

ID: 01520

Tipo: Casos clínicos

Área temática: Dermatología

Formato Presentación: POSTER

## LESIONES CLÍNICAS CONFUSAS EN LEISHMANIOSIS

*Conchita Hernan-Perez Gonzalez<sup>1</sup>*

1) Centauro Veterinarios

### INTRODUCCIÓN

Más del 80% de los perros con leishmaniosis presentan signos clínicos dermatológicos y la variedad de lesiones que se pueden observar es muy amplia. Las lesiones cutáneas se pueden clasificar en típicas (dermatitis exfoliativa, ulcerativa en puntos de presión, onicogriposis, dermatitis papular persistente) o atípicas (dermatitis ulcerativa plano nasal, dermatitis nodular mucocutánea, dermatitis pustular, alopecia multifocal, hiperqueratosis nasodigital). Las lesiones atípicas son más parecidas a enfermedades causadas por otras enfermedades. Por eso, especialmente en áreas endémicas, la identificación de amastigotes en las lesiones atípicas puede no ser suficiente como para confirmar una leishmaniosis, puesto que los perros infectados por *Leishmania* pueden padecer otra enfermedad concomitante (5).

### DESCRIPCIÓN DEL CASO/S CLINICO/S

Bruma es una mestiza, castrada, de 3 años de edad. Es una paciente diagnosticada y tratada de Leishmaniosis desde que tenía 1 año de edad. Hasta ese momento no había presentado ningún signo dermatológico. En una revisión con 2 años de edad, se detectó una leve despigmentación del plano nasal que fue empeorando en los siguientes meses. Además fueron apareciendo otras lesiones dermatológicas y signos sistémicos.

Evolución de la dermatitis del plano nasal: la **despigmentación** fue progresiva y completa en el plano nasal pero también afectó a la piel circundante, y **desapareció por completo la arquitectura de la trufa** apareciendo **lesiones ulcerativo-costrosas** y **grietas**. En la piel circundante se observaba **eritema y descamación y costras**. Pasaron 6 meses desde el inicio hasta la resolución total.

Desde un principio se pensó que esta lesión era una lesión atípica de Leishmaniosis: dermatitis ulcerativa del plano nasal.

Paralelamente aparecieron otras lesiones dermatológicas: despigmentación de párpados y labios, estomatitis ulcerativa y nódulos (incluida la lengua), dermatitis ulcerativa de las prominencias óseas (carpos, tarsos, cadera) e hiperqueratosis digital. Está descrito que pueden aparecer diferentes tipos de lesión dermatológica en el mismo perro (2,5).

### DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

- Leishmaniosis
- Lupus eritematoso discoide o sistémico
- Pioderma mucocutáneo

## PRUEBAS DIAGNÓSTICAS

- **Analíticas de sangre:** hematologías, bioquímicas y proteinogramas (2016-2019).
- **Citologías** (Junio 2018) por impronta de la lesión del plano nasal y las lesiones exfoliativas (bajo las escamas) donde observamos incontables amastigotes de *Leishmania* dentro de macrófagos, linfocitos, células plasmáticas y neutrófilos. En el plano nasal también observamos *simonsiella* por el lamido repetido de la lesión por parte de la paciente. No se observaron bacterias intracitoplasmáticas en los neutrófilos.
- **Histopatología** (Junio 2018): Dermatitis y estomatitis liquenoide rica en células plasmáticas, intensa y con exocitosis de neutrófilos. En este caso se define la lesión solo como una dermatitis liquenoide. No se añade que exista una dermatitis de interfase o de la unión porque no se observa un claro daño de la capa basal epidérmica en forma de vacuolización y apoptosis de queratinocitos. Se aprecia una escasa vacuolización sin evidencia de apoptosis. En las dermatitis ulcerativas del plano nasal por *Leishmania* se describe una dermatitis liquenoide con o sin dermatitis de la unión **(1)**. No se observaron amastigotes de *Leishmania*.

La razón por la que hice la histopatología no era otra que poder mostrar que este tipo de lesiones por *Leishmania* son indistinguibles de un LED **(1)**.

La biopsia se tomó de nariz (dos muestras), piel, mucosa oral y almohadillas, y el anatomopatólogo encontró la misma imagen en todas las muestras.

## TRATAMIENTO

Ante la sospecha de una respuesta inmunopatológica de autoinmunidad -por incremento de la vía de activación Th2- en el curso de su enfermedad por *Leishmania*, primero se adelantó un mes su tratamiento cuatrimestral de domperidona, luego se reanudó el tratamiento con alopurinol que había sido suspendido 2 meses antes y se inició un tratamiento con miltefosina durante 4 semanas. Las lesiones dermatológicas y, ahora, también sistémicas, se fueron agravando mucho a pesar del tratamiento. Convencidos de que la *Leishmania* era la responsable de este proceso, se pautó un tratamiento con Glucantime® manteniendo el alopurinol. A los pocos días observamos una clara mejoría del cuadro clínico hasta la resolución completa dos meses después.

## DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

- La clínica e histopatología de la dermatitis ulcerativa del plano nasal en los casos de *leishmania* es indistinguible de un lupus eritematoso discoide **(1,5)**.
- El diagnóstico definitivo se basó en la clínica y la demostración del parásito en la piel pero, sobre todo, por la resolución completa del cuadro solo con el tratamiento antileishmanicida **(2, 4, 5)**. En lesiones atípicas como ésta y cuando los pacientes viven en zonas endémicas, hallar el parásito no es suficiente para determinar que la causa de la lesión sea la *Leishmania*. Un paciente con Leishmaniosis podría tener otras enfermedades a la vez **(5)**. Y por eso, en este caso, la respuesta al tratamiento es lo que

de verdad determina que la Leishmania es la única responsable del cuadro. La lesión se resolvió por completo únicamente con el tratamiento leishmanicida de antimoniato de meglumina. Nunca se administraron inmunosupresores a esta paciente.

