



UNIVERSIDAD DE CHILE

FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS Y PECUARIAS
ESCUELA DE CIENCIAS VETERINARIAS



ESTUDIO DESCRIPTIVO DE AFECCIONES
DERMATOLÓGICAS EN PACIENTES FELINOS

DANIELA ALEJANDRA ROSSEL LÓPEZ

Memoria para optar al Título
Profesional de Médico Veterinario
Departamento de Ciencias Clínicas

PROFESOR GUIA: LORETO MUÑOZ ARENAS

SANTIAGO, CHILE
2009



UNIVERSIDAD DE CHILE

FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS Y PECUARIAS
ESCUELA DE CIENCIAS VETERINARIAS



ESTUDIO DESCRIPTIVO DE AFECCIONES
DERMATOLÓGICAS EN PACIENTES FELINOS

DANIELA ALEJANDRA ROSSEL LÓPEZ

Memoria para optar al Título
Profesional de Médico Veterinario
Departamento de Ciencias Clínicas

PROFESOR GUIA: LORETO MUÑOZ ARENAS

SANTIAGO, CHILE
2009

RESUMEN

Un total de 2.476 casos clínicos, correspondientes a pacientes felinos, llegaron a consulta en el período comprendido desde Enero del 2002 a Diciembre del 2005, a los Hospitales Clínicos Veterinarios de la Universidad de Chile, sede Bilbao (Avenida Francisco Bilbao # 2854) y Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias de la misma Universidad. De este número, 346 casos ingresaron al estudio, correspondiendo a un 14% del total de fichas. En ellos se estudió la presentación de pacientes con signología dermatológica (alopecia, prurito, dermatitis miliar, complejo granuloma eosinofílico y tumoraciones), según las variables edad, sexo, estado reproductivo, signología presentada y diagnóstico de la patología.

La población felina con signología dermatológica estuvo comprendida principalmente por hembras (54,6%); el 39,5% de la población se encontraba castrada y el 50,5% eran adultos jóvenes.

Se observó que la mayoría de los pacientes presentó al momento de la consulta alopecia (43,4%), seguido por tumoraciones (30,9%).

Se clasificaron los registros por tipo de dermatosis según el diagnóstico general y específico, dentro de los cuales hubo 194 fichas clínicas que presentaron este dato, correspondientes al 7,8% de la totalidad de las fichas clínicas. Los diagnósticos generales de mayor presentación fueron los de origen bacteriano (abscesos) con el 49,5% y micótico 16,1%.

Las patologías más frecuentes, dentro de los diagnósticos específicos, fueron los abscesos 41,8%, dermatofitosis 16,1%, sarna otodéctica 10,8% y carcinoma de células escamosas 8,8%.

SUMMARY

A whole of 2.476 clinical cases corresponding to feline patients came to consultation in the period from January 2002 to December 2005, to the Veterinary Clinical Hospitals of the University of Chile, based Bilbao (Address Francisco Bilbao # 2854) and Faculty of Veterinary and Animal Sciences of the same University. Of this number, 346 cases entered to the study, accounting for 14% of the total chips. In them the patient's presentation was studied with dermatological signs (alopecia, pruritus, miliary dermatitis, eosinophilic granuloma complex and tumors), according to the variables such as age, sex, reproductive condition, signs presented and diagnosis of the pathology.

The feline population with dermatological signs were covered mainly by females (54,6%); 39,5% of the population was castrated and 50,5 % were adults.

Was observed that the majority of the patients presented, to the moment of the consultation, alopecia (43,4 %), followed by tumors (30,9 %).

Records were classified by type of dermatosis according to the general and specific diagnosis, inside which there were 194 medical records that presented this information, correspondents to 7,8% of the totality of the medical records. The general diagnoses of major presentation were those of bacterial origin with 49,5% and mycotic 16,1%.

The most frequent pathologies, inside the specific diagnoses, were the abscesses 41,8%, dermatophytosis 16,1%, scabies *Otodectes* 10,8% and squamous cells carcinoma 8,8%.

DEDICATORIA

Dedico esto a mis padres Rosa y René, que gracias a su esfuerzo y sacrificio lograron darme todo lo necesario para ser llegar a ser quién soy hoy en día. Ojalá esto sea mi mejor forma de darles las gracias por todos los valores que me entregaron, por el amor, apoyo, comprensión, paciencia y enseñanza por el amor y respeto a esos seres que nos acompañan y endulzan la vida. También a mi hermano Humberto le agradezco su apoyo y el ejemplo de vocación que me ha entregado, junto a Cathy.

A todos mis amigas Javierinas (Mary M., Pauli, Jessy, Vero, Mary R.), amigos Veteros (Gipsy y Cristian) y de infancia Catalina, gracias por su lealtad y apoyo en todo momento sobre todo en los más difíciles. Y a mi Dani que me acompaña en este nuevo camino, le doy gracias por su amor, comprensión, apoyo y fe en mí.

Gracias por todo,

Daniela

INDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	1
2. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA.....	2
2.1 Generalidades	2
2.2 Lesiones Cutáneas	2
2.2.1 Dermatitis Miliar	3
2.2.2 Alopecia.....	4
2.2.3 Prurito	4
2.2.4 Complejo Granuloma Eosinofilico	5
2.2.4.1 Signos clínicos:.....	6
Úlcera indolente.....	6
Granuloma lineal	7
Placa Eosinofílica	7
2.2.5 Tumoraciones	8
2.3 Patologías Cutáneas.....	8
2.3.1 Dermatitis Bacterianas	8
2.3.1.1 Pioderma.....	8
2.3.1.2 Abscesos	9
2.3.1.3 Acné Felino	10
2.3.2 Dermatitis Fúngicas.....	10
2.3.2.1 Dermatofitosis	10
2.3.3 Dermatitis Parasitarias.....	12
2.3.3.1 Demodicosis	12
2.3.3.2 Notoedres cati	12
2.3.3.3 Otodectes cynotis.....	13
2.3.4 Dermatitis Inmunológicas	13
2.3.4.1 Dermatitis Atópica.....	13
2.3.4.2 Dermatitis Alérgica a la Picada de Pulga	14
2.3.4.3 Hipersensibilidad Alimentaria	15
2.3.4.4 Hipersensibilidad a la Picada de Mosquito.....	16
2.3.5 Desórdenes Inmunomediados.....	17
2.3.5.1 Pénfigo Foliáceo	17
2.3.5.2 Reacción por Fármacos	18
2.3.6 Neoplasias.....	18
2.3.6.1 Carcinoma de Células Escamosas	18
2.3.6.2 Carcinoma de Células Escamosas Multicéntrico <i>in situ</i> (BOWEN DISEASE)	19
2.3.6.3 Tumor de Células Basales	20
2.3.6.4 Fibrosarcoma	20
2.3.6.5 Mastocitoma	21
2.3.6.6 Linfoma Cutáneo	22
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	23
3. MATERIAL Y MÉTODO.....	24
3.1 MATERIAL	24
3.2 MÉTODO	24
4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	26
4.1 Generalidades	26
4.2 Signología Dermatológica	27

4.3 Sexo	29
4.4 Edad	31
4.5 Estado Reproductivo	32
4.6 Diagnóstico Etiológico	34
4.7 Diagnóstico Etiológico General	36
4.8 Diagnóstico Etiológico Específico	37
5. CONCLUSIONES	44
6. BIBLIOGRAFÍA	45

CUADROS

Cuadro 1: Frecuencias absolutas y relativas de signología dermatológica.....	27
Cuadro 2: Exámenes complementarios y físico clínico realizado en pacientes felinos con signología dermatológica en el período 2002-2005.....	35
Cuadro 3: Frecuencias absolutas y relativas de los diagnósticos dermatológicos específicos.....	39

FIGURAS

Figura N°1: Pacientes felinos con signología dermatológica en el período 2002-2005 (N=2476).....	26
Figura N°2: Pacientes felinos con signología dermatológica según variable sexo en el periodo 2002-2005 (N=346).....	29
Figura N°3: Pacientes felinos con signología dermatológica según variable edad en el período 2002-2005 (N=346).....	31
Figura N°4: Pacientes felinos con signología dermatológica según estado reproductivo en el período 2002-2005 (N=346).....	33
Figura N°5: Pacientes felinos con diagnóstico etiológico mediante examen físico clínico y exámenes complementarios en el período 2002-2005.....	34
Figura N°6: Pacientes felinos con signología dermatológica según diagnóstico etiológico general (2002-2005) (N=194).....	36

1. INTRODUCCIÓN

En los últimos años, la medicina veterinaria ha experimentado un gran crecimiento, sobretodo en el campo de los pequeños animales. Esto puede deberse al mayor interés por parte de los dueños sobre el cuidado, manejo y salud de sus mascotas.

La popularidad de los gatos como animales domésticos ha aumentado significativamente en muchas partes del mundo en las últimas dos décadas y en algunos países la población felina excede a la canina. Al mismo tiempo los animales de compañía son aceptados cada día más como miembros de la familia y no tanto como objetos, por lo que las expectativas de los propietarios en lo que respecta a buenos cuidados de la salud de los gatos también han crecido significativamente.

Debido al aumento que ha experimentado la población felina, también han aparecido con mayor frecuencia enfermedades que antes eran escasas o de rara presentación.

A diferencia de los perros, la gran mayoría de las dermatopatías felinas son enfermedades que aún hoy en día están clínicamente mal caracterizadas, es por esto, que en esta especie animal se describen desde hace muchos años una serie de patrones de reacción cutánea, en vez de enfermedades que afecten a la piel propiamente tal. Debido a esto es necesario aportar al conocimiento de estas patologías. El siguiente estudio es una descripción epidemiológica de casos clínicos de gatos atendidos en los Hospitales Clínicos de la Universidad de Chile, para clasificar las patologías dérmicas que más le afectan, abarcando desde el año 2002 hasta el año 2005.

2. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

2.1 Generalidades

La piel es el órgano más extenso del cuerpo y representa una barrera anatómica y fisiológica protectora entre el animal y el medio ambiente, sin la cual la vida no sería posible (Scott *et al.*, 2002).

Las dos capas celulares que componen la piel son la epidermis y dermis. La epidermis es la capa más externa y está compuesta por una población celular renovable, los queratinocitos. Éstos migran desde el depósito con actividad mitótica de la capa basal de la epidermis a través de las capas espinosa y granular y llegan al estrato corneo superficial para terminar en la exfoliación normal.

La dermis es la capa más profunda y está compuesta por tejido conectivo, que contiene los anexos epidérmicos, los músculos erectores del pelo, los vasos sanguíneos, linfáticos y los nervios (Scott *et al.*, 2002).

La piel y el manto piloso varían en cantidad y calidad entre especies, entre razas dentro de una especie y entre individuos dentro de una raza; también varían en las distintas áreas corporales y de acuerdo a la edad y al sexo (Scott *et al.*, 2002).

2.2 Lesiones Cutáneas

Existe una gran variedad de enfermedades dermatológicas que afectan a los gatos y que son de diversa etiología. En general, las lesiones en los gatos cuando llegan a consulta son tardías, debido a la escasa manifestación de signos que éstos demuestran, por su carácter discreto, lo que dificulta el diagnóstico. Es por esto que el clínico, en algunas ocasiones, se debe guiar por patrones de distribución de lesiones dérmicas para llegar al diagnóstico.

Los tipos de reacciones cutáneas más comunes en dermatología felina son: dermatitis miliar, complejo granuloma eosinofílico, prurito y alopecia simétrica bilateral (Merchant, 1998).

2.2.1 Dermatitis Miliar

La dermatitis miliar es el patrón de reacción cutánea más frecuente en gatos y éste debe ser visto como un síndrome dermatológico más que como una enfermedad específica. La lesión primaria de la dermatitis miliar es la presencia de una pápula sobre la cual rápidamente se forma una costra. El prurito es variable y no necesariamente se correlaciona con la severidad de la dermatitis miliar. Los signos asociados incluyen eritema, alopecia (usualmente autoinflingida), excoriaciones, dermatitis húmeda aguda, placas eosinofílicas, úlceras y piel tensa. También puede observarse una linfadenopatía moderada. No hay predisposición racial, por edad o sexo para la dermatitis miliar; ésta depende de la causa subyacente. Las lesiones son generalmente multifocales a difusas y comúnmente se ubican en el área dorsal, ventral o alrededor del cuello (O'Dair y Foster, 1995; Sousa, 1995).

La etiología de la dermatitis miliar en el gato es multifactorial y puede estar asociada con varias condiciones, incluyendo alergias, ectoparásitos, deficiencias nutricionales, infecciones y causas inmunomediadas. Las causas parasitarias de dermatitis miliar incluyen: *Cheyletiella*, *Notoedres*, *Otodectes* y *Demodex*. Dentro de las causas infecciosas se incluyen dermatofitosis, que es una causa común de dermatitis miliar. Folliculitis bacteriana y dermatitis por *Malassezia* deberían ser consideradas como posibles causas primarias o como complicaciones de dermatitis miliar, especialmente en casos crónicos o recurrentes. Las etiologías alérgicas de dermatitis miliar son alergia alimentaria, dermatitis alérgica a la picada de pulga, dermatitis atópica, reacciones cutáneas o alérgicas por dermatitis por contacto. Deben ser considerados como posibles causas de dermatitis miliar felina los desbalances nutricionales, aunque son mucho menos comunes. La causa idiopática ha sido reportada en un 15 a 90% del total de los casos de dermatitis miliar; sin embargo, un gran porcentaje de estos casos se deberían a alguna causa de tipo alérgico (Grant, 1991). De hecho algunos autores describen que más del 50% de los casos de

dermatitis miliar son debidos a dermatitis alérgica a la picada de pulga (Koutinas, 1994; Carlotti y Bensignor, 1995).

La distribución de las lesiones puede ayudar en el ordenamiento del diagnóstico diferencial, si éstas se presentan en el área lumbosacra se asocian a dermatitis alérgica a la picada de pulga. Si las lesiones se extienden cranealmente deben considerarse una dermatitis alérgica a la picada de pulga de curso crónico o *Cheyletiella*. Cuando la cabeza y el cuello son los más severamente afectados se debería sospechar de: sarna otodéctica, alergia alimentaria, sarna notoédrica, dermatitis atópica y dermatitis alérgica a la picada de pulga (Merchant, 1998).

