were collected from three veterinary clinics in the district of Magdalena del Mar, from a total of 13 clinics located in the district. The clinical records considered in this study were those from February 2011 to January 2015, of which only 1915 records corresponded to dogs with residence in the district. The data taken from these clinical records were race, sex, age, year of diagnosis of the dermatological disease and type of dermatitis. We found 538 new cases of dermatitis corresponding to the number of males of 273 (50.74%) and that of females of 265 (49.26%). The results indicated that the most common dermatitis was infectious dermatitis with 248 cases (46.1%) and within this category, bacteria (113 cases, representing 45.56% within its category). Secondly, allergic dermatitis was found by flea bites, with 91 cases, representing 55.15% within its category. On the other hand, it was observed that it is more common for males to develop dermatitis (50.74%) and that it occurs more in mixed-breed dogs (29%). Regarding age, the group with the highest relative frequency were dogs older than 10 years with 194 cases (36.1%).

**Key words:** Dermatitis – dermathopathy – dogs – Magdalena del Mar

#### RESUMEN

Las enfermedades dermatológicas son motivo común de consulta en la clínica veterinaria diaria siendo una de las dolencias que más afectan a los caninos en el Perú. Con el presente estudio se buscó determinar cuál es el tipo de dermatitis más frecuente en caninos (*Canis familiaris* L.) del distrito limeño de Magdalena del Mar, Lima, Perú, para lo cual se determinaron los tipos de dermatitis diagnosticados según raza, sexo y edad de los caninos del distrito. Con tal fin

se recolectaron un total de 4231 fichas clínicas de tres clínicas veterinarias del distrito de Magdalena del Mar, de un total de 13 clínicas ubicadas en el distrito. Las fichas clínicas consideradas en este estudio fueron aquellas comprendidas entre febrero del 2011 hasta enero del 2015, de las cuales solo 1915 correspondían a canes con residencia en el distrito. Los datos tomados de dichas fichas clínicas fueron raza, sexo, edad, año de diagnóstico de la enfermedad dermatológica y tipo de dermatitis. Se encontraron 538 casos nuevos de dermatitis correspondiendo la cantidad de machos de 273 (50,74%) y el de hembras de 265 (49,26%). Los resultados indicaron que la dermatitis más común fue la dermatitis infecciosa con 248 casos (46,1%) y dentro de esta categoría, las bacterias (113 casos, representando el 45,56% dentro de su categoría). En segundo lugar, se encontró la dermatitis alérgica por picadura de pulga, con 91 casos, representando el 55,15% dentro de su categoría. Por otro lado, se observó que es más frecuente que los machos desarrollen dermatitis (50,74%) y que se dé más en perros cruzados (29%). En cuanto a la edad el grupo con mayor frecuencia relativa fueron los perros mayores de 10 años con 194 casos (36,1%).

**Palabras clave:** caninos – Dermatitis – dermatopatía – Magdalena del Mar

## INTRODUCCIÓN

La piel es el órgano más grande del cuerpo. Además de afectarse por problemas específicos, esta puede servir como espejo de la integridad funcional de los sistemas orgánicos internos (De Buen Arguero, 2008). Es particularmente vulnerable a las agresiones externas físico – químicas y microbiológicas. La piel reacciona con las estructuras subyacentes y otros sistemas del organismo y manifiesta estados fisiológicos generales, por lo cual se comporta como un indicador de muchas afecciones sistémicas tales como infecciones, endocrinopatías y deficiencias nutricionales. Asimismo, la piel cumple funciones muy importantes y variadas, como la protección frente a estas agresiones físicas y químicas, tiene propiedades termorreguladoras, sirve para la conservación de sustancias esenciales, en particular el agua, realiza la síntesis de vitamina D, tiene actividad secretoria, proporciona una reserva energética ubicada en la hipodermis y tiene una función sensitiva, la percepción de cambios de temperatura, tacto y presión, lo que hace a la piel uno de los órganos más importantes de comunicación entre el animal y el medio que lo rodea (Fogel & Manzuc, 2009).