- A pesar de la eficacia probada de la miltefosina en el tratamiento de otros pacientes con leishmaniosis (6), esta paciente respondió al Glucantime® pero no a la miltefosina.

## BIBLIOGRAFÍA

1. de Lucia M, Mezzalana G, Bardagi M, Fondevila D, Fabbri E, Fondati A. **A retrospective study comparing histopathological and immunopathological features of nasal planum dermatitis in 20 dogs with discoid lupus erythematosus or leishmaniosis.** Vet Dermatol 2017;28:200-e46.
2. Saridomichelakis MN, Koutinas AF. **Cutaneous involvement in canine leishmaniosis due to *Leishmania infantum*.** Vet Dermatol 2014;25(2):61-71
3. Lee Gross T, J. Ihrke P, J. Walder E, Affolter V. **Skin Diseases of the Dog and Cat. Clinical and Histopathologic Diagnosis.** Second Edition Blackwell Publishing 2005.
4. Solano-Gallego L, Miró G, Koutinas A, et al. **LeishVet guidelines for the practical management of canine leishmaniosis.** Parasit vectors 2011; 4-86.
5. Ordeix L, Roura X. **Cuadros clínicos dermatológicos en la leishmaniosis canina.** Veterinary focus marzo 2018.
6. Miró G, Oliva G, Cruz I, Cañavate C, Mortarino M et al. **Multicentric, controlled clinical study to evaluate effectiveness and safety of miltefosine and allopurinol for canine leishmaniosis.** Vet dermatol 2009;20:397-40



ID: 01522

Tipo: Casos clínicos

Área temática: Dermatología

Formato Presentación: ORAL

## NECROSIS TROMBOVASCULAR PROLIFERATIVA DEL PABELLÓN AURICULAR INDUCIDA POR FENBENDAZOL

Conchita Hernán-Pérez González<sup>1</sup>

1) Centauro Veterinarios

### INTRODUCCIÓN

La necrosis trombovascular proliferativa del pabellón auricular es una dermatopatía isquémica que se caracteriza por proliferación arteriolar, esclerosis, degeneración hialina y finalmente trombosis, y en la que no se aprecia vasculitis inflamatoria (Miller et al 2013). Afecta específicamente el borde de los pabellones auriculares. Clínicamente es fácil de reconocer por la forma en "V" de la lesión, puede ser unilateral o bilateral y normalmente es dolorosa. Los signos clínicos y la zona en la que se presentan son muy sugestivos de esta enfermedad, por lo que no debería plantear dudas de diagnóstico. Su etiología es desconocida. Se ha relacionado con la administración de fenbendazol (4), con hipersensibilidad alimentaria y vacunas. Es una enfermedad progresiva que, por el momento, responde mal a los tratamientos médicos. El manejo se dirige a aumentar el flujo vascular hacia la zona distal del pabellón auricular utilizando pentoxifilina (1), ya que aumenta la plasticidad de los glóbulos rojos y permite por tanto aumentar la perfusión periférica, además de sus efectos antiinflamatorios. Cuando no resulta efectiva, pueden utilizarse corticoides de manera tópica o sistémica a dosis inmunosupresoras, así como tetraciclina-niacinamida. En casos severos o refractarios al tratamiento se contempla la cirugía eliminando el tejido afectado.

### DESCRIPCIÓN DEL CASO/S CLINICO/S

"Dali" es un Whippet, macho, no castrado, de 5 años de edad.

Con 2 años de edad apareció una lesión en la punta de la oreja izquierda compatible con una vasculitis/vasculopatía. Meses después la misma lesión aparece también en el otro pabellón.

Descripción y evolución de las lesiones durante los dos años siguientes:

- **Engrosamiento** y **eritema** del borde auricular que progresó en forma de cuña con ulceración y necrosis.
- Sacudía mucho las orejas por dolor y presentaba **púrpura** hemorrágica que no blanqueaba con diascopia.
- También se observó la **hipopigmentación moteada** que aparece con el tiempo en estos casos (6).
- **Alopecia** completa y **adelgazamiento de la piel** de ambos pabellones.

El manejo clínico de las vasculitis cutáneas requiere la identificación de la causa. Pueden estar asociadas a infecciones, reacción medicamentosa, diversos tipos de cáncer, enfermedades metabólicas como la diabetes, enfermedades autoinmunes con el LES, hipersensibilidad alérgica alimentaria y a determinadas vacunas.

Se realizaron analíticas, test 4DX, IFI y proteinogramas para descartar infecciones por Leishmania o Rickettsias y todas las pruebas fueron normales. Suspendimos todas las vacunas

en el año 2017 no observando mejoría con respecto al año anterior ni empeoramiento cuando en el año 2018 se reanudó la vacunación. También se instauró una dieta de eliminación con proteína hidrolizada y posterior prueba de provocación y tampoco hubo mejoría.

Se instauró desde el inicio tratamiento con pentoxifilina 20 mg/kg cada 8 h, y vit E 400 UI al día (1), que mantuvo con alguna pequeña interrupción durante los dos años. También se añadió, durante 2 meses y a dosis antiinflamatoria, metilprednisolona con pauta decreciente pero, a diferencia de la pentoxifilina, que sí mejoraba en parte la lesión, se retiró porque le provocaba muchos efectos secundarios y mayor alopecia de los pabellones. Se llegó a proponer amputación de los bordes auriculares porque en casos refractarios al tratamiento médico suele solucionar el proceso, pero los propietarios no accedieron. Esta es la razón por la que no se realizó biopsia en este caso.