2.2.2 Alopecia

Es definida como la pérdida o falta del pelo en diferentes cantidades. Puede ser caracterizada según distribución como focal, multifocal, regional o generalizada. La condición puede ser parcial o completa, simétrica o asimétrica y transitoria o permanente. La piel subyacente puede estar normal o también verse afectada (Sousa, 2003).

La alopecia es una presentación común en gatos con prurito. Se presenta como alopecia simétrica bilateral. La alopecia no prurítica se asocia a enfermedades sistémicas severas. Las causas de prurito con alopecia son: alergias (dermatitis alérgica a la picada de pulga, hipersensibilidad alimentaria, atopia), dermatofitosis, demodicosis y *Malassezia* (Medleau y Hnilica, 2001; Scott *et al.*, 2001).

2.2.3 Prurito

Los gatos llegan a la consulta con alopecia o lesiones en piel antes que por prurito. En contraste con el perro, las manifestaciones de prurito en el gato no son clínicamente aparentes y pueden ser difícilmente detectadas por los dueños. Las dermatosis alopécicas son una presentación común de prurito en el gato. El prurito debe ser considerado en cualquier gato saludable con alopecia simétrica. Algunos signos que podrían orientar hacia la presencia de alopecia secundaria a prurito son, la presencia de bolas de pelos, pelos en

las fecas y problemas gastrointestinales no específicos. Los síntomas del prurito, cuando éste es evidente, pueden manifestarse por lamido excesivo del pelaje y la piel (zona ventral, miembros por cara posterior, área lumbosacra), masticado de la cola y cojinetes, mordedura (base de la cola, miembros por cara frontal y posterior) y menos comúnmente se observa rasquido (Koutinas, 1994; Sousa, 2003). En gatos las manifestaciones clínicas secundarias al prurito difieren mucho de las observadas en perros, ya que no suele existir hiperqueratosis ni hiperpigmentación de la piel. Si se debe al lamido excesivo, tanto agudo como crónico, sólo se observa hipotricosis, sin lesiones a nivel cutáneo. En caso de rasquido, especialmente si es crónico, además de la alopecia, suelen aparecer erosiones, pudiendo a veces apreciarse úlceras y costras (Fondati, 1997).

La causa más frecuente de prurito es la dermatitis alérgica a la picada de pulga; mientras que prurito de cuello y cabeza se asocia más comúnmente con: alergia alimentaria, en donde es clásica esta presentación, dermatitis atópica, otitis externa/media, sarna notoédrica, *Cheyletiella*, dematofitosis, demodicosis y posible mastocitoma. También hipersensibilidad a fármacos, alergias a pulgas y linfoma cutáneo de células T pueden causar prurito de cabeza y cuello. Las lesiones autoinflingidas son severas, erosivas a ulcerativas y pueden ser sangrantes (Medleau y Hnilica 2001; Scott *et al.*, 2001).

Para un diagnóstico certero de prurito se utiliza el tricograma, el cual es un método fácil para valorar la pérdida de pelo autotraumática, en donde se puede ver la fase de crecimiento del pelo y las puntas de los pelos (Rejas, 1998).

2.2.4 Complejo Granuloma Eosinofílico

El complejo granuloma eosinofílico es un síndrome de tres patrones de reacción cutánea que afectan la piel, uniones mucocutáneas y cavidad oral de los gatos. Son observadas tres formas distintas de este síndrome: granuloma lineal (colagenolítico), placa eosinofílica y úlcera indolente. Aunque cada patrón de reacción tiene diferencias histológicas, podría haber sobreposición entre ellos y algunos gatos pueden tener más de una forma. Por esta razón, las tres formas son agrupadas dentro de un complejo (Fooshee, 2002). No hay predisposición racial para alguna de las formas, pero si se describe

predisposición por sexo y edad, ya que el complejo granuloma eosinofílico afecta con mayor frecuencia a gatos adultos jóvenes, siendo poco frecuente en los cachorros (Fondati *et al.*, 2001). Es así como se describe que el granuloma lineal es común en hembras jóvenes y la úlcera indolente es más común en hembras de todas las edades (Fooshee, 2002).

La etiopatogénesis del complejo granuloma eosinofílico ha sido atribuida, aunque no definitivamente comprobado, a reacciones de hipersensibilidad a artrópodos, a alimento y alérgenos ambientales. Además, en las últimas dos décadas, han sido propuestas para el complejo granuloma eosinofílico muchas otras causas, además de enfermedades alérgicas, que incluyen infecciones virales y bacterianas, traumas crónicos y reacciones autoinmunes. Sin embargo, el complejo granuloma eosinofílico en la mayoría de los casos aparece en forma idiopática (Moriello, 1994; Fondati *et al.*, 2001).

Recientemente se ha planteado la hipótesis de que el alérgeno *Felis domesticus* I (Feld I), contenido en la saliva y pelo del gato, podría autosensibilizarlos y contribuir en la patogénesis del complejo granuloma eosinofílico. Sin embargo, este mecanismo explicaría sólo las lesiones pruríticas con trauma autoinducido, debido a que Feld I necesita penetrar la piel para representar un estímulo alérgico (Fondati *et al.*, 2001; Wisselink *et al.*, 2002).

2.2.4.1 Signos clínicos:

Úlcera indolente

Ésta es una forma clínica distinta del complejo granuloma eosinofílico que ocurre sobre el labio superior. Puede ser unilateral como bilateral, sobre el labio superior o en otras áreas del cuerpo. Las lesiones son usualmente bien circunscritas, de color rojo-café, alopecicas, húmedas y ulcerativas, a menudo con una apariencia de cráter. En la mayoría de los casos las úlceras indolentes son solitarias y no producen dolor (Koutinas, 1994; Fooshee, 2002).

No hay predisposición por raza ni edad, pero las hembras pueden estar predisuestas. Hay evidencia clínica que el lamido excesivo del labio causa la lesión.

Cualquier estímulo alérgico o prurítico puede causar que el gato comience a lamerse el labio superior y en muchos casos el gato continuará ulcerándose el labio, incluso después de que el alérgeno inicial esté bajo control (Sousa, 2003).

Granuloma lineal

Las lesiones clínicas varían dependiendo de la ubicación. Sobre los labios o dentro de la cavidad oral las lesiones son usualmente ulceradas. Las lesiones en la zona caudal de muslos, también son llamadas granuloma lineal debido a la distintiva configuración de una banda alopecica circunscrita, elevada, firme, de color amarillento a rosado. Esta condición ha sido también vista en el mentón de los gatos (edema del mentón felino) y afectando los cojinetes (Fondati *et al.*, 2001; Fooshee, 2002). Estas lesiones son descubiertas en forma accidental debido a que ellas no son pruriginosas. Los granulomas lineales a menudo ocurren en gatos jóvenes menores de un año de edad y muchos experimentarán una regresión espontánea en un periodo de 3 a 5 meses (Scott *et al.*, 1995; Aboutboul, 2006).

Muchas enfermedades alérgicas diferentes pueden estar implicadas como la causa. En algunos casos el origen de las lesiones son idiopáticas. Sin embargo, se ha visto que los granulomas eosinofílicos ubicados en los miembros posteriores han sido asociados a dermatitis alérgica a la picada de pulga; han sido también relacionados con una aparente predilección genética vista en una colonia de gatos SPF (libre de patógenos específicos) (Colombini *et al.*, 2001).

Placa Eosinofílica

La placa eosinofílica es una lesión cutánea común en gatos. No se ha descrito predilección por raza, sexo o edad. La mayoría de las lesiones han sido encontradas sobre el abdomen ventral y medial a los muslos. Las lesiones son únicas o múltiples, circunscritas, elevadas, redondas a ovaladas, eritematosas, alopecicas y a menudo erosionadas o ulceradas. Muchos gatos con placas eosinofílicas pueden también tener úlcera indolente, granuloma eosinofílico o ambos. Las lesiones asociadas son extremadamente pruriginosas y permanecen húmedas debido al constante lamido (Fooshee, 2002; Sousa, 2003).

2.2.5 Tumoraciones

En los felinos, cerca del 20% del total de las neoplasias tienen su origen en la piel. Las neoplasias de origen epitelial de mayor frecuencia son el carcinoma de células escamosas y tumor de células basales, mientras que de los tumores mesenquimáticos los más comúnmente hallados son el mastocitoma y el fibrosarcoma (Moriello, 1994).

2.3 Patologías Cutáneas

Las patologías cutáneas en los perros y gatos representan un porcentaje importante, entre un 20 y 75% de atención en la práctica clínica, ya sea de forma primaria o concurrente a otras patologías (Scott *et al.*, 2002). Es frecuente encontrar que enfermedades dermatológicas de origen infeccioso, parasitario, bacteriano, micótico y neoplásico afecten a estas especies, es por esto, que a continuación se revisarán las principales patologías cutáneas que afectan a los gatos.

2.3.1 Dermatitis Bacterianas

2.3.1.1 Pioderma

El pioderma o infección bacteriana de la piel es una patología considerada poco común en gatos, excepto en casos de celulitis (abscesos) y acné. El pioderma bacteriano secundario puede verse en enfermedades de piel de origen alérgico o inflamatorio, placas o granulomas eosinofílicos, acné felino, otitis y estomatitis, también en úlceras crónicas y abscesos (Carlotti 2004). Las lesiones de pioderma felino son variables e incluyen costras, pápulas erosionadas, pústulas, forúnculos, placas erosionadas o ulceradas con exudación variable y costras, y lesiones granulomatosas ulcerativas lineales o nodulares (Wildermuth *et al.*, 2006).

El pioderma superficial felino, foliculitis y forunculosis no presentan predisposición sexual, etaria ni racial. Las enfermedades más comúnmente asociadas con infección bacteriana incluyen: patologías pruriginosas tales como enfermedades alérgicas de la piel

(dermatitis atópica, dermatitis alérgica a la picada de pulga y alergia alimentaria), infestación parasitaria (*Notoedres cati*, *Demodex gatoi*) y lesiones del complejo granuloma eosinofílico (placa eosinofílica, granuloma eosinofílico y úlcera indolente). Otras patologías que también pueden estar secundariamente infectadas son dermatitis facial idiopática, acné felino y pénfigo foliáceo (Wildermuth *et al.*, 2006).

2.3.1.2 Abscesos

La territorialidad del gato es responsable en gran medida por su comportamiento peleador. Las heridas por mordeduras son frecuentes y la abscedación de tales heridas es un resultado común. Efectivamente los abscesos pueden representar más del 18% de las dermatosis felinas (Scott *et al.*, 2002).

Los agentes etiológicos más frecuentemente encontrados son bacterias residentes en la flora bucal como *Pasteurella multocida*, *Fusobacterium spp* y *Streptococcus β* hemolítico. Otros patógenos comprometidos comprenden *Staphylococcus intermedius*, *Corynebacterium spp* y diversos agentes anaerobios, como especies de *Actinomyces*, *Bacteroides*, *Clostridium*, *Peptostreptococcus*, *Porphyromonas* y *Prevotella* (Jang *et al.*, 1997; Patel *et al.*, 1999; Stegemann *et al.*, 2007).

La formación del absceso ocurre a los 3-5 días después de la mordedura. Algunas heridas por mordedura se resuelven gracias a los mecanismos de defensa del gato. Las que se abscedan se suelen ubicar alrededor de la base de la cola, en el cuello y los hombros. Algunos gatos experimentan tractos exudativos crónicos debido a bacterias resistentes, mycoplasmas, micobacterias o infecciones micóticas, presencia de cuerpos extraños o estados de inmunosupresión en general relacionados con el virus de la inmunodeficiencia felina o virus de la leucemia felina. La celulitis es una variante del proceso. Los signos tempranos son letargia, inapetencia, fiebre y claudicación (Crystal, 2002; Scott *et al.*, 2002).

2.3.1.3 Acné Felino

El acné felino es una enfermedad de la piel en gatos bien reconocida pero poco frecuente. La teoría corriente de la etiología y patogénesis sugiere un trastorno idiopático de la queratinización folicular que está comúnmente complicado con una infección bacteriana secundaria.

No se ha descrito predilección por raza o sexo. Se ha reportado que esta enfermedad se iniciaría a menudo en los animales menores de un año de edad (White *et al.*, 1997). Mientras que otros autores señalan que esta enfermedad no sólo se presenta durante la adolescencia, sino que sería más típica en gatos maduros o gerontes que en pacientes jóvenes (Foshee, 2002; Scott *et al.*, 2002). Inicialmente son encontrados comedones, costras y cilindros foliculares, generalmente sobre la barbilla, pero ocasionalmente podrían estar presentes sobre los labios también. Si la enfermedad progresa pueden ser encontradas pápulas, pústulas, nódulos, fístulas, inflamación y linfadenopatía regional. El prurito ha sido reportado como poco común a menos que una infección severa esté presente (White *et al.*, 1997).

En ocasiones los signos de acné felino pueden ser secundarios a dermatofitosis, demodicosis, infecciones con *Malassezia pachydermatis* y granuloma eosinofílico (White *et al.*, 1997; Foshee, 2002).

2.3.2 Dermatitis Fúngicas

2.3.2.1 Dermatofitosis

Es una infección fúngica que afecta las áreas cornificadas de la piel y garras, así como también los estratos superficiales de la piel (Norsworthy, 2002).

En gatos casi todas las tiñas son causadas por *Microsporum canis*. Se describe que cerca del 95% de los casos de dermatofitosis en felinos están ocasionados por *Microsporum canis* (Foshee, 2002). La relación de los felinos con *Microsporum canis* es muy particular

ya que muchos gatos son portadores de este hongo sin manifestar ningún síntoma (forma subclínica de ésta enfermedad). Otros dermatofitos que pueden ser aislados en gatos son *Tricophyton mentagrophytes* y *Microsporum gypseum* (Rejas, 1998).

Aunque no se ha descrito una predisposición sexual para la dermatofitosis felina, existe una marcada predisposición etaria, siendo los animales jóvenes (menores de un año de edad) el grupo de más alto riesgo (Mancianti *et al.*, 2003). Se describe que los gatos de pelo largo, Persa e Himalayo, tienen mayor probabilidad de experimentar infecciones sintomáticas al no poder acicalarse en forma adecuada, ya que este procedimiento dificultaría el establecimiento de la infección. Se considera que si el individuo no posee otra enfermedad que disminuya su capacidad de defensa, la infección por los dermatofitos es autolimitante, aunque podría permanecer por meses hasta años en algunos casos (Rejas, 1998; Mancianti *et al.*, 2003).