El diagnóstico de enfermedades dermatológicas en perros es frecuente en aproximadamente, doce consultorios del distrito de Magdalena del Mar. Sin embargo, no se han realizado estudios previos para determinar cuáles son las dermatitis que se presentan con más frecuencia o si se presenta más en machos o en hembras, o el rango de edad más común. Anteriormente, se han realizado diferentes estudios sobre este tema en otros distritos. En el distrito de Santiago de Surco, Lima, Perú en el 2003, una investigación arrojó que la dermatitis más frecuente fue la alérgica, con un 78,6% (Ceino, 2003), mientras que, en el distrito de San Borja, Lima, Perú, la más común fue la dermatitis infecciosa con 68,39% (Marcelo, 2004).

Otro estudio fue realizado para determinar la frecuencia de dermatitis alérgica por picadura de pulga (DAPP) en caninos atendidos en la Clínica de animales menores de la Facultad de Medicina Veterinaria de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú. Del total de historias clínicas, se encontró un 5,3% (1981/37408) de pacientes con dermatitis, de éstos el 16,4% (324/1981) fueron diagnosticados clínicamente con dermatitis alérgica por picadura de pulga (DAPP). Además, el mayor número de casos con DAPP se encontró en animales de raza pura (197/324), de 1 a 7 años de edad (243 de 324), de pelo medio (103 de 197) y sexo macho (177 de 324) (Mallaopoma, 2006).

En el ámbito internacional, en el 2009 se realizó un estudio en la ciudad de Babahoyo, en Ecuador sobre la incidencia de la dermatitis atópica en caninos. El número de casos muestreados fue de 391, de los cuales 68 fueron positivos y 323 fueron negativos, resultando una prevalencia de 17,39%. En relación al sexo, hubo mayor prevalencia en machos con un 9,97% mientras que en hembras tuvo un 7,41%. El rango de edades con mayor prevalencia fue de 0-12 meses con 8,18% (Franco, 2009). En Ecuador, en Guayaquil, se realizó un estudio de cuantificación de la prevalencia de hipotiroidismo en caninos con dermatitis. El resultado fue que setenta (35%) de los 200 casos resultaron positivos a hipotiroidismo, y ciento treinta de los 200 casos resultaron negativos (65%). Los caninos que presentaron hipotiroidismo, 42 de los caninos investigados eran hembras (42,42%), mientras que únicamente 28 caninos eran machos representando el 27,72%, por lo que se concluyó que el hipotiroidismo ocurre más en hembras que en machos. Entre las razas más afectadas investigadas con mayor presencia de hipotiroidismo fueron: French Poodle 30%, Mestizo

15%, Schnauzer 8,57%, Shih tzu 5,71%, Golden Retriever 5,71%, Labrador 5,71%, Pitbull 4,29%, otros, 17,14% (Intriago, 2013). En Suecia se realizó un estudio sobre la epidemiología de la dermatitis atópica canina (DAC). La tasa de prevalencia resultante fue de 1,7 casos por cada 1.000 perros en situación de riesgo (Nødtvedt, 2007). Vasquez-Flores *et al.* (2006) hacen un análisis de las principales dermatopatías de los perros, su presentación por razas y grupos de edades en el municipio Camagüey, Cuba.

Por ende, el objetivo de la presente investigación fue evaluar la frecuencia relativa de dermatitis canina en tres clínicas veterinarias del distrito de Magdalena del Mar, Lima, Perú.

## MATERIALES Y MÉTODOS

### *Descripción del área*

El estudio fue de tipo descriptivo no experimental, retrospectivo y se realizó en tres clínicas veterinarias ubicadas en el distrito de Magdalena del Mar, Lima, Perú: Clínica Veterinaria Dogtoras, Animalia y Tara Vet. La recolección de datos se efectuó en agosto del 2015. Se recopiló la información de las fichas clínicas comprendidas entre febrero del 2011 hasta enero del 2015. Los criterios de inclusión fueron: la existencia de fichas clínicas, que los pacientes sean de especie canina, de ambos sexos, cualquier edad y cualquier raza.