Dos años después del diagnóstico de necrosis trombovascular del borde auricular es cuando hemos sospechado de una posible reacción adversa al fenbendazol al repasar detenidamente su historia clínica. "Dali" tomó este antiparasitario en 3 ocasiones en tratamientos de 5 días como parte del tratamiento de Giardiasis e infestación por Toxocara en su primer año de vida.

## DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

El fenbendazol es un antiparasitario benzimidazólico que puede producir necrosis isquémica de las orejas (4). "Dali" ha tomado febantel (es un antiparasitario probenzimidazólico que se convierte en el tracto gastrointestinal en fenbendazol) cada 2 meses dentro del calendario antiparasitario interno de nuestra clínica. En estos casos, la droga o sus metabolitos actúan como antígeno que se une a anticuerpos específicos frente a ellos, y estos complejos Ag-Ac alojados en los vasos sanguíneos activan el complemento y producen el daño tisular. Esta reacción de hipersensibilidad tipo III es el mecanismo patológico más ampliamente aceptado de la vasculitis cutánea en animales.

Parece que "Dali" pudo sensibilizarse cuando era joven y recibió esos tratamientos repetidos con el fenbendazol. Cuando aparecieron las lesiones, no pudo establecerse una relación temporal entre la administración del fármaco y la aparición de los síntomas ya que se le administraba el antiparasitario interno con fenbendazol cada 2 meses y, por eso, las lesiones no mejoraban o incluso empeoraban a pesar de los tratamientos.

Desde que decidimos suspender el fenbendazol (hace 9 meses), las lesiones se han resuelto por completo, no hay engrosamiento, ni eritema, ni úlceras, ni alopecia. Quedan, únicamente, las lesiones cicatriciales y el defecto de tejido en los márgenes. El paciente no ha vuelto a sacudir las orejas porque ya no hay dolor. Desde entonces **no recibe ningún tipo de tratamiento**. Está clínicamente curado sin haber tenido que recurrir a la amputación de los bordes auriculares, como se describe en el artículo (4) con la misma etiología. No se ha realizado prueba de provocación aún pero en el único caso publicado con esta misma etiología (4) tampoco se hizo.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Morris D.O. **Ischemic dermatopathies**. Vet Clin Small Anim Practice 2013 Jan;43(1):99-111.
2. Affolter Verena K. **Cutaneous vasculitis and vasculopathy**. World Small Animal Veterinary Association World Congress Proceedings, 2004.
3. Fariñas F. **Vasculitis cutáneas y sistémicas**. Argos Portal Veterinaria 2009.
4. Nuttall TJ, Burrow R, Fraser I, Kipar A. **Thrombo-ischæmic pinnal necrosis associated with fenbendazole treatment in a dog**. Journal of Small Animal Practice 2006;46:5

# XVIII Congreso de Especialidades Veterinarias

26-27 de Abril de 2019 - Palacio de Congresos - ZARAGOZA



5. Jasani S., Boag A.K., Smith K.C. **Systemic vasculitis with severe cutaneous manifestation as a suspected idiosyncratic hypersensitivity reaction to fenbendazole in a cat.** J Vet Intern Med 2008;22: 666-670.
6. Thelma Lee Gross, Peter J. Ihrke, Emily J. Walder, Verena K. Affolter. **Skin Diseases of the Dog and Cat. Clinical and Histopathologic Diagnosis.** Second Edition Blackwell Publishing 2005.



ID: 01536

Tipo: Casos clínicos

Área temática: Dermatología

Formato Presentación: POSTER

## USO DE FLURALANER SPOT-ON PARA EL TRATAMIENTO DE SARNA NOTOÉDRICA FELINA. A PROPÓSITO DE UN CASO.

Sara E. Peña Santana<sup>1</sup>

1) Centro Veterinario Gran Tarajal

### INTRODUCCIÓN

La sarna notoédrica es una enfermedad parasitaria poco frecuente<sup>1</sup> y altamente contagiosa de los gatos causada por *Notoedres cati*, que puede afectar a zorros, ratas, conejos y provocar lesiones transitorias en humanos.<sup>2,3,4</sup>

*Notoedres* pertenece a la familia de los Sarcopites, aunque con algunas diferencias morfológicas. Al ser una zoonosis es importante el manejo rápido y efectivo de la misma. Este caso describe la presentación y resolución exitosa de esta parasitosis con una sola aplicación de fluralaner en pipeta (Bravecto® 250 mg, spot on gatos, MSD).

### DESCRIPCIÓN DEL CASO/S CLINICO/S

Gato macho callejero, entero, mestizo de pelo largo, edad, nivel de prurito e historial desconocidos. Lo traen por apatía y presencia de costras.

Exploración general: pelaje apagado, enmarañado y sucio. Delgadez, pulgas y exudado purulento en ambos ojos.

Cuadro dermatológico: prurito facial asociado a costras grisáceas e hiperqueratosis en los bordes de los pabellones auriculares, plano nasal (fig. 1) y zona periocular relacionados con signos sistémicos (apatía). Escoriaciones y costras hemáticas en bordes auriculares (fig. 2) y zona cervical con pequeñas costras blancas.