La lesión clásica de dermatofitosis tiene forma anular o de anillo, con un parche circular alopecico, escamas y/o costras. Algunos animales presentarán lesiones como alopecia irregular, eritema y/o prurito. Algunas lesiones pueden llegar a estar hiperpigmentadas. Las lesiones pueden ser localizadas, en cabeza o extremidades delanteras, o progresar a la forma generalizada con la presencia de pápulas y dermatitis costrosa (dermatitis miliar) (Rejas, 1998; Outerbridge, 2006).

Las lesiones altamente inflamatorias localizadas se denominan querion. Éstas son poco común en gatos, pero los gatos Persas e Himalayos, pueden desarrollar lesiones nodulares subcutáneas causadas por dermatofitos llamadas seudomicetomas dermatofiticos, que son nódulos exudativos con un tracto fistuloso de descarga de material purulento con gránulos (Black *et al.*, 2001).

2.3.3 Dermatitis Parasitarias

2.3.3.1 Demodicosis

Es una forma de sarna, en dermatología felina, muy poco frecuente que puede o no ser pruriginosa, y que reconoce a dos especies distintas de *Demodex*: *Demodex cati* y *Demodex gatoi*. Un defecto inmunológico congénito no permite evitar la reproducción folicular del ácaro, parece ser la causa más frecuentemente incriminada en la aparición de la enfermedad en animales jóvenes. Si el comienzo de los síntomas es tardío, es decir animales adultos, suelen asociarse a enfermedades de base que deprimen el sistema inmunológico del animal. Existe una predisposición racial, siendo los Siameses y Burmeses más susceptibles a la enfermedad (Loiza y Tonelli, 2002).

Las manifestaciones clínicas de demodicosis localizada usualmente afectan a los párpados, área periocular, la cabeza y el cuello. Las lesiones presentan prurito variable y consisten en eritema irregular, descamación, costras y alopecia. La demodicosis felina también puede manifestarse como una otitis ceruminosa externa. En general estas lesiones se observan en cachorros y son autolimitantes (Sotiraki *et al.*, 2001; Crystal, 2002).

2.3.3.2 Notoedres cati

El *Notoedres cati* es un ácaro sarcóptido, parásito obligado que sobrevive sólo unos pocos días fuera del gato. La enfermedad es altamente contagiosa por contacto directo y no hay predisposición por edad ni sexo (Ghubash, 2006).

Los gatos afectados muestran lesiones clínicas sobre los bordes de la pinna auricular, la cara, región periocular y cuello. En casos severos, las manos, patas y perineo están también involucrados. Las lesiones consisten en pápulas inicialmente. La piel se engrosa (sobre todo en la frente) y se cubre de costras adherentes firmes. Debido al intenso prurito, las excoriaciones son también vistas y éstas pueden producir áreas de infección secundarias (Ghubash, 2006).

2.3.3.3 Otodectes cynotis

La otocariasis o infestación con ácaros auriculares es común en los pacientes felinos y es responsable por lo menos de la mitad de todos los casos de otitis externa felina (Sotiraki *et al.*, 2001; Fooshee, 2002), mientras que otros autores han estimado que el 50 a 84% de todos los casos de otitis externa en gatos serían causadas por este ácaro (Scott *et al.*, 2002). Sin embargo, los gatos infestados podrían ser asintomáticos y no siempre exhibirían la típica descarga ótica e inflamación del canal auricular (Sotiraki *et al.*, 2001; Akucewich *et al.*, 2002).

Si bien en los felinos, no hay diferencia de presentación entre sexos, si se describe predilección racial y por edad. Los gatos de pelo largo como los Persas e Himalayos serían más susceptibles y en los animales jóvenes la sarna otodéctica sería más prevalente, debido a que el sistema inmunológico pareciera restringir las infestaciones en la mayoría de los gatos maduros (Fooshee, 2002; Blot *et al.*, 2003). Los signos clínicos son variables, la mayoría de los gatos infectados tienen prurito ótico, sin embargo este prurito es de baja a mediana intensidad. Muchos animales desarrollan un canal auricular eritematoso que está lleno de cerumen, sangre, exudado y ácaros vivos, produciendo una secreción característica de color marrón negruzca (Akucewich *et al.*, 2002; Scott *et al.*, 2002). Se puede asociar con el tiempo una infección secundaria en la mayoría de los casos producida por la levadura *Malassezia pachydermatis*, que perpetúa la otitis aún después de haberse eliminado el ácaro. Las lesiones pueden restringirse a los oídos, pero los ácaros en sus formas adultas y juveniles pueden encontrarse también en otras áreas del cuerpo, y ocasionalmente podrían provocar dermatitis, especialmente en zonas de cabeza, cuello, dorso y base de la cola (Akucewich *et al.*, 2002).

2.3.4 Dermatitis Inmunológicas

2.3.4.1 Dermatitis Atópica

La dermatitis atópica es una reacción de hipersensibilidad tipo I, común en los felinos, resultante de la sensibilización a varios aeroalergenos ambientales que ingresan vía

percutánea (Saridomichelakis y Koutinas, 2001). La patogénesis de la enfermedad es aún desconocida desde una relación causal con inmunoglobulinas IgE y/o IgG, que son responsables en la dermatitis atópica en el canino, equino y humano, no ha sido definitivamente documentada (Saridomichelakis y Koutinas, 2001; Taglinger *et al.*, 2005). Esta patología no parece tener la influencia genética que es tan fuerte en los caninos (Norsworthy, 2002).

La edad de comienzo de la enfermedad clínica en los animales varía desde los seis meses a los catorce años (Chalmers y Medleau, 1994), aunque la mayor parte de los casos aparecen en animales jóvenes, un 15% en menores de un año y un 65% en individuos entre 1 y 3 años (Prost, 1996). No se ha demostrado predilección racial o por sexo.

La manifestación clínica de dermatitis atópica en los gatos es más variable que en el perro, además del prurito en cabeza y cuello que es un signo común, se presentan uno o más de los síndromes cutáneos felinos tales como dermatitis miliar pápulo-costrosa, alopecia-hipotricosis autoinducida simétrica y complejo granuloma eosinofílico. Estos signos se presentan predominantemente alrededor de cabeza y cuello, pero también pueden verse en otras partes del cuerpo (Scarampella y Noli, 2006; Taglinger *et al.*, 2007). El único signo constante, al igual que en el resto de las dermatopatías alérgicas es la presencia de prurito (Saridomichelakis y Koutinas, 2001; Trimmer *et al.*, 2006).

Sobre el 25% de los gatos atópicos pueden tener en forma concurrente hipersensibilidad alimentaria y/o hipersensibilidad a la picada de pulga (Halliwell, 1997; Saridomichelakis y Koutinas, 2001).

2.3.4.2 Dermatitis Alérgica a la Picada de Pulga

Esta patología es descrita como la afección dermatológica más común en piel de gatos, la cual a menudo se expresa clínicamente como una dermatitis miliar. Más del 50% de los casos de dermatitis miliar son debidos a dermatitis alérgica a la picada de pulga (Carlotti, 1994), mientras que otros autores están de acuerdo que la dermatitis alérgica a la

picada de pulga cuenta con el 60 a 85% de los casos de dermatitis miliar en el gato (Koutinas, 1994).

Esta patología ocurre debido a reacciones de hipersensibilidad tipo I y tipo IV y a una hipersensibilidad cutánea basofílica a alergenos encontrados en la saliva de pulga (Norsworthy, 2002). Se postula que, a diferencia de los caninos, la reacción alérgica a la saliva de pulga en el gato es principalmente de tipo inmediato, mediada por anticuerpos Ig G e Ig E (Scott *et al.*, 1995; Loiza y Tonelli, 2002).

Aparentemente no hay predilección por raza o sexo. Aunque los perros y gatos pueden desarrollar hipersensibilidad a cualquier edad, es raro el desarrollo de signos clínicos en animales menores de 6 meses de edad, siendo la edad más común de inicio, de 3 a 5 años (Scott *et al.*, 1995).

Los signos clínicos que comúnmente presentan los gatos son prurito, dermatitis miliar y alopecia en el cuello, área lumbosacra dorsal, caudomedial a muslos y/o abdomen ventral (Akucewich *et al.*, 2002; Scott *et al.*, 2002). Los gatos no siempre muestran el típico patrón lumbosacro triangular de pérdida de pelo, tan comúnmente observado en alergias a pulgas en perros. Las placas eosinofílicas y úlceras indolentes son comunes también en gatos con dermatitis alérgica a la picada de pulga, especialmente si hay en forma concurrente dermatitis miliar (Moriello, 1994; Scott *et al.*, 2002).

2.3.4.3 Hipersensibilidad Alimentaria

La hipersensibilidad o alergia alimentaria es un desorden de piel poco común, no estacional, y que causa prurito en perros y gatos, está asociado con una presuntiva reacción de hipersensibilidad a material antigénico en la dieta; la proteína es el elemento nocivo más constante. Se postula que reacciones inmunológicas tipo I y IV estarían involucradas. No hay predilección de edad, raza, o sexo reportada en caninos y felinos con hipersensibilidad alimentaria (White y Sequoia, 1989; Rosser, 1993). Sin embargo, se describe que los gatos

afectados suelen comenzar con los síntomas desde los 4 o 5 años de edad y los gatos Siameses y sus cruza están más predispuestos (Scott *et al.*, 1995; Loiza y Tonelli, 2002).

El prurito está presente en casi todos los casos, sólo una pequeña proporción presenta una seborrea severa (Halliwell, 2002). Algunos investigadores creen que los síntomas de prurito pueden responder pobremente a corticoides (Sousa, 2003).

La distribución del prurito y las lesiones pueden estar localizadas en la cabeza y cuello, o pueden ser generalizada e involucrar el tronco, región ventral y miembros (Medleau *et al.*, 2001; Scott *et al.*, 2001).

Las lesiones son variables y pueden incluir pápulas, pústulas, alopecia, eritema, dermatitis miliar, lesiones del complejo granuloma eosinofílico, excoriaciones, costras y escamas, pero estos signos son vistos secundariamente al prurito e infección secundaria (White y Sequoia, 1989; Rosser, 1993; Carlotti y Bensignor, 1995). A menudo está presente una otitis externa ceruminosa. Disturbios gastrointestinales concurrentes son reportados en aproximadamente el 10 a 15% de los casos caninos y felinos y muy ocasionalmente pueden presentarse episodios de angioedema, urticaria y conjuntivitis (Scott *et al.*, 2001; Sousa, 2003).

2.3.4.4 Hipersensibilidad a la Picada de Mosquito

Esta hipersensibilidad se ha descrito como una entidad clínica en los gatos. Se trata de una dermatitis poco común, estacional, predominantemente afecta la pinna auricular y produce dermatitis facial en el gato. No se ha reconocido predilección por raza, edad o sexo. El prurito está presente pero la severidad es variable (Scott *et al.*, 2002; Sousa, 2003).

Las lesiones típicas se desarrollan en el sitio de la mordida del mosquito. El exterior o la superficie convexa de la pinna o el puente nasal son los sitios más comúnmente afectados. Las lesiones raramente se verán sobre los párpados y cojinetes. Las primeras lesiones consisten en pápulas eritematosas o placas que suelen tener un aspecto erosionado o ulcerado, necrótico o costroso. Las pápulas desarrolladas, dentro de 48 horas se

convierten en costras. Lesiones crónicas incluyen nódulos, cambios en la pigmentación, alopecia y descamación (Scott *et al.*, 2002; Sousa, 2003).

2.3.5 Desórdenes Inmunomediados

2.3.5.1 Pénfigo Foliáceo

El pénfigo foliáceo es la enfermedad de piel de origen autoinmune más común en gatos. El antígeno mayor es una glicoproteína, la desmogleina tipo I (Sousa, 2003). El factor desencadenante para la producción de los autoanticuerpos es indeterminado en muchos casos aunque han sido propuestas enfermedades infecciosas, neoplasias, radiación ultravioleta y drogas (Shaw, 2003; Carlotti, 2004).

No se describe predisposición por sexo ni por raza, aunque se encontró que el gato doméstico de pelo corto fue el más afectado con esta enfermedad en los casos descritos. El rango de edad de inicio en los estudios realizados fue de menos de 1 año a 9 años (promedio 5 años), siendo más común en animales de edad media a avanzada (Scott *et al.*, 1987; Preziosi *et al.*, 2003; Olivry, 2006).

Las lesiones primarias consisten en pústulas subcorneales transitorias que conducen a áreas extensas de eritema, erosiones superficiales, costras, escamas, collarettes epidermales y alopecia; la distribución de estas lesiones es simétrica y usualmente no hay prurito. La enfermedad usualmente comienza en la cara, alrededor de la nariz, labios, ojos y pinna auricular. La despigmentación nasal frecuentemente acompaña las lesiones faciales. Las patas (especialmente el lecho ungueal y los cojinetes) y la ingle están también comúnmente involucrados. En los gatos la paroniquia y las lesiones alrededor de los pezones son comunes. El pénfigo foliáceo debería ser siempre considerado en gatos adultos con paroniquia. Lesiones en las mucosas son raras. Pueden presentarse infecciones bacterianas secundarias de la piel y el prurito ser variable. La progresión del pénfigo foliáceo puede ser aguda con signos sistémicos, en donde los animales afectados presentan cuadros febriles, linfadenopatía, anorexia y depresión, o pueden seguir un curso crónico (Medleau y Hnilica 2001; Shaw, 2003; Sousa, 2003).

2.3.5.2 Reacción por Fármacos

Las reacciones cutáneas pueden ser similares a casi todas las dermatosis. Las reacciones más frecuentes en los gatos son la dermatosis por contacto y el prurito con lesiones autoinducidas. Los gatos no parecen tener predisposición asociada con la edad o el sexo para desarrollar estas reacciones. Tampoco se asocia a la presencia de enfermedades retrovirales (Scott *et al.*, 2002).