### *Muestras*

La población de estudio fue todo aquel paciente, que respetó los criterios de inclusión. Se tomó la información de las fichas clínicas comprendidas entre febrero del 2011 hasta enero del 2015, con pacientes con residencia únicamente en el distrito de Magdalena del Mar, encontrándose 538 casos de caninos positivos a dermatitis y 1377 pacientes negativos, los que fueron usados como controles. Se excluyó toda ficha que no fuera de canino, que proceda de algún distrito ajeno al de Magdalena del Mar y que no comprenda el periodo entre febrero del 2011 hasta enero del 2015.

### *Procedimiento*

***Para la elaboración de las fichas:*** Para la recolección de datos y su posterior procesamiento se siguieron los siguientes procesos: Se contactó a las Clínicas Veterinarias pertenecientes al Distrito de Magdalena del Mar. Una vez contactadas las clínicas, se procedió a revisar y analizar cada ficha clínica comprendida entre febrero del 2011 hasta enero del 2015 en busca de diagnósticos de dermatitis. Encontrada la información de la existencia de dermatitis en las fichas clínicas se procedió al llenado de la Ficha de Registro para clasificar la información obtenida.

***Procedimiento para la recolección de datos:*** Teniendo ya la información total en las Fichas de Registro, esta se pasó a una base de datos en Microsoft Office Excel para su procesamiento y establecer la presencia de las diferentes dermatitis.

### *Análisis estadístico*

Para estimar la frecuencia relativa y si esta tiene asociación con la raza, sexo y edad utilizamos la prueba del  $\chi^2$  (Chi cuadrado) y *Odds Ratio* (OR) con sus límites de confianza al 95% se usó el paquete estadístico-epidemiológico del EPI INFO 7 del CDC (Center for Disease Control and Prevention, Estados Unidos).

## RESULTADOS

Para esta investigación se revisaron un total de 4231 historias clínicas. De las fichas revisadas, 1915 pertenecieron al distrito de Magdalena del Mar. Se encontraron 538 casos (28,09%) de caninos positivos a dermatitis. La proporción de machos y hembras fue muy similar encontrándose 273 machos (50,74%) y 265 hembras (49,26%). El grupo de mayor cantidad de casos se reporta en la clasificación dermatitis por agentes infecciosos. En segundo lugar se ubica la dermatitis ectoparasitaria. En tercer lugar están las dermatitis alérgicas. En cuarto lugar están las dermatitis inmunológicas y finalmente, en último lugar se encuentran las dermatitis endocrinológicas (Tabla 1)

**Tabla 1.** Casos de dermatitis según tipo de dermatitis de tres Clínicas Veterinarias de Magdalena del Mar, Lima, Perú, 2016.

tipo de dermatitis	F	%
Infecciosas	248	46,1
Ectoparasitarias	165	30,67
Alérgicas	80	14,87
Inmunológicas	37	6,88
Endocrinológicas	8	1,48
Positivos	538	28,09
Negativos	1377	71,91
Total de pacientes residentes en Magdalena	1915	1000

En cuanto a los casos de dermatitis por raza se encuentra que los perros cruzados o mestizos presentan la mayor cantidad de dermatitis, seguido por el Schnauzer,

Cocker Spaniel, Labrador, Shih Tzu, Poodle, Teckel, Fox, Yorkshire Terrier y Pastor alemán (Tabla 2). El resto de razas presenta 7 casos a menos.

**Tabla 2.** Total de casos de dermatitis por raza (10 primeros) y casos negativos en tres Clínicas Veterinarias de Magdalena del Mar, Lima, Perú, 2016.