El patrón es exfoliativo, costroso multifocal y pruriginoso y los diagnósticos diferenciales son:

- Parásitos (*Sarna notoédrica*, *Sarna otodéctica*, *Cheyletirosis*)
- Dermatofitosis
- Alergias (Atopia/Hipersensibilidad alimentaria)
- Pénfigo foliáceo
- Dermatitis víricas (herpesvirus)
- Dermatitis exfoliativas asociada a timoma
- Infecciones secundarias (*Malassezias/Bacterianas*)

Pruebas diagnósticas:

Raspado cutáneo superficial: abundantes ácaros redondos con patas cortas y tallo largo sin articular. Ano dorsal. Se observan adultos con 4 pares de patas (Fig. 3), huevos (Fig. 4) y hembras con huevos en su interior (Fig. 5).

En base a la morfología de los ácaros<sup>5</sup> y los signos clínicos, se diagnostica sarna notoédrica por *Notoedres cati*.

Se aplica fluralaner tópico (Bravecto® 250 mg spot-on gatos, MSD) y vía oral milbemicina oxima/praziquantel (Milbemax® 16 mg/40mg comprimidos; Elanco, UK), se testa de Leucemia e inmunodeficiencia felina (URANO® test FeIV/FIV), siendo negativo a ambas.

Se realizaron raspados de control en los días 28 y 56 (Fig. 6), siendo negativos. Los signos clínicos mejoraron desde la 1ª semana y el estado general también.

Sin efectos adversos. Se mantuvo en aislamiento hasta el primer raspado y las medidas higiénicas se alargaron hasta el segundo mes.

## DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Hasta hace unos años el tratamiento de la enfermedad se realizaba con ivermectina<sup>6</sup>, selamectina<sup>2</sup>, doramectina<sup>7,8</sup>, sulfuro de cal<sup>2</sup>, moxidectina<sup>2</sup> o fipronil<sup>2</sup>, que solía requerir la administración de varias dosis.

Con la aparición de las isoxazolinolinas la terapéutica antiparasitaria en pequeños animales ha avanzado mucho, principalmente por su eficacia, seguridad y facilidad de uso. Actualmente hay combinaciones en el mercado de milbemicina oxima con afoxolaner, que muestra una sinergia lineal en su administración mensual y bimensual (según prospecto); en nuestro caso no hay estudios de fluralaner con milbemicina oxima, pero se podría afirmar que es viable su combinación al no presentar efectos secundarios derivados de su administración simultánea a dosis terapéutica.

Debido a su efecto eliminando pulgas/garrapatas y ácaros de sarna, en nuestro caso el objetivo era erradicar todos los parásitos externos lo más rápido y efectivamente posible, sin riesgos para el animal y con solo una dosis de producto.

## BIBLIOGRAFÍA

1Beugnet F. et al.: Parasites of domestic owned cats in Europe: coinfections and risk factors. *Parasitology*. 2014; 144:291

2Muller and Kirk: *Dermatología en pequeños animales*. Volumen 2. Ed. Intermédica, 7ª edición, 2014: 350-351.

3Bowman, Dwight D. : *Georgis' parasitology for veterinarians*. Elsevier Saunders (ed), 9ª edición, 2011: 66.

4 S. Sivajothi, B. Sudhakara Reddy, V. C. Rayulu, and C. Sreedevi: *Notoedres cati* in cats and its management. *J Parasit Dis*. 2015, Jun; 39(2): 303–305.

5 Baker, A. S. "Mites and ticks of domestic animals." The Stationery Office, London (1999): 240.

6 Senthil Kumar K, Selvaraj P, Vairamuthu S, Srinivasan SR, Kathiresan D.: Ivermectin therapy in the management of notoedric mange in cats. J Vet Anim Sci. 2008;4(6):240–241.

7 Ferrero, O., et al.: Doramectina en el tratamiento de la sarna notoédrica del gato. Rev Med Vet (Argent), 1996, 77:106.

8 Delucchi, L., Castro, E.: Use of doramectin for treatment of notoedric mange in five cats. J Am Vet Med Assoc, 2000, 216:215.



Figura 1: Detalle de las lesiones costrosas en la cara y puente nasal.



Figura 2: Lesiones con costras hemáticas en borde auricular.



Figura 3: Ácaro adulto

Figura 3: Ácaro hembra con huevo en su interior.



Figura 4: Ejemplares solitos y un huevo de Notoedres cati.



Figura 6: Aspecto a los 55 días del tratamiento.

ID: 01544

Tipo: Comunicaciones Libres

Área temática: Dermatología

Formato Presentación: POSTER

## **Estudio de identificación de alérgenos sensibilizantes responsables de DAC en las provincias de Cádiz y Ceuta**

*Jose Ignacio Gutierrez Contreras<sup>1</sup>*

1) Asistvet Dermatología Veterinaria

### **OBJETIVOS DEL TRABAJO**

La importancia de hacer un buen diagnóstico en las DAC dada su etiología multifactorial, es uno de los aspectos claves para el buen éxito de los pacientes que padecen esta patología dermatológica.

La variabilidad de estos alérgenos, en función de la región climática en la que se encuentre, hace indispensable realizar un correcto mapa alérgico según la región geográfica.

Los Test Intradermo Reacción (IDR), son la prueba de elección en dermatología veterinaria para identificar estos alérgenos sensibilizantes. En este estudio nos hemos centrado en las provincias de Cádiz y la ciudad autónoma de Ceuta, para evidenciar las diferencias, no sólo entre dichas ciudades, sino incluso dentro de la misma provincia de Cádiz.