2.3.6 Neoplasias

2.3.6.1 Carcinoma de Células Escamosas

El carcinoma de células escamosas es el tumor maligno de piel más común en gatos. En el gato se comporta como una entidad mórbida específica, con una conducta biológica disímil a otras especies (Moriello, 1994). El carcinoma de células escamosas cutáneo felino es una de las pocas neoplasias donde se conoce el factor predisponente (característica genética de algunos felinos) y el agente carcinógeno, la radiación solar ultravioleta que actúa como un carcinógeno completo que puede producir tumorigénesis en ausencia de otros agentes (Rogers, 1994).

No existe predilección por sexo, ni por raza en gatos, aunque los gatos blancos desarrollan carcinoma de células escamosas cutáneo alrededor de 13 veces más frecuente que otros gatos, mostrando una fuerte correlación entre el desarrollo de carcinoma de células escamosas y la exposición a la luz ultravioleta (Rosenkrantz, 1994; Ruslander *et al.*, 1997). El rango de edad de gatos con carcinoma de células escamosas cutáneo es de 9 a 12,4 años (Crystal, 2002).

Clínicamente el carcinoma de células escamosas puede estar solitario o ser múltiple, y puede ser proliferativo o ulcerativo. Los tipos proliferativos son masas papilares o nodulares de variado tamaño. La superficie tiende a ser ulcerada y sangra fácilmente. Los tipos ulcerativos inicialmente aparecen como superficiales, úlceras costrosas que se convierten en profundas y crateriformes (Scott *et al.*, 1995; Thomson, 2007). Generalmente

el tumor es típicamente firme, pobremente circunscrito, es de base ancha, ulcerado y adherido a la base de la piel. La mayoría de las lesiones son usualmente alopecicas, eritematosas, ulceradas y/o con costras (Scott *et al.*, 1995; Sousa, 2003).

La localización más común para el carcinoma de células escamosas es sobre las orejas, márgenes auriculares, plano nasal y área periocular (Lana *et al.*, 1997; Sironi *et al.*, 1999; Mukaratirwa *et al.*, 2001). Los tumores pueden aparecer primero como pequeñas pápulas o nódulos sobre los márgenes auriculares que rápidamente se ulceran y forman costras. Los tumores pueden ser altamente destructivos con una pérdida gradual de la pinna auricular y nariz. El carcinoma de células escamosas es generalmente muy invasivo localmente pero es lento en metastizar (Moriello, 1994; Lana *et al.*, 1997; Mukaratirwa *et al.*, 2001). Aunque es raro, es posible que en algunos gatos haya metástasis hacia órganos distantes y a tejido esquelético (Dhaliwal y Kufuor-mensah, 2007).

2.3.6.2 Carcinoma de Células Escamosas Multicéntrico *in situ* (BOWEN DISEASE)

La enfermedad de Bowen o carcinoma de células escamosas multicéntrico *in situ*, es una enfermedad cutánea maligna y de rara presentación. Se describe en gatos mayores de 10 años de edad y el curso de las lesiones es crónico. No existe predisposición sexual. Afecta principalmente a gatos domésticos de pelo corto, le siguen los domésticos de pelo largo y existen razas en las que se han diagnosticado como en el Himalayo, Persa y Mine Coon (Campbell y Stokking, 2001).

La exposición a la luz ultravioleta no es un factor causal, las lesiones son reportadas más comúnmente en gatos de piel oscura o en áreas del cuerpo que reciben poca exposición a la luz solar (Rees y Goldschmidt, 1998).

Las lesiones son multifocales y afectan regiones pigmentadas de la piel, preferentemente la cabeza, cuello, área escapular, abdomen y región proximal de miembros. Ellas están bien circunscritas, melanóticas, son costrosas en forma de placas a menudo alopecicas, de 0,5 a 3 centímetros de diámetro. Las lesiones más viejas llegan a

estar engrosadas, costrosas y son placas ulceradas que tienden a sangrar fácilmente (Rees y Goldschmidt, 1998; Sousa, 2003).

2.3.6.3 Tumor de Células Basales

Los tumores de células basales son comunes, con una representación de hasta el 11-30% de las neoplasias tegumentarias felinas. Se presentan en gatos adultos (por lo general mayores de 7 años) y no hay predilección sexual ni por raza. Pueden ser benignos (tumor de células basales felino benigno, epiteloma de células basales, tumor basaloideo, basaloma) o malignos (carcinoma de células basales) aunque la mayoría se comportan con un grado bajo de malignidad (Day *et al.*, 1989; Madewell *et al.*, 2001; Goldshmidt, 2002). Los tumores se originan a partir de las células basales epidérmicas y por lo general se presentan como masas bien circunscritas, solitarias, elevadas de 0,5 a 2 cm, ulceradas, melanóticas y en ocasiones intradérmicas quísticas sobre la cabeza, cuello, miembros, región dorsal del tronco (tumor de células basales benigno) y a veces sobre el plano nasal y los párpados (carcinoma de células basales). Las neoplasias se presentan en todas las razas, aunque el Siamés (carcinoma de células basales) e Himalayo y Persa (tumor de células basales benigno), pueden estar predispuestos a su desarrollo. Los tumores de células basales no tienen etiología conocida. Las manifestaciones clínicas se limitan a la presencia de masa y son tumores de buen pronóstico, ya que la incidencia de metástasis y recurrencia post quirúrgica son muy bajas (Scott *et al.*, 2002).

2.3.6.4 Fibrosarcoma

Los fibrosarcomas (sarcomas fibroblásticos de células fusiformes) son comunes en los gatos. Estas neoplasias se originan en los fibroblastos dérmicos o subcutáneos. La causa de los fibrosarcomas en animales geriátricos es desconocida. Algunos fibrosarcomas felinos son producidos por virus. El virus sarcoma felino es un mutante del virus leucemia felina y los gatos con fibrosarcomas inducidos por virus sarcoma felino son leucemia positivos. El virus sarcoma felino no se asocia con los fibrosarcomas solitarios de los gatos geriátricos. Los fibrosarcomas asociados con virus de sarcoma felino se observan en animales menores de 5 años y suelen ser multicéntricos. Los que no se asocian con este virus se observan en

gatos de edad avanzada (promedio 12 años) y suelen ser solitarios. Las lesiones se asientan más a menudo sobre el tronco, la región distal de los miembros y las orejas. Las neoplasias suelen ser irregulares y nodulares, firmes, mal delimitadas, de tamaños variables y estar ubicadas en el tejido subcutáneo (tronco y región distal de los miembros) o la dermis (orejas y dedos). A menudo se encuentran alopecicas y ulceradas. La mayoría de los fibrosarcomas tiene crecimiento rápido e infiltrativo y producen metástasis (Scott *et al.*, 2002).

2.3.6.5 Mastocitoma

Los mastocitomas (tumores de células cebadas, sarcomas de células cebadas o mastocitosis), se originan en las células cebadas o mastocitos. La etiología es desconocida. Esta neoplasia afecta a gatos de 10 años de edad promedio, aunque se describieron también en gatitos. Existiría una predisposición sexual y racial, afectando con mayor frecuencia a los machos y Siameses. Las lesiones se ubican con mayor frecuencia en cabeza y cuello. El aspecto clínico puede ser variable, puede presentarse como múltiples masas elevadas, blandas, redondas, poco delimitadas, rosadas de tamaño variable (0,5 a 5 cm de diámetro) fijadas a la piel que las recubre. O se pueden presentar como pápulas y nódulos múltiples, firmes, elevados, redondos, bien delimitados, de color blanco a amarillo y pequeños (2 a 10 mm de diámetro). También pueden presentarse como placas múltiples o solitarias elevadas, firmes, eritematosas, bien circunscritas de tamaño variable (1 a 7 cm de diámetro) a menudo ulcerada y pruriginosas. Y por último como masas dérmicas solitarias, de consistencia firme a blanda, bien delimitadas de tamaño variable (0,3 a 3 cm de diámetro), a menudo alopecicas. A veces los mastocitomas solitarios pueden presentar una resolución espontánea, pero luego se desarrolla una nueva lesión en otra ubicación (Scott *et al.*, 2002).

El subtipo histiocítico de mastocitoma se observa en especial en gatos Siameses de 6 semanas a 4 años de edad, en el cual se postula influencia genética. Las lesiones se presentan como múltiples pápulas y nódulos firmes, de coloración rosada, de ubicación preferentemente en cabeza y pabellones auriculares. Éstas presentan regresión espontánea (Fox, 1995; Scott *et al.*, 2002).

2.3.6.6 Linfoma Cutáneo

Esta neoplasia cutánea maligna es poco común tanto en perros como en gatos. Por lo general, se origina a partir de linfocitos T. Hay dos formas de manifestación clínica el linfoma no epiteliotrópico y el epiteliotrópico. El primero se presenta en animales gerontes en forma generalizada como nódulos firmes, dérmicos o subcutáneos y alopecicos. El segundo es menos común y abarca otras enfermedades como la micosis fungoide y el síndrome de Sézary (Scott *et al.*, 2002).

La etiología es desconocida en la mayoría de los casos, aunque se sugiere que la existencia del virus de la leucemia felina en forma latente podría asociarse al linfoma cutáneo epiteliotrópico de células T felino, aunque los animales con esta forma de presentación, por lo general, son serológicamente negativos al virus (Fox, 1995; Scott *et al.*, 2002).

OBJETIVOS GENERALES

- Describir epidemiológicamente casos de pacientes felinos con signos dermatológicos.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 1) Determinar la frecuencia de presentación de pacientes felinos con signos dermatológicos dentro del total de felinos atendidos.
- 2) Describir el tipo y la frecuencia de los signos dermatológicos.
- 3) Describir los pacientes dermatológicos de acuerdo a sus variables epidemiológicas.

3. MATERIAL Y MÉTODO

3.1 MATERIAL

Se consideraron todas las fichas clínicas de pacientes felinos con consultas dermatológicas de los Hospitales Clínicos Veterinarios de la Universidad de Chile, sede Bilbao (Avenida Francisco Bilbao # 2854) y Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias de la misma Universidad. La revisión abarcó desde el año 2002 hasta el año 2005.

Se consideró consulta dermatológica, gatos que presentaron uno o varios de los siguientes signos clínicos: alopecia, prurito, dermatitis miliar, complejo granuloma eosinofílico y/o tumoraciones.

3.2 MÉTODO

Se registraron los datos obtenidos en una tabla Excel y se determinaron las frecuencias relativas y absolutas de los signos dermatológicos con el fin de realizar un estudio clínico epidemiológico y descriptivo en series de casos.

□ Variables que fueron registradas:

-Edad:

- Gatitos: 0 a 1 año de edad;
- Adulto Joven: 1,1 año a 8 años de edad;
- Senior: desde 8,1 años de edad en adelante.

-Sexo (Macho, Hembra, sin información).

-Estado reproductivo (Entero, Castrado, sin información).

-Tipo de lesiones dérmicas (prurito, alopecia, dermatitis miliar, complejo granuloma eosinofílico y tumoraciones).

-Diagnóstico dermatológico general y específico

Diagnóstico general	Diagnóstico específico
Bacterianas	Abscesos Pioderma profundo Pioderma superficial Acné del mentón Otitis
Micóticas	Dermatofitosis
Alérgicas	Atopía Hipersensibilidad alimentaria Dermatitis alérgica a la picada de pulga Hipersensibilidad a insectos No especificadas
Parasitarias	Otodectes Notoedres Demodicosis
Neoplasias	Carcinoma de células escamosas Carcinoma de células escamosas multicéntrico <i>in situ</i> (Bowen disease) Histiocitoma Carcinoma sólido Lipoma Melanoma
Inmunomediadas	Pénfigo Reacción por drogas

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 Generalidades

Se revisaron un total de 2.476 casos clínicos felinos de los Hospitales Clínicos Veterinarios de la Universidad de Chile, Sede Bilbao y Facultad; correspondientes a los pacientes que llegaron en el período comprendido entre el año 2002 al 2005.

Del total de fichas, 346 fueron consultas dermatológicas, lo que corresponde al 14% de las atenciones (Figura N° 1).

El porcentaje obtenido en este estudio de un 14% es alto considerando, que las patologías que le siguen como las de origen traumático, gastrointestinal, respiratorias y urinarias, se presentan en porcentajes menores: 10,6; 9,77; 7,75 y 7,14% respectivamente.

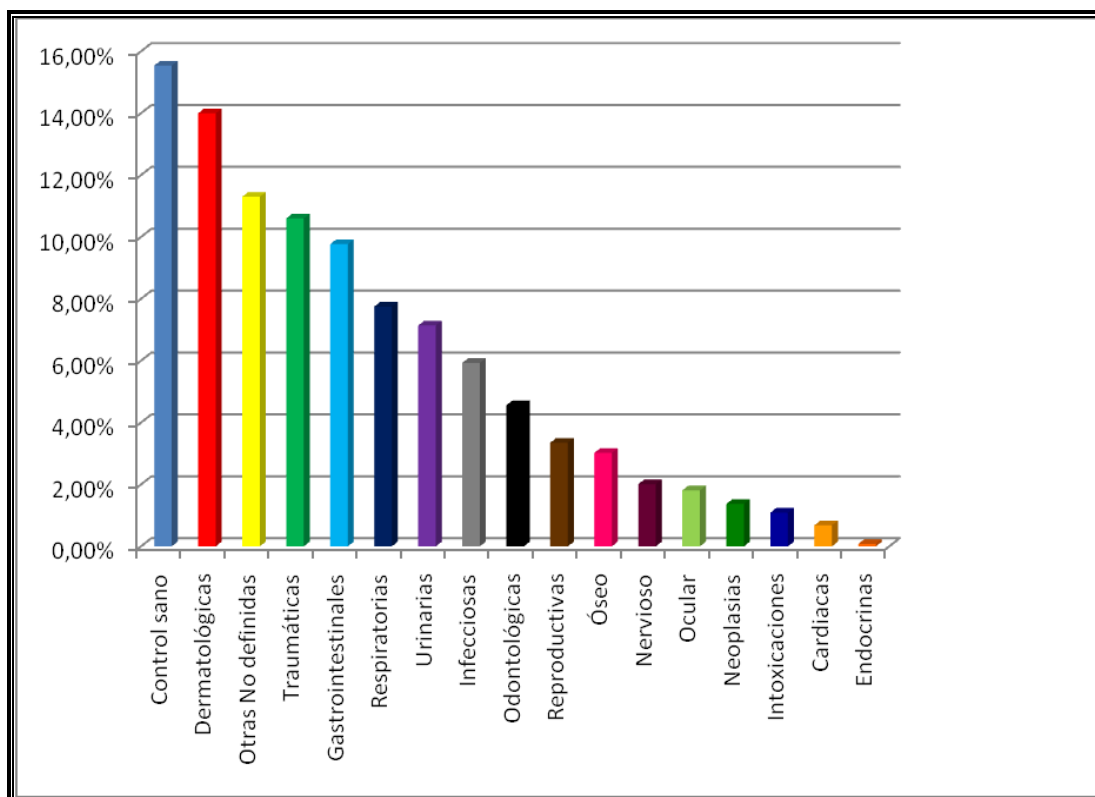


Figura N°1: Pacientes felinos con signología dermatológica en el período 2002-2005

(N=2476)

Este resultado es muy similar al obtenido por Hill *et al.* (2006), en el cual los gatos que consultaron por afecciones dermatológicas alcanzan el 13%. Un porcentaje similar de casos fueron también reportados en un Hospital Universitario en Montreal, Canadá en el cual el 15,2% de los gatos examinados presentaron problemas dermatológicos (Scott y Paradis, 1990).