Raza	f	%
Cruce	156	29
Schnauzer	34	6,32
Cocker Spaniel	33	6,13
Labrador	22	4,09
Shih Tzu	22	4,09
Poodle	12	2,23
Teckel	10	1,86
Fox Terrier	10	1,86
Pastor Alemán	9	1,67
Yorkshire Terrier	9	1,67
Total de casos	317	18,71
Negativos	1377	81,29
Total de casos (incluyendo reincidencias)	1694	100

En cuanto a edad, el mayor número de casos se encuentra en los perros mayores de 10 años, seguido por las edades entre 4 a 6 años 11 meses, luego el grupo donde se encuentran las edades entre 7 a 9 años

y 11 meses, posteriormente encontramos a los perros que tienen en 1 a 3 años 11 meses, y finalmente los menores de 1 año con 28 casos (Tabla 3).

**Tabla 3.** Total de casos de dermatitis por edad y casos negativos en tres Clínicas Veterinarias de Magdalena del Mar, 2016

Edad	f	%
Menores de 1 año	28	5,2
1 a 3 años y 11 meses	55	10,2
4 a 6 años y 11 meses	143	26,6
7 a 9 años y 11 meses	118	21,93
Mayores de 10 años	194	36,06
Total de casos	538	28,09
Negativos	1377	71,91
Total de casos	1915	100

Por otro lado, se utilizó las pruebas del  $\chi^2$  (Chi cuadrado) y OR con sus límites de confianza al 95% para evaluar si la presencia de dermatitis estaba asociada al sexo del animal, a la edad y a la raza. En el primer caso se evaluó la relación entre el sexo y la enfermedad dermatológica y dio como resultado *Odds Ratio* con un límite inferior menor que uno, lo que permite decir que no hay significancia estadística, es decir que

la presencia del factor, en este caso, el sexo, no está asociada a la mayor ocurrencia del evento, es decir, la dermatitis: OR =  $[0,69 \leq 0,84 \leq 1,03]$  al 95%. Por otro lado, con este mismo programa estadístico se calculó  $\chi^2$  que fue 2,69 y  $p = 0,10$ , esto quiere decir que ambas variables estudiadas, sexo y enfermedad dermatológica son independientes, no existe una relación entre ellas (Tabla 4).

**Tabla 4.** Relación entre sexo y enfermedad dermatológica en tres Clínicas Veterinarias de Magdalena del Mar, Lima, Perú, 2016.

		Resultado			
		Sí	No	Total	
Exposición	<b>Sí</b>	<b>273</b>	<b>756</b>	<b>1029</b>	← Machos
	Fila %	26.53 %	73.47 %	100.00 %	
	Col %	50.74 %	54.90 %	53.73 %	
	<b>No</b>	<b>265</b>	<b>621</b>	<b>886</b>	← Hembras
	Fila %	29.91 %	70.09 %	100.00 %	
	Col %	49.26 %	45.10 %	46.27 %	
<b>Total</b>	<b>538</b>	<b>1377</b>	<b>1915</b>		
Fila %	28.09 %	71.91 %	100.00 %		
Col %	100.00 %	100.00 %	100.00 %		

## Parámetros basados en Odds

	Estimado	Inferior	Superior
Odds Ratio	0.8462	0.6931	1.0332
MLE Odds Ratio (Mid-P)	0.8463	0.6931	1.0334
Fisher Exacto		0.6897	1.0385

## Pruebas estadísticas

	$\chi^2$	2 Colas P
Sin corregir	2.6909	0.1009209417
Mantel-Haenszel	2.6895	0.1010099794
Corregida	2.5263	0.1119655033

## Parámetros basados en el riesgo

	Estimado	Inferior	Superior
Radio de riesgo	0.8870	0.7687	1.0236
Diferencia de riesgo	-3.3791	-7.4247	0.6665

	1 Cola P	2 Colas P
Mid-P Exacto	0.0507545230	
Fisher exacto	0.0560549423	0.1030347770

En segundo lugar se evaluó la posible relación entre la edad del animal y la enfermedad dermatológica. El resultado fue  $OR = [0,85 \leq 1,05 \leq 1,29]$  al 95%, donde nuevamente el límite inferior es menor a 1, por lo tanto

se puede decir que la edad y la mayor probabilidad de enfermedad dermatológica son independientes, su relación no tienen significancia estadística (Tabla 5).