### **MATERIAL Y MÉTODO**

Se han tomado un total de 25 pacientes de diferentes razas en Ceuta y en la provincia de Cádiz, 8 en la Ciudad Autónoma de Ceuta, 5 en la comarca de la Janda, 6 en la comarca de Jerez de la Frontera y 6 en Cádiz capital, a los que se les ha realizado los Test Intradermo Reacción para identificar los alérgenos sensibilizantes de manera que puedan ser utilizados como una herramienta más para tratar de forma definitiva a un paciente con DAC.

La variabilidad de las razas incluidas en el estudio fue bastante amplia incluyendo un total de 14 razas, que incluyen Labrador Retriever, Perro de Agua Español, Bulldog Francés, Pastor Alemán, Bichon Maltés, etc... con un tanto por ciento de machos del 43% y un 57% de hembras.

Todos los pacientes fueron sometidos a sedación profunda compuesta de una dosis de dexmedetomidina (10 microgr/ kg) y butorfanol (0,1 mg/ kg), siendo monitorizados durante la realización de las pruebas.

Los alérgenos seleccionados para el Test Intradermo Reacción fueron suministrados por Laboratorios DIAVET, de acuerdo a los estándares de concentraciones de cada alérgeno fijadas por el laboratorio, tomando en consideración el mapa de polinización de cada zona y los estudios previos sobre incidencias de ácaros en cada región. Como control positivo se empleó fosfato de histamina y control negativo a solución salina fenolado.

-

## RESULTADOS

Diferenciando los resultados, primero desde un punto de vista general *L. Destructor* tuvo una positividad del 64%, *T. Putrescentiae* del 48%, *D. Pteronyssinus* 24%, *A. Siro* 84% y *Blomia tropicalis* 40%, respecto a los alérgenos de interior.

Con respecto a los alérgenos de exterior los resultados globales de positividad fueron *Rumex* 4%, *Cupressus* 4%, *Cynodon dactylon* 28%, *Olea europea* 44%, y *Lolium perenne* 4%, en todos los animales testados.

Realizando una diferenciación por provincias, en la ciudad autónoma de Ceuta, se obtuvieron los siguientes resultados; Respecto a los alérgenos de interior, *A. Siro* con un 75% y *Blomia Tropicalis* con un 50 % fueron los mas significativos, siendo el resto de ácaros de incidencia menor.

Con respecto a los alérgenos de exterior estudiados se obtuvieron resultados significativos de casi en su totalidad un 0% de positivities.

En la provincia de Cádiz se realizaron diferenciaciones por comarcas, diferenciándose las comarcas de la Janda, la comarca de Jerez y Cádiz capital. En la comarca de la Janda las positivities fueron respecto a los alérgenos de interior del 60% *L. Destructor*, *T. Putrescentiae* 40%, *D. Farinae* 60%, *D. Pteronyssinus* 20%, *A. Siro* 60% y *Blomia tropicalis* 40%, respecto a los alérgenos de exterior nos encontramos con un 60% de positivos a *Cynodon dactylon* y el resto de alérgenos positivities más leves.

En la comarca de Jerez las positivities en los alérgenos de interior fueron bastante altas con un 100% en *A. Siro* y un 83% *Blomia Tropicalis*. Respecto a los alérgenos de exterior las positivities fueron bastante suaves registrándose solo leves positivos, un 16,6% *Lolium perenne*, 16,6% *Olea europea* y un 16,6% *Cynodon dactylon*.

En Cádiz capital, los resultados fueron bastante significativos, obteniéndose un 83% en *L. Destructor*, 50 % *T. Putrescentiae*, 100% *D. Farinae*, 0% *D. Pteronyssinus*, 100%, *A. Siro* y un 16% *Blomia tropicalis*. Con respecto a los alérgenos de exterior las positivities encontradas fueron un 83% *Olea europea*, y un 50 % *Cynodon dactylon*.

## DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Nos centramos en este estudio en las provincias de Cádiz y Ceuta, así mismo dentro de la provincia de Cádiz hemos diferenciado 3 comarcas en estudio.

Las condiciones diferentes tanto de humedad como de temperatura a lo largo del año hacen en base de estos resultados, ser completamente diferentes en cuanto a que resultados podemos esperar cuando realizamos en cada una de las comarcas una prueba IDR buscando alérgenos sensibilizantes. De esta manera pretendemos evaluar y clasificar cuales, y en qué cantidad son los alérgenos más sensibilizantes que nos podemos encontrar en cada comarca, con la idea de poder realizar con mucha más certeza de ante mano un mapa alérgico concreto de cada zona, y de esta forma conocer cuáles son estos alérgenos y de qué manera poder trabajar contra ellos para mejorar de un modo global a los pacientes que padecen DAC.

Lo que pretendemos plasmar con este estudio de una manera experimental, es establecer unas bases para poder realizar un correcto mapa alérgico, que cualquier clínico de la zona pueda usar y trabajar para mejorar el tratamiento global contra pacientes que padecen DAC.

# XVIII Congreso de Especialidades Veterinarias

26-27 de Abril de 2019 - Palacio de Congresos - ZARAGOZA



Cada vez mas las condiciones específicas de cada región en la que nos encontremos de humedad y temperatura van a hacer que exista una distribución casi específica y particular de una región en concreto.

Y en este estudio en particular como de variable dentro de una misma provincia son los resultados de estos alérgenos sensibilizantes

## **BIBLIOGRAFÍA**

Hillier A, DeBoer DJ. The ACVD task force on canine atopic dermatitis (XVII): intradermal testing. *Vet Immunol Immunopathol* 2001; 81: 289-294.