En dos estudios retrospectivos realizados en Concepción por Peña (1982) y Galaz (1995), se obtuvieron también valores similares, en el cual las afecciones dermatológicas presentaron el 14 y 15,6% respectivamente del total de registros clínicos. Un estudio realizado en Temuco difiere de los anteriores en el cual el sistema tegumentario es una de las principales causas de consulta con un valor superior de 27,6% (Castro, 2005).

Cabe destacar que el porcentaje encontrado en el presente estudio es comparable a los trabajos realizados por Hill *et al.* (2006) y Scott y Paradis (1990), porque en todos éstos el número de casos dermatológicos fueron considerablemente superiores con N mayores a 100.

4.2 Signología Dermatológica

De acuerdo a la signología dermatológica considerada en este estudio, la frecuencia más alta correspondió a alopecia con 43,4%, seguida por tumoraciones con 30,9 %, prurito 30,6%, dermatitis miliar 10,1% y complejo granuloma eosinofílico con 6% (Cuadro 1).

Cuadro 1: Frecuencias absolutas y relativas de signología dermatológica

Signología dermatológica	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa (%)
Alopecia	150	43,4
Tumoraciones	107	30,9
Prurito	106	30,6
Dermatitis miliar	35	10,1
Complejo granuloma eosinofílico	21	6,0

Estos valores se contraponen a los descritos en el estudio realizado por Hill *et al.* (2006) en el cual el signo de alopecia ocupa uno de los últimos lugares con un 15% y la signología dermatológica de mayor presentación fueron las tumoraciones cutáneas con un 36%, debido a que los abscesos fueron el diagnóstico más frecuente en ese estudio. Si bien en el presente trabajo los abscesos también fueron la patología más diagnosticada, en el total de casos estudiados fue la alopecia y no las tumoraciones el signo más frecuente, esto se debe probablemente a la alta tasa de enfermedades micóticas y parasitarias registradas en este estudio que usualmente provocan alopecia y prurito. Es importante destacar que la alopecia si bien es el primer signo en cuanto a frecuencia, en los gatos se da un fenómeno en el cual el prurito podría estar subestimado, ya que se manifiesta principalmente como un acicalamiento secreto, debido al carácter discreto que éstos poseen, lo cual no permite que sus dueños puedan identificar el prurito en un inicio y sólo observen la consecuencia de éste como es la alopecia (Hill, 2002; Scott *et al.*, 2002). Es por esto que algunas enfermedades dermatológicas que comúnmente se identifican como pruriginosas, como las infestaciones parasitarias o las alergias, puedan presentarse inicialmente con la signología de alopecia.

En el estudio realizado por Bordeau y Fer (2004), el signo más frecuente encontrado fue dermatitis miliar 20,2%, seguido del complejo granuloma eosinofílico 9,2% y alopecia 7,4%. Esta distribución se puede deber a que en este mismo estudio las patologías más frecuentes son las de origen alérgico, en cuyo primer lugar se encuentra la dermatitis por picadura de pulga, enfermedad altamente asociada a la dermatitis miliar. La mayoría de los autores están de acuerdo en que la dermatitis alérgica a la picada de pulga cuenta con el 60 a 85% de los casos de dermatitis miliar en los gatos (Foil, 1988; Carlotti, 1994; Koutinas, 1994). Por otra parte las lesiones del complejo granuloma eosinofílico en general y las placas eosinofílicas en particular, a menudo están asociadas con otro patrón de reacción cutánea como es la dermatitis miliar, los cuales son vistos en las dermatosis alérgicas felinas (Kunkle, 1989). De los casos de dermatitis miliar encontrados sólo un 11,4% se presentó en forma concomitante con el complejo granuloma eosinofílico. De los tres patrones de reacción del complejo granuloma eosinofílico, el que se presentó más comúnmente fue la úlcera indolente, seguida por granuloma eosinofílico y por último la

placa eosinofílica, y se observó la predisposición por sexo mencionada por Fondati *et al.* (2001) y Fooshee, (2002), afectando principalmente a las hembras con un 71,4%; teniendo en consideración que ingresaron más hembras al estudio.

El hecho que los estudios de Hill *et al.* (2006) y Bordeau y Fer (2004), hayan sido realizados en Europa explicaría la distribución de la signología, en los cuales predominan las enfermedades alérgicas, a diferencia de éste realizado en Chile en donde las patologías más frecuentes son de origen infeccioso y parasitario.

4.3 Sexo

En los pacientes estudiados se observa que un 55% de éstos son hembras; con una relación de casos Hembra:Macho (H:M) de 1,2:1 (Figura N°2).

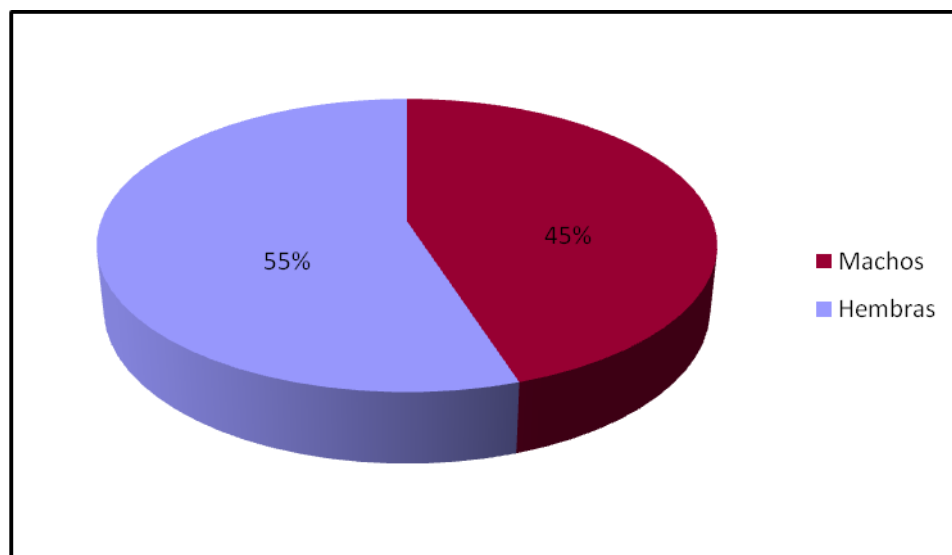


Figura N°2: Pacientes felinos con signología dermatológica según variable sexo en el período 2002-2005 (N=346)

En los estudios demográficos de poblaciones caninas y felinas en la Región Metropolitana, se observa que la mayoría de la población felina son machos con valores de un 57,5% y un 42,5% de hembras (Acuña, 1997).

Estos valores obtenidos de los registros clínicos son opuestos a los esperados, debido a que si la población felina mayoritariamente son machos, se esperaría encontrar en ellos la mayoría de los casos dermatológicos, como ocurre en el estudio realizado en la Universidad de Concepción, en donde el 74,6% de casos dermatológicos se presentaron en machos, mientras que un 25,4% afectó a las hembras (Peña, 1982).

Al observar la razón de masculinidad en los felinos de 1,5 machos por hembra, es un valor que se repite en la mayoría de las comunas de la Región Metropolitana. Sin embargo, hacen excepción algunas comunas como Providencia y Las Condes, las cuales presentan una razón totalmente inversa a la encontrada en las otras comunas, con 0,2 y 0,9 machos por cada hembra respectivamente, comunas en la que se presenta un 85,7 y 53,2% de hembras (Acuña, 1997). Esto podría explicar, tal vez, por qué en este estudio el mayor porcentaje de pacientes con signología dermatológica afecta a las hembras, ya que el Hospital Clínico Veterinario de la Universidad de Chile, sede Bilbao, está inserto en la comuna de Providencia, donde se presentó la mayor casuística y es donde se da esta relación inversa de machos por hembra.

Al analizar la composición de la población del estudio realizado en la comuna de Santiago en el año 2007, se observa que un 45,9% corresponden a gatos machos y las hembras alcanzan al 54,1% de la población (Bustamante, 2008). Al comparar estos valores con los obtenidos hace 10 años atrás por Acuña (1997), el cual obtuvo en la misma comuna un 54,7% de machos y 45,3% de hembras, se observa una tendencia a un aumento de la población de hembras, y esto podría explicarse debido a que se estaría ejerciendo una presión de selección al presentar un mayor porcentaje de esterilizaciones, no estando expuestas a eliminación por parte de los propietarios.

Cabe mencionar que la mayoría de las patologías dermatológicas que fueron diagnosticadas en este estudio, no se les describen predisposiciones por sexo, exceptuando los abscesos, por lo tanto los valores que se obtuvieron van a depender sólo de la población que ingresó al estudio.

4.4 Edad

Del total de pacientes felinos con signología dermatológica se encontró que el 51% de ellos correspondieron a adultos jóvenes, el 27% a la categoría gatitos y el 17% a senior. Se destaca que los individuos predominantes en este estudio fueron menores de 8 años, representando el 78% de ellos (Figura N° 3).

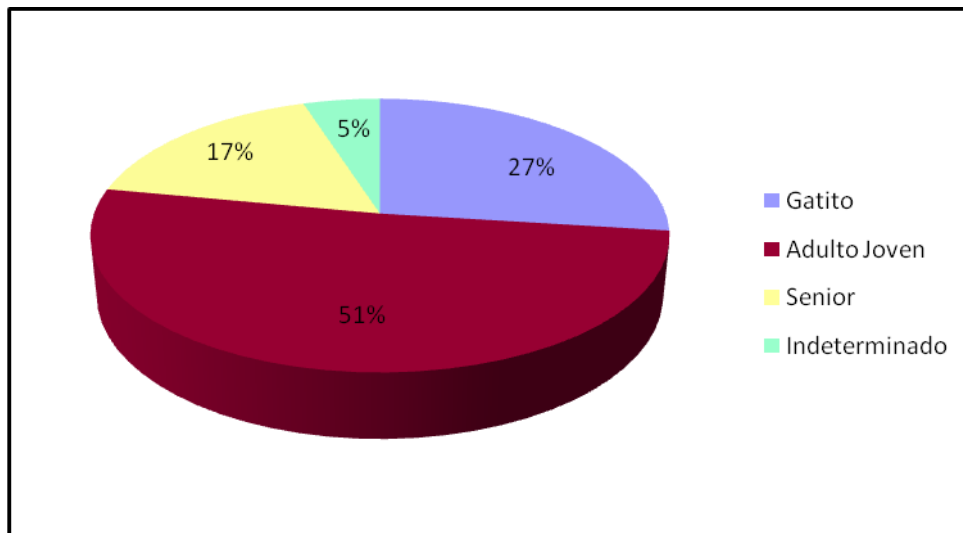


Figura N°3: Pacientes felinos con signología dermatológica según variable edad en el período 2002-2005 (N=346)

En el estudio demográfico del gran Santiago se observó que el 91% de los gatos son menores de 5 años de edad (Acuña, 1997), y esta tendencia también se puede observar en el último estudio realizado en la comuna de Santiago en el cual el 82% de los felinos corresponde a animales menores de 5 años siendo una población joven (Bustamante, 2008).

En el estudio de Peña (1982) también se da que la mayoría de las patologías dermatológicas se encuentran en animales menores de 6 años, con el 92,8% de los casos.

Es por esto que se observa que la mayoría de los pacientes con signología dermatológica están dentro de la categoría gatitos y adulto joven, porque la población felina

en general es una población relativamente joven. Esto último influye en la característica de la distribución de las patologías dermatológicas situando a las patologías de origen infeccioso y parasitario como las más frecuentes.

Es importante mencionar que algunos procesos dermatológicos están relacionados con la edad, por lo que ésta resulta importante en la historia dermatológica. En los resultados obtenidos la enfermedad más prevalente son los abscesos, los cuales se describen mayoritariamente en los machos enteros y las hembras en celo durante la época reproductiva que se alcanza en la adultez y esto concuerda con que el mayor porcentaje de la signología se encuentra en los gatos adultos jóvenes (Chandía, 2004). Dentro de la frecuencia de patologías que le siguen a los abscesos está la dermatofitosis y sarna otodéctica, en las cuales se describe una predisposición por edad que afectan principalmente a gatitos jóvenes, que es la segunda categoría más frecuente (Blot *et al.*, 2003; Mancianti *et al.*, 2003). El grupo senior es el último en esta distribución por edades, y esto se relaciona con que el carcinoma de células escamosas sea la cuarta patología dermatológica más frecuente, ya que las neoplasias son enfermedades que demuestran predisposición etaria, afectando principalmente animales seniles.

4.5 Estado Reproductivo

El mayor porcentaje de animales con afecciones dermatológicas en este estudio fueron los castrados (machos y hembras), con un 39% (Figura N°4).