**Tabla 5.** Relación entre edad y enfermedad dermatológica en tres Clínicas Veterinarias de Magdalena del Mar, Lima, Perú, 2016.

		Resultado		
		Sí	No	Total
Exposición	Sí	194	480	674
	Fila %	28.78 %	71.22 %	100.00 %
	Col %	36.06 %	34.86 %	35.20 %
No	344	897	1241	
	Fila %	27.72 %	72.28 %	100.00 %
	Col %	63.94 %	65.14 %	64.80 %
Total	538	1377	1915	
Fila %	28.09 %	71.91 %	100.00 %	
Col %	100.00 %	100.00 %	100.00 %	

← **Caninos >10 años**  
 ← **Caninos <10 años**

Parámetros basados en Odds				Pruebas estadísticas		
	Estimado	Inferior	Superior		$\chi^2$	2 Colas P
Odds Ratio	1.0539	0.8560	1.2975	Sin corregir	0.2447	0.6208433174
MLE Odds Ratio (Mid-P)	1.0539	0.8553	1.2969	Mantel-Haenszel	0.2446	0.6209345147
Fisher Exacto		0.8506	1.3038	Corregida	0.1949	0.6589043414

Parámetros basados en el riesgo						
	Estimado	Inferior	Superior	1 Cola P	2 Colas P	
Radio de riesgo	1.0384	0.8947	1.2051	Mid-P Exacto	0.3100698712	
Diferencia de riesgo	1.0638	-3.1654	5.2930	Fisher exacto	0.3287942838	0.6320820340

Finalmente se evaluó la relación entre la raza y la enfermedad dermatológica, para saber si los perros cruzados tenían o no más probabilidades. El resultado fue  $OR = [0,86 \leq 1,21 \leq 1,71]$  al 95%, donde nuevamente el límite inferior es menor a 1, por lo

tanto se puede decir que, nuevamente, en cuanto a la raza y presentación de enfermedad dermatológica, son independientes, su relación no tienen significancia estadística (Tabla 6).

**Tabla 6.** Relación entre raza y enfermedad dermatológica en tres Clínicas Veterinarias de Magdalena del Mar, Lima, Perú, 2016.

		Resultado			
		Sí	No	Total	
Exposición	Sí	156	98	254	← Mestizos
	Fila %	61.42 %	38.58 %	100.00 %	
	Col %	49.21 %	44.34 %	47.21 %	← Raza pura
	No	161	123	284	
	Fila %	56.69 %	43.31 %	100.00 %	
	Col %	50.79 %	55.66 %	52.79 %	
Total		317	221	538	

Parámetros basados en Odds				Pruebas estadísticas		
	Estimado	Inferior	Superior		X <sup>2</sup>	2 Colasp
Odds Ratio	1.2161	0.8614	1.7169	Sin corregir	1.2379	1.2658751255
MLE Odds Ratio (Mid-P)	1.2157	0.8609	1.7185	Mantel-Haenszel	1.2356	1.2663198752
Fisher Exacto		0.8489	1.7431	Corregida	1.0503	1.3054373415

Parámetros basados en el riesgo				Pruebas estadísticas		
	Estimado	Inferior	Superior		1 Tailed P	2 Colasp
Radio de riesgo	1.0834	0.9411	1.2472	Mid-P Exacto	0.1338334560	
Diferencia de riesgo	4.7272	-3.5825	13.0369	Fisher exacto	0.1527137843	0.2924296554