Favrot C, Steffan J, Seewald W, Picco F. A prospective study on the clinical features of chronic canine atopic dermatitis and its diagnosis. *Vet Dermatol* 2010; 21: 23-31.

Buckley L, Schmidt V, McEwan N, Nutall T. Cross reaction and co-sensitization among related and unrelated allergens in canine intradermal tests. *Vet Dermatol* 2013; 24: 422-e92.

ID: 01547

Tipo: Casos clínicos

Área temática: Dermatología

Formato Presentación: ORAL

## **DERMATITIS PAPULOCOSTROSA Y PRURITO EN UN GATO CON LEISHMANIOSIS: ¿CASUALIDAD O CAUSALIDAD?**

M<sup>a</sup> José Guerrero Rueda<sup>1</sup>

1) Hospital Veterinario Alhaurín el Grande

### **INTRODUCCIÓN**

La leishmaniosis felina es una enfermedad poco frecuente para la que existe una información limitada sobre los aspectos epidemiológicos, clínicos y terapéuticos.

Los gatos son reservorios secundarios para el *Phlebotomus* y presentan una susceptibilidad al desarrollo de la enfermedad menor que en la especie canina. Al igual que en el perro se asocia a un estado de inmunocompetencia deficitario del paciente.

La presentación dermatológica más frecuente es una dermatitis ulcerativa en cabeza y cuello, dermatitis nodular y dermatitis exfoliativa<sup>1</sup>.

En este trabajo se describe un caso de dermatitis papulocostrosa pruriginosa refractaria al tratamiento en un gato con leishmaniosis.

### **DESCRIPCIÓN DEL CASO/S CLINICO/S**

Gata, esterilizada, 7 años y 2.7 kg de peso, rescatada de una colonia por presentar problema dermatológico. La paciente se rascaba la cabeza y el cuello. No presentaba signos clínicos sistémicos. Desparasitada externa e internamente y FIV/FelLV negativo.

Al examen físico general se observó delgadez y abdomen distendido. El examen dermatológico mostró la presencia de pápulas y costras generalizadas siendo más acusadas en la zona de la cabeza y cuello donde presentaba hipotricosis y alopecia con eritema y excoriaciones. Los diagnósticos diferenciales más probables para esta dermatitis papulocostrosa y el prurito fueron:

- Dermatitis parasitaria (infestación por pulgas, *Otodectes cynotis*, *Notoedres cati* o *Cheyletiella spp.*),
- Dermatitis alérgica (hipersensibilidad ambiental, alimentaria o dermatitis alérgica a la picadura de la pulga).
- Foliculitis secundaria a dermatofitosis, demodicosis, adenitis sebácea, linfoma epiteliotrópico.
- Leishmaniosis.

Los raspados cutáneos resultaron negativos y el examen citológico con cinta adhesiva e impronta mostró la presencia de *Malassezias* y formas cocoides con presencia de eosinófilos respectivamente.

Se llevó a cabo cultivo para dermatofitos, estudio hematológico-bioquímico completo y urianálisis. En espera de los resultados se instauró un tratamiento con prednisolona oral a 0.5 mg/kg/12h, champú con clorhexidina, climbazol y fitesfingosina 3 veces/semana.

El cultivo resultó negativo y las analíticas evidenciaron anemia no regenerativa, normocítica, normocrómica, neutrofilia, linfocitosis, eosinofilia, aumento de urea y un ratio proteína/creatinina urinario de 1,14. Proteinograma con hipoalbuminemia y gammapatía policlonal. Ecografía abdominal sin hallazgos patológicos y ELISA para el diagnóstico de leishmaniosis positivo (25.6 EU; *cut off* de 12.5 EU).

A los 15 días de tratamiento, la paciente mostró empeoramiento de las lesiones y persistencia del prurito. Se realizaron biopsias cutáneas con estudio histopatológico e inmunohistoquímica específica para *Leishmania* cuyo diagnóstico fue de dermatitis de perivasculatura a intersticial con mastocitos y eosinófilos y la presencia de amastigotes en la dermis.

En base al cuadro clínico-patológico, el diagnóstico definitivo fue de dermatitis alérgica en un gato con leishmaniosis.

Se instauró tratamiento con antimonio de meglumina a 5 mg/kg/24h SC por 30 días, continuando con alopurinol a 10 mg/kg/12 h<sup>1,2</sup>. Se inició dieta de eliminación con pienso hidrolizado y se redujo progresivamente la administración de prednisolona. Las lesiones y el prurito siguieron empeorando.

Transcurridos 3 meses se repitió el ciclo de antimonio de meglumina junto a la administración oral de nucleótidos y AHCC en lugar del alopurinol<sup>3</sup> y ciclosporina a 7 mg/kg/24h durante 6 semanas<sup>4</sup> con respuesta clínica favorable. El ELISA de control resultó positivo (13.75 EU) si bien con un valor inferior y una disminución del ratio UPC a 0.7. A los siete meses del diagnóstico, la paciente se mantiene con ciclosporina a días alternos y nucleótidos en ausencia de prurito y lesiones cutáneas.

## DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

La diagnóstico de leishmaniosis en este paciente fue en base a la gammapatía, el resultado del ELISA, y la presencia de amastigotes en la dermis<sup>1</sup>. Sin embargo, ni el cuadro clínico, ni histológico ni la poca respuesta inicial al tratamiento sugerían la presencia de una manifestación cutánea de leishmaniosis. El cuadro histológico era sugestivo de una dermatitis alérgica y la respuesta a la ciclosporina reforzaba esta posibilidad aunque se piense que la leishmaniosis influyera negativamente en la respuesta clínica. La persistencia de cambios patológicos sistémicos, así como el tratamiento inmunosupresor en un paciente infectado, determinó el hecho de realizar dos ciclos de 30 días con antimonio de meglumina con la finalidad de controlar la carga parasitaria y mejorar la condición clínica.