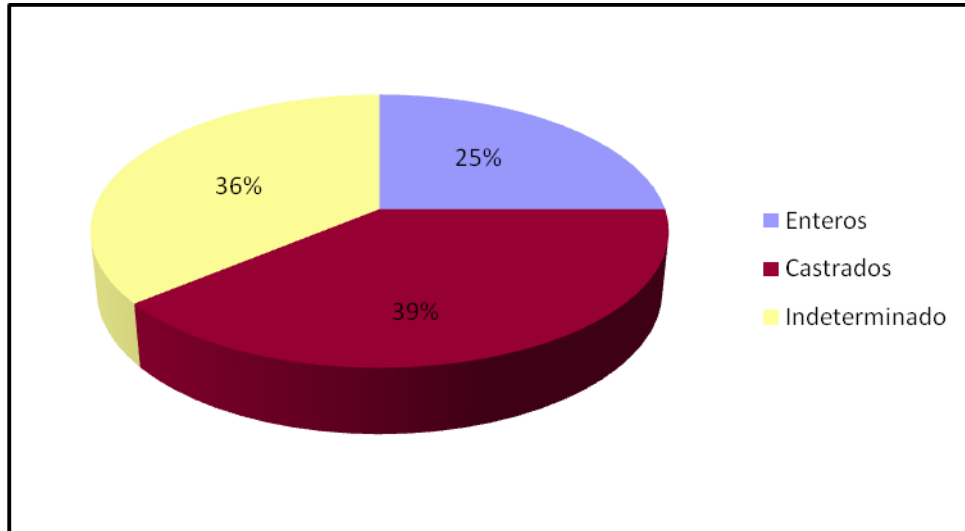


Figura N°4: Pacientes felinos con signología dermatológica según estado reproductivo en el período 2002-2005 (N=346)

Es importante considerar que la población de animales castrados ha aumentado en el último tiempo debido a una mayor consciencia de tenencia responsable de mascotas. Y esto se podría ejemplificar, ya que en estos últimos 10 años las esterilizaciones felinas en la comuna de Santiago han aumentado de un 3,4 a un 42,4% (Bustamante, 2008).

Sin embargo, tanto machos como hembras enteros o castrados defenderán su territorio independiente de su estado hormonal y si bien la castración es eficaz en la corrección de la conducta de agresión, principalmente entre machos, el gato seguirá con su conducta social (Borchelt y Voith, 1996; Beaver, 2004). Es por esto que aunque el animal se encuentre castrado estará igualmente predisuesto a contraer enfermedades de origen infeccioso.

Otro punto importante a destacar, es que los valores obtenidos anteriormente se podrían deber a que la población que ingresó al estudio, es predominantemente hembra, que por cultura en nuestro país son sometidas con mayor frecuencia a esterilizaciones.

4.6 Diagnóstico Etiológico

Del total de 346 fichas clínicas de pacientes con consultas dermatológicas sólo en el 56% (194 casos) se llegó al diagnóstico etiológico definitivo (Figura N°5).

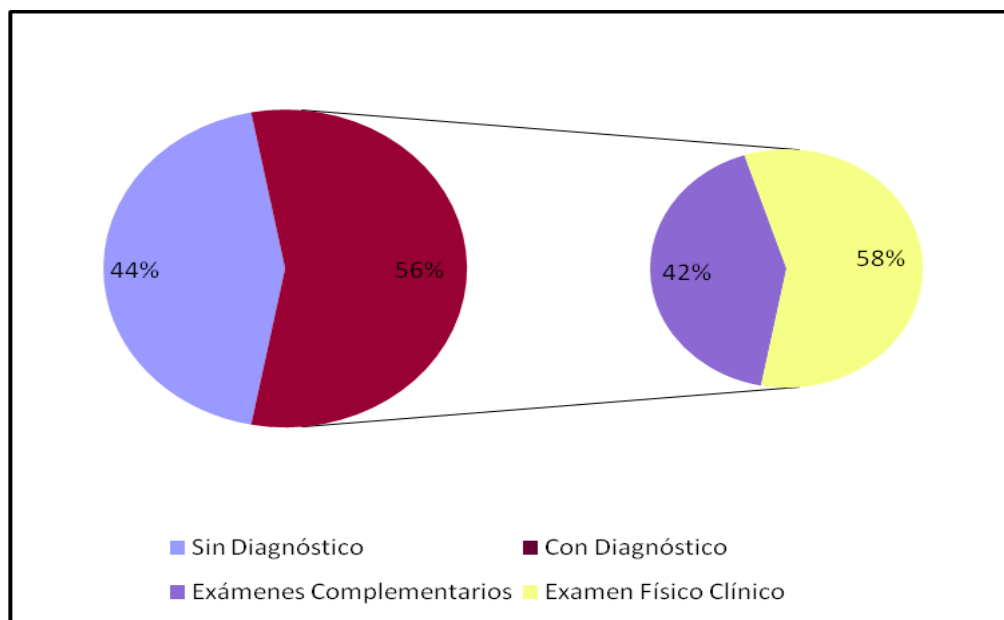


Figura N°5: Pacientes felinos con diagnóstico etiológico mediante examen físico clínico y exámenes complementarios en el período 2002-2005

En el 44% de los pacientes dermatológicos no se obtuvo un diagnóstico etiológico debido a que en muchos de los pacientes no se pudo realizar exámenes complementarios, ya sea por un asunto económico o porque no volvieron a controles posteriores, perdiéndose así la información.

De los 194 casos con diagnóstico definitivo, en el 42% de ellos se realizaron exámenes complementarios (examen directo de pelo y cultivo, citología, histopatología, ensayo terapéutico, tricograma), además del examen físico clínico. En cambio el 58% restante se diagnosticaron sólo con el examen físico clínico, considerando dentro de éste la punción de abscesos, la utilización de otoscopio y lámpara de Wood.

De los exámenes complementarios los más frecuentemente realizados fueron directo de pelo 37,4%, seguidos por cultivo de hongos 20,5% e histopatológico 14,6% (Cuadro 2).

Cuadro 2: Exámenes complementarios y físico clínico realizado en pacientes felinos con signología dermatológica en el período 2002-2005

Tipo de examen	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa (%)
Exámenes Complementarios		
Directo de pelo	82	37,4
Cultivo de hongos	45	20,5
Histopatológico	32	14,6
Citológico	21	9,6
Dieta de exclusión	4	1,8
Tratamiento diagnóstico	3	1,4
Test cutáneo	1	0,5
Tricograma	1	0,5
Examen físico clínico		
Otoscopio	24	10,9
Lámpara de Wood	6	2,7

Si bien es alto el porcentaje en que se obtiene un diagnóstico definitivo sin exámenes complementarios, cabe destacar que un porcentaje aún mayor de casos diagnosticados se obtiene en el estudio realizado por Hill *et al.* (2006), en el cual el 75% de los diagnósticos y tratamientos fueron hechos sobre la base de los signos clínicos y el examen clínico, y tan sólo el 25% de los casos diagnosticados, se obtuvieron mediante exámenes complementarios. Lo que nuevamente nos confirmaría que ciertas afecciones dermatológicas en el gato, se pueden diagnosticar mediante la utilización de los patrones de distribución de lesiones.

4.7 Diagnóstico Etiológico General

De los 194 pacientes con diagnóstico etiológico, las dermatosis de mayor presentación fueron las de origen bacteriano (abscesos) con 49,5%, seguidas por las micóticas con 16,1%. Las de origen neoplásico 12,4%, parasitario 11,8% y alérgico 9,2% presentan valores similares; mientras que las inmunomediadas son las menos frecuentes, con el 1% (Figura N° 6).

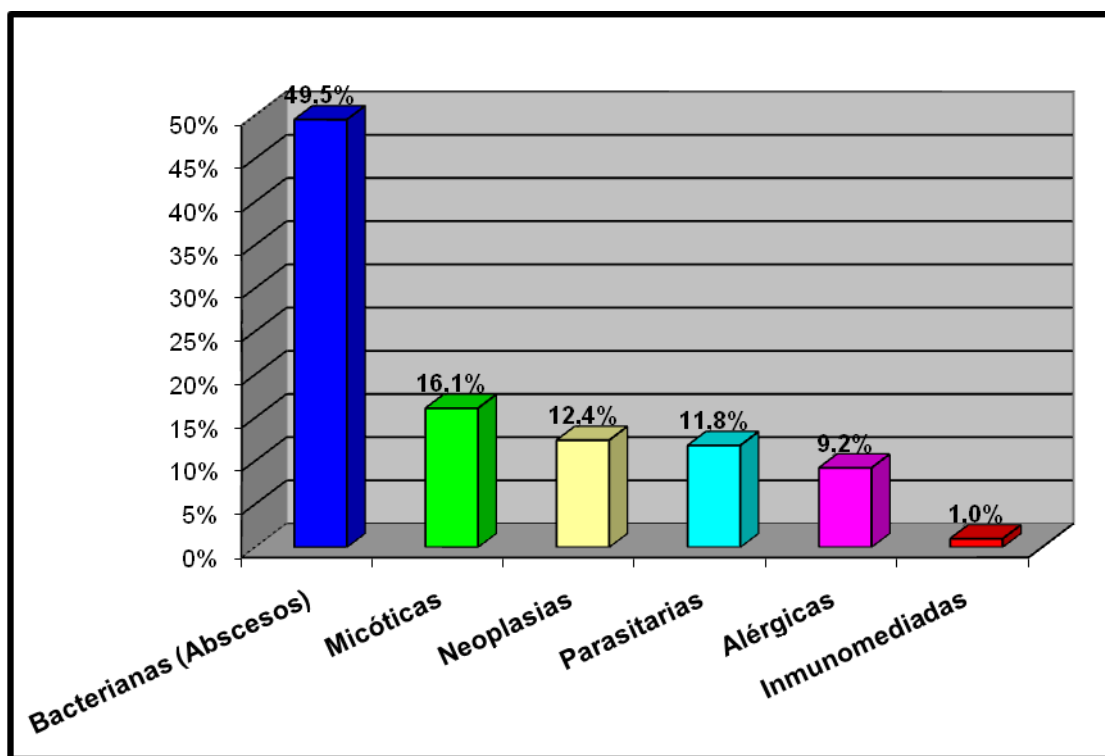


Figura N°6: Pacientes felinos con signología dermatológica según diagnóstico etiológico general (2002-2005) (N=194)

Una encuesta realizada en 1981 por American Academy of Veterinary Dermatology reveló que los trastornos dermatológicos más comunes en los gatos eran, en orden decreciente de frecuencia, las dermatosis parasitarias, dermatitis miliar, complejo granuloma eosinofílico, trastornos endocrinológicos, enfermedades micóticas, reacciones de hipersensibilidad, enfermedades bacterianas, dermatosis psicogénicas, cuadros seboreicos, neoplasias y dermatosis autoinmunes (Scott *et al.*, 2001). Sin embargo, en otro

estudio realizado años más tarde en hospitales de enseñanza veterinaria de Norteamérica encontraron diferencias significativas en la frecuencia de enfermedades de piel entre las diferentes zonas geográficas estudiadas (Scott *et al.*, 2001). Es debido a esto que se podría esperar que las frecuencias de patologías dermatológicas encontradas en este estudio se contrapongan a las obtenidas en Brasil por Larsson y Otsuka (2005), ya que en ese estudio la dermatopatía más frecuente fue la de origen parasitario 35,8%, totalmente opuesto con lo encontrado en este trabajo en el cual esta enfermedad es una de la últimas en frecuencia y tan sólo alcanza el 11,8% de los casos. El alto porcentaje obtenido por Larsson y Otsuka (2005) en la patología de origen parasitario, en el cual el principal agente etiológico es *Notoedres cati*, se podría deber a que en Brasil existen las condiciones climáticas aptas para el mayor desarrollo de este tipo de parásito, que habitualmente vive poco días fuera del gato, favoreciendo la mayor presentación de esta patología.

Luego de las dermatopatías de origen parasitario, en el estudio de Larsson y Otsuka (2005), se observan las patologías de origen fúngico 18,5%, alérgico 18,2% y neoplásico 10,2%. Se puede observar que existe una similitud en los valores de las patologías de origen micótico y neoplásico entre ambos estudios. En cuanto a las patologías de origen bacteriano nuevamente se da una relación inversa, ya que en el presente estudio es la enfermedad más frecuente con el 49,5% y en el estudio de Larsson y Otsuka (2005) tan sólo representa el 4,5% de los casos; sin embargo se debe considerar que este último sólo incluye piodermas y otitis bacterianas, dejando fuera del estudio a los abscesos.

4.8 Diagnóstico Etiológico Específico

En este estudio las patologías más frecuentes fueron: abscesos 41,8%, dermatofitosis 16,1%, sarna otodéctica 10,8% y carcinoma de células escamosas 8,8% principalmente (Cuadro 3).

Cuadro 3: Frecuencias absolutas y relativas de los diagnósticos dermatológicos específicos

DIAGNÓSTICO GENERAL	DIAGNOSTICO FINAL	DIAGNOSTICO ESPECIFICO	FRECUENCIA ABSOLUTA	FRECUENCIA RELATIVA (%)
Bacterianas 49,5%	Piodermas superficiales	Dermatitis piotraumática	1	0,52
	Piodermas profundos	Celulitis	1	0,52
	Otras	Abscesos	81	41,75
		Otitis	1	0,52
		Acné del mentón	12	6,19
Micóticas 16,1%	Dermatofitosis	<i>Microsporum canis</i>	16	8,25
		<i>Tricophyton mentagrophytes</i>	10	5,15
		<i>Aspergillus niger</i>	1	0,52
		<i>Candida</i>	1	0,52
		<i>Microsporum nanum</i>	1	0,52
		<i>Sporothrix schenkii</i>	1	0,52
		No especificadas	1	0,52
Neoplasias 12,4%		Carcinoma de células escamosas	17	8,76
		Lipoma	1	0,52
		Melanoma	1	0,52

		Carcinoma de células escamosas multicéntrico <i>in situ</i>	1	0,52
		Histiocitoma	2	1,03
		Carcinomas sólidos	2	1,03
Parasitarias 11,8%		<i>Otodectes</i>	21	10,82
		<i>Demodex spp</i>	1	0,52
		<i>Notoedres</i>	1	0,52
Alérgicas 9,2%	Dermatitis alérgica a la picada de pulga	DAPP	3	1,55
	Atopia	Atopia	1	0,52
	Otras	Hipersensibilidad alimentaria	2	1,03
		Hipersensibilidad a insectos	1	0,52
		No especificadas	11	5,67
Inmunomediadas 1%		Pénfigo	1	0,52
		Reacción por drogas	1	0,52
		Total	194	100

Varios estudios han evaluado que las condiciones dermatológicas más comunes en gatos son: abscesos, infestación con pulgas, sarna otodéctica, alergias y neoplasias (Scott y Paradis, 1990; Lund *et al.*, 1999). La frecuencia de ciertas enfermedades dermatológicas dependen del lugar geográfico, así hay estudios como el realizado en la Escuela Veterinaria Nacional de Nantes, Francia, determinaron las 10 dermatosis más frecuentes: hipersensibilidad a la picada de pulga (42,9%), infestación con pulgas (33,3%), dermatofitosis (26,2%), alergia alimentaria (25,2%), atopia (22,4%), sarna otodéctica (19%), hipersensibilidad miscelánea (10%), otitis externa miscelánea (5,6%), pioderma (4,7%), alopecia psicogénica (4,7%) (Bordeau y Fer, 2004).