## DISCUSIÓN

El objetivo del presente estudio fue la determinación de las dermatitis más comunes en caninos (*Canis familiaris* L.) en el distrito de Magdalena del Mar, con el fin de obtener datos que orienten al diagnóstico, futuro tratamiento y medidas de control y prevención. La dermatitis infecciosa fue la que presentó mayor ocurrencia, y dentro de esta categoría, la dermatitis infecciosa por bacterias fue la que predominó. Este resultado difiere con la investigación realizada por Ceino (2003) en el distrito de Santiago de Surco, Lima, Perú, debido a que en sus resultados, obtuvo que la dermatitis de mayor presentación fue la alérgica. Sin embargo, el resultado de esta investigación, concuerda con el resultado de Marcelo (2004) que realizó este mismo estudio pero en el distrito de San Borja, Lima, Perú (3,4). En cuanto al género, los resultados de esta

investigación no son compatibles con los resultados de Ceino (2003), debido que en este caso el límite inferior del *Odds Ratio*, al ser menor que uno, no tiene significancia estadística. Esto puede deberse a que la muestra fue más pequeña en comparación a la Ceino (2003). Por otro lado, Marcelo (2004), obtuvo mayor cantidad de hembras positivas en su investigación. En estos casos se infiere que los pacientes que vienen no reflejan lo que es la población, y al ser la composición del sexo de los pacientes totales similar que la de los pacientes con enfermedad dermatológica, no se puede establecer una significancia estadística. Posiblemente lo que determina la diferencia entre los sexos no es la lesión dermatológica, sino la población del distrito. Por lo tanto, se puede concluir que la dermatitis es independiente al género, como lo comprueban los estudios estadísticos de *Odds Ratio* y Chi cuadrado (3,4). Un punto compatible con la investigación de

Ceino (2003) fue que la dermatitis se presenta más en perros cruzados. En este caso se encontró que los mestizos presentaron mayor cantidad de casos de dermatitis. Posiblemente esto se deba a que en nuestro medio se fomenta mucho la adopción de animales, y la mayoría de estos son mestizos. Sin embargo, en cuanto a la relación entre la raza y la enfermedad dermatológica en general, no se encontró significancia estadística, por lo tanto ambos son independientes.

Hablando específicamente de enfermedades concretas, como la dermatitis atópica (Marsella & De Benedetto, 2017). En primer lugar, en Ecuador, Franco (2009) encontró la frecuencia relativa de dermatitis atópica en caninos, y encontró una incidencia de 17,39% de dermatitis atópica. En el caso de esta investigación, la dermatitis atópica se ubicó en la categoría de enfermedades inmunológicas, que resultó ser el cuarto lugar de presencia de dermatitis, y dentro de esta categoría obtuvo el segundo lugar, ya que el primer lugar lo obtuvo la dermatitis por alergia al alimento. Se encontró un total de 15 casos de 538, lo que representa un 2,79%. Por tanto se puede decir que la dermatitis atópica no tiene gran significancia, por lo menos en el distrito de Magdalena del Mar (Franco, 2009). Por otro lado, Nødtvedt (2007) encontró 1,7 casos por cada 1.000 perros en situación de riesgo positivos a atopía y se identificó tres razas de alto riesgo: Bóxer, Bull terrier y West Highland terrier blanco (Nødtvedt, 2007). Esto difiere de los resultados de la presente investigación, debido a que el mestizo fue el que presentó mayor cantidad de casos con seis, seguido por el labrador con tres casos y en tercer lugar el bóxer con dos casos. Puede haber una relación ya que en ambos estudios se menciona al Bóxer, así que sería recomendable profundizar en la investigación en esta raza con aparente alto riesgo a sufrir de atopía (Nødtvedt, 2007). Otra enfermedad que también ha sido investigada fue el hipotiroidismo, y en este caso específico se investigó acerca de las razas más comunes y de la relación entre machos y hembras. Intriago (2013), encontró que el hipotiroidismo se da con más frecuencia en hembras con un porcentaje del 42,42%, mientras que machos fueron únicamente 28 caninos representando el 27,72%. Esto tiene relación a lo encontrado en la presente investigación, ya que en nuestro caso se encontraron tres casos de hipotiroidismo, dos de ellos fueron hembras y uno fue macho. Por otro lado, Intriago (2013) también habló sobre las razas, encontrando que hay más incidencia

en Poodles con un 30% y en cruces con 15%. Este resultado difiere ligeramente con esta investigación ya que en este caso encontramos dos cruces y un Poodle, sin embargo, la muestra encontrada, tres ejemplares positivos a dermatitis, no es significativa como para decir que es un valor incorrecto (Intriago, 2013).