No existe evidencia científica sobre el mejor tratamiento para la leishmaniosis felina. El uso de alopurinol 10 mg/Kg/12h y antimonio de meglumina 5-50 mg/Kg/24h SC por 30 días<sup>1,2</sup> son el protocolo terapéutico más frecuente aunque no existan estudios controlados para garantizar la seguridad de estos medicamentos en gatos, razón por la que se decidió usar la dosis más baja y sustituir el alopurinol por nucleótidos y AHCC<sup>3</sup>.

En nuestro caso, se optó iniciar el tratamiento con ciclosporina para controlar la dermatitis mastocítica y eosinofílica e intensamente pruriginosa que no se controlaba con el uso de prednisolona siendo el principal problema clínico y modificador de la calidad de vida del gato.

# XVIII Congreso de Especialidades Veterinarias

26-27 de Abril de 2019 - Palacio de Congresos - ZARAGOZA



El uso de la ciclosporina en un paciente con leishmaniosis es controvertido. Por un lado, la ciclosporina muestra un efecto inhibitorio de la respuesta inmunitaria mediada por células T, responsable de la progresión de la enfermedad. Pero por otro lado la ciclosporina presenta una actividad antimicrobiana contra una variedad de patógenos protozoarios, inclusive la *Leishmania*<sup>4</sup>.

En definitiva, se trata de un caso clínico que manifiesta un desafío diagnóstico y terapéutico resultando difícil el equilibrio entre un tratamiento inmunosupresor y una enfermedad infecciosa sistémica siendo el pronóstico reservado.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Pennisi MG, Persichetti MF. Feline leishmaniosis: Is the cat a small dog?. *Vet Parasitol.* 2018 Feb 15;251:131-137.
2. Basso MA, Marques C, Santos M et al. Successful treatment of feline leishmaniosis using a combination of allopurinol and N-methyl-glucamine antimoniate. *JFMS Open Rep.* 2016 Feb 10;2(1).
3. Leal RO, Pereira H, Cartaxeiro C et al. Granulomatous rhinitis secondary to feline leishmaniosis: report of an unusual presentation and therapeutic complications. *JFMS Open Rep.* 2018 Nov 8;4(2).
4. Yau WL, Blisnick T, Taly JF, et al. Cyclosporin A treatment of *Leishmania donovani* reveals stage-specific functions of cyclophilins in parasite proliferation and viability. *PLoS Negl Trop Dis.* 2010 Jun 29;4(6):e729.

# XVIII Congreso de Especialidades Veterinarias

26-27 de Abril de 2019 - Palacio de Congresos - ZARAGOZA



ID: 01549

Tipo: Casos clínicos

Área temática: Dermatología

Formato Presentación: POSTER

## **ALOPECIA PARANEOPLASICA EN UN GATO CON DIABETES MELLITUS Y ADENOCARCINOMA DUCTAL PANCREATICO**

Annabel Dalmau<sup>1</sup>, Gloria Albinyana<sup>2</sup>

1) Hospital Mediterrani Veterinaris 2) Leti

### **INTRODUCCIÓN**

Los síndromes paraneoplásicos cutáneos, son manifestaciones cutáneas de enfermedades sistémicas malignas<sup>1</sup>. La alopecia paraneoplásica felina (APF) es un síndrome paraneoplásico raro y descrito únicamente en gatos, asociado frecuentemente a neoplasias pancreáticas<sup>2</sup>, siendo poco habitual encontrarlo asociado a enfermedad endocrina<sup>1</sup>. Esta alteración afecta normalmente a animales viejos que desarrollan un cuadro alopécico bastante sugestivo<sup>1</sup>.

En este trabajo se describe un caso de un gato geriátrico al que se le diagnostica APF asociada a un adenocarcinoma ductal pancreático exocrino y *Diabetes Mellitus*.

### **DESCRIPCIÓN DEL CASO/S CLINICO/S**

Siamés macho castrado de 10 años de edad. El animal desarrolló alopecia progresiva con prurito moderado de 1 mes de evolución, que se inició en el abdomen, patas y parte ventral del cuello y posteriormente se extendió rápidamente por el resto del tronco y cabeza.

Aunque los propietarios describieron un buen estado general del animal, este había adelgazado. Vivía en un piso, no vacunado ni desparasitado, alimentado con dieta seca. No había indicios de zoonosis.

La exploración física general detectó sobrepeso (peso: 8,2kg) y en la exploración dermatológica se observó alopecia extensa, con eritema, leve seborrea grasa y pequeñas costras, en la parte ventral, extremidades, cuello y cabeza, quedando más conservada el área dorsal. (Fig. 1)

Problemas clínicos: obesidad con adelgazamiento. Patrón alopécico generalizado.

Diagnóstico diferencial planteado: dermatofitosis, demodicosis, APF, hipertiroidismo, *Diabetes mellitus*, insuficiencia renal y neoplasia.

Pruebas diagnósticas realizadas:

Raspado: negativo.

Tricografía: fragmentación distal del pelo, y raíces en telogen.

DTM: negativo.

Citología: presencia de PMNN y levaduras.

# XVIII Congreso de Especialidades Veterinarias

26-27 de Abril de 2019 - Palacio de Congresos - ZARAGOZA



Analítica sanguínea: Glucosa: 411 g/dL (60-125 gr/dL), fructosamina 427  $\mu$ mol/L (191-349  $\mu$ mol/L). Hemograma y resto de bioquímica normales.