Las dermatosis más frecuentes observadas en gatos, en el curso de un año en un Hospital universitario de Canadá (Scott y Paradis, 1990) fueron: abscesos (18,5%), sarna otodéctica (12,9%), cheiletielosis (8,1%), hipersensibilidad a la picada de pulga (6,5%), atopia (5,6%), infestación por pulgas (4,9%), neoplasias (4,9%) e hipersensibilidad alimentaria (4%).

Los diagnósticos específicos más comunes en el estudio realizado por Hill *et al.* (2006) fueron: abscesos (24,6%), infestación de pulgas (14,2%), otitis otodéctica (4,5%), pioderma, alergia alimentaria y las lesiones del complejo granuloma eosinofílico con igual porcentaje de 3,2%.

Los resultados obtenidos en este estudio respecto a la patología más común son similares a los encontrados por Scott y Paradis (1990), Lund *et al.* (1999) y Hill *et al.* (2006), en donde los abscesos ocupan el primer lugar, esto se explica debido a la conducta normal agresiva de los felinos, tanto en los machos como en las hembras, el cual se demuestra principalmente en los machos que no sólo pelean por hembras para reproducirse, sino también por territorios y rango social (Borchelt y Voith, 1996; Beaver, 2004).

Los abscesos se presentaron más frecuentemente en machos que en hembras y principalmente en gatos adultos jóvenes.

La segunda patología más frecuente fue la dermatofitosis (16,1%), esto difiere de algunos estudios, en los cuales no representarían más allá del 2% de las patologías dérmicas (Rejas, 1998; Patel *et al.* 2005). Sin embargo, en otros estudios (Bordeau y Fer, 2004; Larsson y Otsuka, 2005) las patologías micóticas también ocupan porcentajes altos entre 18,5 y 26,2%; cabe destacar que uno de los estudios fue realizado en Brasil, país en el cual se dan las condiciones climáticas para el desarrollo de éstas patologías.

Otro punto que llama la atención respecto a lo mencionado anteriormente, es que en los casos de diagnósticos positivos de dermatofitosis en este trabajo, las dos especies más frecuentemente encontradas son *Microsporum canis* (8,25%) y *Tricophyton mentagrophytes* (5,15%), en porcentajes similares, siendo que en la mayoría de la bibliografía revisada se señala al *Microsporum canis* como el principal agente etiológico de las dermatofitosis en gatos. Existe un trabajo realizado en el Reino Unido en el cual recolectaron muestras de pelos, durante 35 años, en gatos sospechosos de dermatofitosis, obteniendo resultados muy similares, siendo el agente principal el *Microsporum canis* en el 92% de las dermatofitosis (Sparks *et al.*, 1993). Este resultado es cercano a otro trabajo realizado en Italia en el cual, de los gatos positivos a dermatofitosis, el 97% de los casos eran debido a *Microsporum canis* (Mancianti *et al.*, 2002). El *Tricophyton mentagrophytes* no es frecuentemente aislado en gatos, sin embargo, la dermatofitosis por esta especie y la seropositividad retroviral fueron asociados por Jamet y Hubert (2008), lo cual no se logró demostrar en este caso, debido a la escasa información obtenida en los registros clínicos analizados.

El signo más frecuentemente encontrado en pacientes con dermatofitosis fue la alopecia, y afectó principalmente a la categoría de edad gatitos y adulto joven. En cuanto al diagnóstico de esta patología en el 58% de los casos se realizó tanto el examen directo de pelo como el cultivo y en el porcentaje restante de los pacientes se basó solamente en el examen directo de pelo. En los 6 casos que se utilizó la lámpara de Wood para el diagnóstico, todos resultaron negativos a dermatofitosis y sólo 2 de estos casos además fueron negativos al examen directo, corroborando el resultado.

Solamente el 32% de los pacientes con dermatofitosis presentaron exámenes de estado retroviral, todos con resultados negativos tanto para virus inmunodeficiencia felina como leucemia felina, sin embargo este porcentaje es bajo para poder establecer una relación entre el estado inmune y esta patología.

El tercer diagnóstico etiológico definitivo más frecuente fue la sarna otodéctica, lo que concuerda con que es una de las patologías dérmicas más comunes en felinos según la bibliografía revisada (Scott y Paradis, 1990; Bordeau y Fer, 2004; Hill *et al.*, 2006).

En los pacientes con sarna otodéctica no se encontró una predisposición por sexo y afectó mayoritariamente a la categoría gatitos con un 66,6% de los casos, todo esto coincide con lo descrito por varios autores (Fooshee, 2002; Blot *et al.*, 2003). El signo que se encontró principalmente en felinos con esta patología fue el prurito con un 95,2% de los casos. En todos los casos se llegó al diagnóstico mediante el examen con otoscopio, ya sea observando los parásitos o como en algunos casos sólo viendo la típica secreción ótica, no necesitando exámenes complementarios.

El cuarto diagnóstico más frecuente fue el carcinoma de células escamosas, siendo la neoplasia más frecuente del total de éstas que representan 12,4% de las patologías dermatológicas. Este tipo de neoplasia maligna afecta a gatos de 9 años de edad promedio (Scott *et al.*, 2002), lo cual se corrobora en este estudio, ya que el promedio de edad de los pacientes afectados fue de 8,4 años (rango de 1,3 años a 17 años). El 17% de la población de gatos que ingresó al estudio pertenece a la categoría senior, y cabe destacar que un porcentaje importante de ésta fue afectada por esta patología. El examen complementario diagnóstico en casi todos los casos fue el histopatológico y sólo unos pocos fueron diagnosticados mediante citología, además del examen físico que se basa principalmente en las típicas lesiones ulceradas, costrosas, sangrantes y su ubicación.

No se describe predisposición por sexo en este tipo de neoplasia, sin embargo en este estudio se observó en 15 hembras de 17 casos totales.

De las enfermedades alérgicas lamentablemente las más frecuentes fueron las no especificadas, en las cuales no se identificó el agente causal, a pesar de haber realizado el diagnóstico correcto mediante histopatología. Por lo tanto, no se demostró que la dermatitis alérgica a la picada de pulga sea la patología más frecuente dentro de las causas alérgicas, ya que en sólo 3 de los 18 casos se llegó a este diagnóstico definitivo.

Se encontró un caso de dermatitis atópica y aunque a muchos pacientes se les realizó dieta de exclusión, se describe que se podría presentar dermatitis atópica en forma conjunta con alergia alimentaria dificultando su diagnóstico. Mientras no exista un test cutáneo válido en felinos, no se puede obtener un diagnóstico certero.

Es importante considerar que los estudios realizados en Francia (Bordeau y Fer, 2004), Canadá (Scott y Paradis, 1990) y Escocia (Hill *et al.*, 2006) hay mayores diagnósticos de enfermedades alérgicas como: hipersensibilidad a la picada de pulga, atopia e hipersensibilidad alimentaria. Se podría presumir que estos mayores porcentajes se deberían a la mayor posibilidad de realizar exámenes complementarios específicos, debido a que habría una mayor tecnología y poder adquisitivo en estos países desarrollados.

A pesar del considerable desarrollo de la medicina preventiva en el último tiempo, los problemas dermatológicos que requieren intervención veterinaria siguen siendo aún común, como lo eran en décadas anteriores (Hill *et al.*, 2006).

5. CONCLUSIONES

- De las consultas realizadas en el período Enero 2002 y Diciembre 2005 el 14% correspondió a pacientes con signología dermatológica.
- El signo clínico más frecuente fue la alopecia.
- La población con signos dermatológicos consistió mayoritariamente en hembras; animales castrados y en el rango adultos jóvenes.
- La patología más frecuente fueron los abscesos.

6. BIBLIOGRAFÍA

- ABOUTBOUL, R.** 2006. Snakes remedies and eosinophilic granuloma complex in cats. *Homeopathy* 95: 95-99.
- ACUÑA, P.** 1997. Demografía Canina y Felina en el Gran Santiago. Memoria Título Médico Veterinario. Universidad de Chile. Santiago, Chile. pp: 54-57.
- AKUCEWICH, L.; PHILMAN, K.; CLARK, A.; GILLESPIE, J.; KUNKLE, G.; NICKLIN, C.; GREINER, E.** 2002. Prevalence of ectoparasites in a population of feral cats from north central Florida during the summer. *Vet. Parasitol.* 109: 129-139.
- BEAVER, B.** 2004. Fractious cats and feline aggression. *Journal of Feline Medicine & Surgery.* 6:13-18.
- BLACK, S.; ABERNETHY T.; TYLER, J.** 2001. Intra-abdominal dermatophytic pseudomycetoma in a Persian cat. *J. Vet. Inter. Med.* 15: 245-248.
- BLOT, C.; KODJO, A.; REYNAUD, M.; BOURDOISEAU, G.** 2003. Efficacy of selamectin administered topically in the treatment of feline otocariosis. *Vet. Parasitol.* 112: 241-247.
- BORCHELT, P.; VOITH, V.** 1996. *Readings in Companion Animal Behavior.* Veterinary Learning Systems, Trenton, USA. pp: 217-229.
- BOURDEAU, P.; FER, G.** 2004. Characteristics of the 10 most frequent feline skin disease conditions seen in the dermatology clinic at the National Veterinary School of Nantes. *Vet. Dermatol.* 15: 63. (en línea) <<http://www.authors.elsevier.com/JournalDetail.html>> (15-05-2005).

-BUSTAMANTE, S. 2008. Demografía en las poblaciones de perros y gatos en la comuna de Santiago. Tesis de Medicina Veterinaria. Universidad de Chile. Santiago, Chile. pp:54-77.

-CAMPBELL, K.; STOKKING, B. 2001. Enfermedad de Bowen (carcinoma de células escamosas in situ multicéntrico). En August, J. Consultas en Medicina Interna Felina 4. Inter-médica, Buenos Aires, Argentina. pp:206-210.

-CARLOTTI, D. 1994. Atopia felina. **In:** Kirk, R.; Bonagura, J. Terapéutica veterinaria de pequeños animales. Ed. Interamericana McGraw-Hill, Madrid, España. pp:562-566.

-CARLOTTI, D.; BENSIGNOR, E. 1995. Les dermatoses croûteuses du chat. Prat. Méd. Chir. Anim. Comp. 30: 249-261.

-CARLOTTI, D. 2004. Crusting dermatoses in cats. Proceedings 29th World Small Animal Veterinary Association WSAVA Congress. October 6-9, Rhodes, Greece. pp:290-294.

-CASTRO, P. 2005. Estudio descriptivo de algunas características de pacientes felinos atendidos en el hospital clínico veterinario de la Universidad Católica de Temuco mediante registros clínicos, período 2002-2004. Tesis de Medicina Veterinaria. Universidad Católica de Temuco. Temuco, Chile. pp:46-100.

-CHALMERS, A.; MEDLEAU, L. 1994. Feline atopic dermatitis: its diagnosis and treatment. Vet. Med. 89: 342-352.

-CHANDÍA, A. 2004. Estudio retrospectivo de registros clínicos caninos y felinos. Clínica de Pequeños Animales, Universidad de Chile periodo 1996-1999. Tesis de Medicina Veterinaria. Universidad de Chile. Santiago, Chile. pp:105.

-COLOMBINI, S.; HODGIN, E.; FOIL, C. 2001. Induction of feline flea allergy dermatitis and the incidence and histopathological characteristics of concurrent indolent lip ulcers. *Vet. Dermatol.* 12: 155-161.

-CRYSTAL, M. 2002. Squamous Cell Carcinoma Cutaneous. **In:** Tilley, L; Norsworthy, G; Fooshee, S; Crystal, M. *The Feline Patient*. 2^a ed. Lippincott Williams & Wilkins. Philadelphia, USA. pp:461- 464.

-DAY, D.; COUTO, C.; WEISBRODE, S.; SMEAK, D. 1989. Basal cell carcinomas in two cats. *J.Am.Vet. Med. Assoc.* 30: 265-269.

-DHALIWAL, R.; KUFUOR-MENSAH, E. 2007. Metastatic squamous cell carcinoma in a cat. *J. Feline Med. Surg.* 9: 61-66.

-FOIL, C. 1988. Differential diagnosis of feline pruritus. *Vet. Clin. N. Am. Small Anim. Pract.* 18: 999-1011.

-FONDATI, A. 1997. Clinical manifestations of feline allergic skin diseases. *Proceedings of the 14th Annual Congress of the European Society of Veterinary Dermatology.* pp:19-20.

-FONDATI, A.; FONDEVILA, D.; FERRER, L. 2001. Histopathological study of feline eosinophilic dermatoses. *Vet. Dermatol.* 12: 333-338.

-FOOSHEE, S. 2002. Eosinophilic Granuloma Complex. **In:** Tilley, L; Norsworthy, G; Fooshee, S; Crystal, M. *The Feline Patient*. 2^a ed. Lippincott Williams & Wilkins. Philadelphia, USA. pp:200-201.

-FOX, L. 1995. Feline cutaneous and subcutaneous neoplasms. **In:** Kunkle, G. Ed *Feline dermatology.* *Vet. Clin. N. Am. Small Anim. Pract.* 25: 961-979.

-GALAZ, J. 1995. Estudio retrospectivo de registros clínicos en perros y gatos, Policlínico de Animales Menores, Universidad de Concepción, período 1986-1990. Tesis Medicina Veterinaria. Universidad de Concepción, Chillán, Chile. pp:93.