De un total de 1915 perros pertenecientes al Distrito de Magdalena del Mar, entre los años 2011 al 2015, se obtuvo que 538 casos presentan dermatitis como causa primaria de consulta.

En el distrito de Magdalena del Mar, la dermatitis más frecuente entre febrero 2011 y enero 2015 fue la producida por bacterias, en la categoría de dermatitis causadas por agentes infecciosos. La segunda dermatitis que más se presentó es la dermatitis ectoparasitaria, específicamente la producida por la pulga causando la dermatitis alérgica a la picadura de pulga. La tercera forma de dermatitis más frecuente fue la dermatitis producida por hongos, también dentro de la clasificación de dermatitis infecciosas. La edad donde se reporta mayor presentación de casos es en aquellos perros mayores de 10 años (36,1%), y en segundo lugar aquellos canes que se encuentran entre 4 y 6 años 11 meses (26,6%), no siendo esta diferencia estadísticamente significativamente. En cuanto al sexo, por muy poco, los machos tienen mayor presentación de casos de dermatitis. Se encontró que 273 machos (50,74%) y 265 hembras (49,26%) fueron positivos a dermatitis. Sin embargo, no se encontró diferencia estadísticamente significativa. En cuanto a la raza, se puede observar que los cruces (canes mestizos) son los más predisponentes a desarrollar dermatitis con 156 casos (29%), seguido por el Schnauzer con 34 casos (6,32%) y Cocker Spaniel con 33 (6,13%).

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ceino, G.F. 2003. *Dermatitis en el distrito de Surco* [Tesis de grado, Universidad Alas Peruanas]. Lima, Perú.
- De Buen Argüero, N. 2008. *Atlas de dermatología diagnóstica en perros y gatos*. 1<sup>ra</sup> ed. Buenos Aires: Editorial Intermédica.
- Fogel, F. & Manzuc, P. 2009. *Dermatología canina para la práctica clínica diaria*. 1<sup>a</sup> ed. Buenos Aires: Ed. Intermédica.

- Franco, R.Y. I. 2009. *Incidencia de la dermatitis atópica en caninos en la ciudad de Babahoyo* [tesis de grado, Universidad Técnica de Babahoyo]. Ecuador.
- Intriago, A.N. D. 2013. *Cuantificación de la incidencia de hipotiroidismo en caninos con dermatitis* [tesis de grado, Universidad de Guayaquil]. Ecuador.
- Mallaopoma, S.R. 2006. *Frecuencia de dermatitis alérgica por picadura de pulga en caninos (Canis familiaris) atendidos en la Clínica de Animales Menores de la Facultad de Medicina Veterinaria - Universidad Nacional Mayor de San Marcos* [Tesis de grado, Universidad Nacional Mayor de San Marcos]. Lima, Perú.
- Marsella, R. & De Benedetto, A. 2017. Atopic dermatitis in animals and people: An Update and Comparative Review. *Veterinary Sciences*, 4: 1-19.
- Marcelo, A.M. 2004. *Frecuencia de dermatitis en el distrito de San Borja* [tesis de grado, Universidad Alas Peruanas]. Lima, Perú; 2004.
- Nødtvedt, A. 2007. *Epidemiology of Canine Atopic Dermatitis* [tesis doctoral, Universidad Sueca de Ciencias Agrarias]. Suecia.
- Vázquez-Flores, A.; Mencho-Ponce. J.D.; Guerra-Llorens, Y. & Valle-Peguero, Y. 2006. Principales dermatopatías de los perros, su presentación por razas y grupos de edades en el municipio Camagüey. *Revista Electrónica de Veterinaria REDVET*, 7: 1-10.

Received October 14, 2017.

Accepted November 16, 2017.