-GHUBASH, R. 2006. Parasitic miticidal therapy. *Clinical Techniques in Small Animal Practice* 21: 135-144.

-GOLDSHMIDT, M. 2002. Epithelial tumors without squamous and adnexal differentiation. **In:** Meuten, D. *Tumors in Domestic Animals*, 4ta edition, Iowa State Press, pp:46-47.

-GRANT, D. 1991. Miliary dermatitis in the cat. *J. Small Anim. Pract.* 32: 387-393.

-GRIFFIN, C. 1996. Proceedings 21st—World Small Animal Veterinary Association WSAVA Congress. October 20-23, 1996. Jerusalem, Israel.

-HALLIWELL, R. 1997. Efficacy of hyposensitization in feline allergic diseases based upon results of in vitro testing for allergen-specific immunoglobulin E. *J. Am. Anim. Hosp. Assoc.* 33: 282-288.

-HALLIWELL, R. 2002. Diagnosing, treating and preventing food allergy. Proceedings 27th World Small Animal Veterinary Association WSAVA Congress. October 3-6, Granada, Spain.

-HILL, P. 2002. *Small Animal Dermatology: A Practical Guide to the Diagnosis and Management of Skin Diseases in Dogs and Cats.* Ed. Butterworth Heinemann. London, England.

-HILL, P.; LO, A.; EDEN, C.; HUNTLEY, S.; MOREY, V.; RAMSEY, S.; RICHARDSON, C.; SMITH, D.; SUTTON, C.; TAYLOR, M.; THORPE, E.; TIDMARSH, R.; WILLIAMS, V. 2006. Survey of the prevalence, diagnosis and treatment of dermatological conditions in small animals in general practice. *Vet. Rec.* 158: 533-539.

-JAMET, J.; HUBERT B. 2008. Two feline cases of dermatophytosis caused by *Trichophyton mentagrophytes* and *Microsporum gypseum* associated with FeLV and FIV. *Vet. Dermatol.* 19: 59-60.

-JANG, S.; BREHER, J.; DABACO, L.; HIRSH, D. 1997. Organisms isolated from dogs and cats with anaerobic infections and susceptibility to selected antimicrobial agents. *J. Am. Vet. Med. Assoc.* 210: 1610-1614.

-KOUTINAS, A. 1994. Feline pruritic dermatoses: clinical aspects and differential diagnoses. *The European Journal of Companion Animal Practice*, Vol. IV (2); pp:77-83.

-KUNKLE, G. 1989. Miliary dermatitis, eosinophilic granuloma complex and symmetric hypotrichosis as manifestations of feline allergy. **In:** *Current Veterinary Therapy Small Animal Practice X Ed.* W.B. Saunders Company. Philadelphia, USA. pp:583-586.

-LANA, S.; OGILVIE, G.; WITHROW, S.; STRAW, R.; ROGERS, K. 1997. Feline cutaneous squamous cell carcinoma of the nasal planum and the pinnae: 61 cases. *J. Am. Anim. Hosp. Assoc.* 33: 329-332.

-LARSSON, C.; OTSUKA, M. 2005. *Dermato y otopatías de felinos domésticos 1986-1996.* Servicio de Dermatología, Hospital Veterinario de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad de São Paulo. Curso de especialización en dermatología Veterinaria, 1ª Edición USP/SBDV São Paulo, Brasil.

-LOIZA, M.; TONELLI, E. 2002. Trastornos dermatológicos. **In:** Minovich, F.; Paludi, A.; Rossano, M. Libro de Medicina Felina Práctica. Editorial Aniwa Publishing, París, Francia. pp:398.

-LUND, E.; ARMSTRONG, P.; KIRK, C. 1999. Health status and population characteristics of dogs and cats examined at private veterinary practices in the United States. J. Am. Vet. Med. Assoc. 214: 1336-1341.

-MADEWELL, B.; GANDOUR-EDWARDS, R.; EDWARDS, B.; MATTHEWS, K.; GRIFFEY, S. 2001. Bax/bcl-2: Cellular modulator of apoptosis in feline skin and basal cell tumours. Journal Company Pathology, Vol.124, pp:115-121.

-MANCIANTI, F.; NARDONI, S.; CECCHI, S.; CORAZZA, M.; TACCINI, F. 2002. Dermatophytes isolated from symptomatic dogs and cats in Tuscany, Italy during a 15-year-period. Mycopathologia 156: 13-18.

-MANCIANTI, F.; NARDONI, S.; CORAZZA, M.; D'ACHILLE, P.; PONTICELLI, C. 2003. Environmental detection of *Microsporium canis* arthrospores in the households of infected cats and dogs. J. Feline Med. Surg. 5: 323-328.

-MAULDIN, E.; MORRIS, D.; GOLDSCHMIDT M. 2002. Retrospective study: the presence of *Malassezia* in feline skin biopsies. A clinicopathological study. Vet. Dermatol. 13: 17-24.

-MEDLEAU, L.; HNILICA, K. 2001. Small Animal Dermatology: A Color Atlas and Therapeutic Guide. W.B. Saunders Company, USA.

-MERCHANT, S. 1998. El diagnóstico de dermatopatías felinas basado en patrones de reacción cutánea. Proceedings XXIII Congreso de la Asociación Mundial de Medicina Veterinaria de Pequeños Animales. Octubre, 1998. Buenos Aires, Argentina. pp:191-194.

-MORIELLO, K. 1994. Skin Diseases. **In:** Sherding, R.. The Cat, Diseases and Clinical Management. 2^a ed. Churchill Livingstone, USA.

-MUKARATIRWA, S.; VAN DER LINDE-SIPMAN J.; GRUYS, E. 2001. Feline nasal and paranasal sinus tumours: clinicopathological study, histomorphological description and diagnostic immunohistochemistry of 123 cases. J. Feline Med. Surg. 3: 235-245.

-NORSWORTHY, G. 2002. Flea Allergic Dermatitis. **In:** Tilley, L; Norsworthy, G; Fooshee, S; Crystal, M. The Feline Patient. 2^a ed. Lippincott Williams & Wilkins. Philadelphia, USA. pp:229-232.

-O' DAIR, H.; FOSTER A. 1995. Focal and generalized alopecia. **In:** Kunkle, G. Ed Feline dermatology. Vet. Clin. N. Am. Small Anim. Pract. 25: 851-870.

-OLIVRY, T. 2006. A review of autoimmune skin diseases in domestic animals: I-Superficial pemphigus. Vet. Dermatol. 17: 291-305.

-OUTERBRIDGE, C. 2006. Mycologic disorders of the skin. Clinical Techniques in Small Animal Practice 21:128-134.

-PATEL, A.; LLOYD, H.; LAMPORT, A. 1999. Antimicrobial resistance of feline staphylococci in south-eastern England. Vet. Dermatol. 10: 163-176.

-PATEL, A.; LLOYD, H.; LAMPORT, A. 2005. Survey of dermatophytes on clinically normal cats in the southeast of England. J.Small Anim. Pract. 46: 436-439.

-PEÑA, H. 1982. Estudio de registros clínicos de caninos y felinos atendidos en el Policlínico de Animales Menores, Escuela de Medicina Veterinaria de la Universidad de Concepción, 1976-1980. Tesis de Medicina Veterinaria. Universidad de Concepción, Chillán , Chile. pp:85.

- PREZIOSI, D.; GOLDSCHMIDT, M.; GREEK, J.** 2003. Feline pemphigus foliaceus: a retrospective analysis of 57 cases. *Vet. Dermatol.* 14: 313-321.
- PROST, C.** 1996. Diagnosis of feline allergic diseases. A study about a population of 90 cats. Books of Abstracts of the 3rd World Congress of Veterinary Dermatology, pp:57.
- REES, C.; GOLDSCHMIDT, M.** 1998. Cutaneous horn and squamous cell carcinoma *in situ* (Bowen's disease) in a cat. *J.Am.Anim.Hosp.Assoc.* 34: 485-486.
- REJAS, J.** 1998. Dermatopatías en animales de compañía: Dermatofitosis: ¿ qué hay de nuevo?. Publicado en Consulta de Difusión Veterinaria 6: 79-80. (en línea). <http://www3.unileon.es/personal/wwdmvjrl/dermatopatias/dermatofitosis.htm> (13-04-2007).
- ROGERS, K.** 1994. Feline cutaneous squamous cell carcinoma. *Feline Practice*, Vol. 22, Nº5.
- ROSENKRANTZ, W.** 1994. Dermatitis Solar, Capítulo 30. **In:** Griffin, G.; Knochka, K.; Macdonald, J. Enfermedades Dermatológicas del Perro y Gato. Ciencia y Arte de la Terapéutica. Editorial Intermédica, Buenos Aires, Argentina.
- ROSSER, E.** 1993. Food allergy in the cat: a prospective study of 13 cats. **In:** Ihrke, P.; Mason, I.; White, S. *Advances in Veterinary Dermatology Vol II*, 2^a ed. Pergamon, New York. pp:33-39.
- RUSLANDER, D.; KASER-HOTZ B.; SARDINAS, J.C.** 1997. Cutaneous Squamous Cell Carcinoma. *Comp. Cont. Educ. Pract. Vet.* 19: 1119-1129.
- SARIDOMICHELAKIS, M.; KOUTINAS, A.** 2001. A retrospective study of 10 spontaneous cases of feline atopic dermatitis (1995-1997). *The European Journal of Companion Animal Practice*, Vol. XI (2); pp:177-182.

-SCARAMPELLA, F.; NOLI, C. 2006. Prospective open pilot study on the use of ciclosporin for feline allergic skin disease. *J. Small Anim. Pract.* 47: 434-438.

-SCOTT, D.; WALTON, D.; SLATER, M. 1987. Immune-mediated dermatoses in domestic animals: ten years after-Part I. *Compendium on Continuing Education for the Practicing Veterinarian.* 9:424-435.

-SCOTT, D.; PARADIS, M. 1990. A survey of canine and feline skin disorders seen in a university practice: Small Animal Clinic, University of Montreal, Saint-Hyacinthe, Quebec (1987-1988). *Can. Vet. J.* 31: 830-835.

-SCOTT, D.; MILLER, W.; GRIFFIN, C. 1995. *Small Animal Dermatology.* 5^a ed. W.B. Saunders Company. Philadelphia, USA.

-SCOTT, D.; MILLER, W.; GRIFFIN, C. 2001. *Muller and Kirk' s Small Animal Dermatology,* 6th Ed. W.B. Saunders Company. Philadelphia, USA.

-SCOTT, D.; MILLER, W.; GRIFFIN, C. 2002. *Dermatología en pequeños animales.* 6^a ed. W.B. Saunders Company. Philadelphia, USA. Traducción Editorial Intermédica Buenos Aires, Argentina

-SHAW, S. 2003. Immune mediated skin diseases in cats. *Proceedings 28th World Small Animal Veterinary Association WSAVA Congress.* October 24-27, Bangkok, Thailand.

-SIRONI, G.; RICCABONI, P.; MERTEL, L.; CAMMARATA, G.; BROOKS, D. 1999. P53 protein expression in conjunctival squamous cell carcinomas of domestic animals. *Vet. Ophthalmol.* 2: 227-231.

-SOTIRAKI, S; KOUTINAS, A; LEONTIDES, L; ADAMAMA-MORAITOU, K; HIMONAS, C. 2001. Factors affecting the frequency of ear canal and face infestation by *Otodectes cynotis* in the cat. *Vet. Parasitol.* 96: 309-315.

-SOUSA, C. 1995. Exudative, crusting and scaling dermatoses. **In:** Kunkle, G. Ed Feline dermatology. *Vet. Clin. N. Am. Small Anim. Pract.* 25: 813-831.

-SOUSA, C. 2003. Skin Diseases of the Old Cat. 3^{er} Congreso Internacional de Medicina Felina CIMFEL. Junio, 2003. Río de Janeiro, Brasil.

-SPARKS, A.; GRUFFYDD-JONES, T.; SHAW, S.; WRIGHT, A.; STOKES, C. 1993. Epidemiological and diagnostic features of canine and feline dermatophytosis in the United Kingdom from 1956 to 1991. *Vet. Rec.* 133: 57-61.

-SPUGNINI, E.; VINCENZI, B.; CITRO, G.; TONINI, G.; DOTSINSKY, I.; MUDROV, N.; BALDI, A. 2007. Electrochemotherapy for the treatment of squamous cell carcinoma in cats: A preliminary report. *The Veterinary Journal.* 179: 117-120.

-STEGEMANN, M.; SHERINGTON, J.; PASSMORE, C. 2007. The efficacy and safety of cefovecin in the treatment of feline abscesses and infected wounds. *J. Small Anim. Pract.* 48: 683-689.

-TAGLINGER, K.; HELPS, C.; DAY, M.; FOSTER, A. 2005. Measurement of serum immunoglobulin E (IgE) specific for house dust mite antigens in normal cats and cats with allergic skin disease. *Vet. Immunol. Immunopathol.* 105: 85-93.

-TAGLINGER, K.; DAY, M.; FOSTER, A. 2007. Characterization of inflammatory cell infiltration in feline allergic skin disease. *J. Comp. Path.* 137: 211-223.

-THOMSON, M. 2007. Squamous cell carcinoma of the nasal planum in cats and dogs. *Clinical Techniques in Small Animal Practice* 22: 42-45.

-TRIMMER, A.; GRIFFIN, C.; ROSENKRANTZ, W. 2006. Feline immunotherapy. Clinical Techniques in Small Animal Practice 21: 157-161.

-WHITE, S; SEQUOIA, D. 1989. Food hypersensitivity in cats: 14 cases (1982-1987). J Am Vet Med Assoc 194: 692-695.

-WHITE, S; BOURDEAU, P; BLUMSTEIN, P. 1997. Feline acne and results of treatment with mupirocin: 25 cases (1994-1996). Vet. Dermatol. 8: 157-164.

-WILDERMUTH, B.; GRIFFIN, C.; ROSENKRANTZ, W. 2006. Feline Pyoderma Therapy. Clinical Techniques in Small Animal Practice 21: 150-156.

-WISSELINK, M.; VAN REE, R.; WILLEMSE, T. 2002. Evaluation of Felis domesticus allergen I as a possible autoallergen in cats with eosinophilic granuloma complex. Am. J. Vet. Res. 63: 338-341.