Urianálisis: densidad: 1050, glucosa 3+, leucocitos 2+, pH 6, resto de parámetros normales.

T4 total: 1,4  $\mu$ gr/mL (1-4  $\mu$ gr/mL).

Ecografía abdominal: presencia de una estructura quística pancreática de unos 0,3cm de diámetro, resto de estructuras normales.

Se estableció un diagnóstico inicial de *Diabetes mellitus*, asociada a una dermatitis por levaduras y quiste pancreático.

Se inició un tratamiento con dieta m/d de Hill's e insulino terapia a razón de 0,2UI /Kg/12h (Caninsulin®. Lab. MSD).

Tópicamente, clorhexidina y miconazol (mouse Douxo Pyo®. Lab Dechra) dos veces por semana.

El seguimiento periódico, mostró curvas de glucosa dentro de los límites esperados. Controles sanguíneos sin ninguna anormalidad. Continuó el adelgazamiento progresivo, extensión de la alopecia e incremento del eritema y prurito en axilas y zona inguinal. La ecografía control (8 semanas) mostró el quiste de 0,3cm, además de un parénquima pancreático ligeramente heterogéneo. Se realiza una biopsia cutánea y pancreática.

Histopatología pancreática: degeneración vacuolar difusa moderada, con imagen compatible con amiloidosis y con pérdida generalizada de islotes de Langerhans. Adenocarcinoma ductal multifocal.

Histopatología cutánea: atrofia con miniaturización folicular multifocal marcada, con dermatitis leve multifocal, linfoplasmocítica e histiocítica.

El diagnóstico dermatológico definitivo se estableció como un caso de alopecia paraneoplásica felina asociada a un adenocarcinoma ductal pancreático exocrino.

## DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

La alopecia paraneoplásica felina es un síndrome raro y exclusivo de la especie felina, el cual siempre está asociado a malignidad<sup>1</sup>. Afecta normalmente a animales viejos, sin predisposición de raza ni sexo, relacionándose con neoplasias de origen pancreático<sup>2</sup>, como carcinomas pancreáticos, colangiocarcinomas, carcinoma hepatocelular, carcinoma intestinal metastático<sup>2</sup>, neoplasia neuroendocrina pancreática y tumor de células plasmáticas hepatoesplénico<sup>3</sup>.

Se caracteriza por aparición de una alopecia de evolución rápida, a nivel ventral del tronco, cuello y parte medial de las extremidades posteriores y aunque la afectación completa de orejas, parte superior de la cabeza y tronco es poco frecuente<sup>4</sup>, el caso descrito mostró una afectación generalizada poco habitual. El pelo remanente suele ser quebradizo, de depilación fácil y las lesiones focales de eritema, descamación y costras suelen estar asociadas a dermatitis por *malassezia* frecuentemente, contribuyendo a la sintomatología. Es frecuente observar la piel brillante, en áreas donde los gatos se lamen en exceso. En ocasiones se afectan las almohadillas lo que puede generar dolor y cojera<sup>1</sup>.

La neoplasia concurrente no involucra a la piel en si misma. Los signos clínicos sistémicos no son específicos (ej. pérdida de peso, depresión), ni la analítica sanguínea es indicativa de la neoplasia subyacente. Aunque en general no hay cambios endocrinos<sup>1</sup>, el paciente presentó las alteraciones propias de una *Diabetes Mellitus*, desconociendo la relación que puede existir con este síndrome.

Las pruebas de imagen pueden ayudar a evidenciar la neoplasia, pero el diagnóstico suele confirmarse con el examen histopatológico de los órganos afectados<sup>1</sup>. La histopatología cutánea no es específica, pero será sugestiva si se acompaña de una clínica compatible. La falta del estrato córneo y la telogenización/ miniaturización folicular pueden ser habituales<sup>2</sup>.

El pronóstico es pobre por la evolución del propio tumor o su metástasis<sup>1,2,4</sup>.

Si bien los mecanismos por los que se produce la alopecia no están claros, se consideró una APF porque su evolución coincidió y se podía relacionar con la neoplasia subyacente (postulados de Curth)<sup>1,4</sup>, es decir apareció y evolucionó junto con la neoplasia, podría desaparecer al extirparla y reaparecer cuando esta recidiva. Aunque hay casos descritos al respecto<sup>1</sup>, en el caso expuesto no fue posible comprobar este hecho por la imposibilidad de realizar la exeresis de una neoplasia multifocal, administrándose tratamientos paliativos hasta el momento de la eutanasia. La sospecha de APF se reforzó, en base a la edad del paciente, la rápida evolución de la clínica, distribución ventral de la alopecia y generalización posterior, la histología cutánea sugestiva de APF (telogenización/miniaturización de los folículos) y la concurrencia de la neoplasia, que se determinó con el examen histopatológico del páncreas, mostrando alteraciones propias de un animal que padece de diabetes mellitus en páncreas endocrino, junto a un adenocarcinoma ductal multifocal en el exocrino.

## BIBLIOGRAFÍA

- 1- Muller and Kirk: Dermatología en pequeños animales. Volumen 2. Ed. Intermédica, 7ª edición, 2014: 626-628
- 2- Lee Gross T et al. Skin diseases of the dogs and cats. 2<sup>nd</sup> ed. Blackwell 2006: 498-501.
- 3- Caporali C, et al. Two cases of FPA associated with a neuroendocrine pancreatic neoplasia and hepatosplenic plasma cell tumor. *Vet Dermatol* 2016 (27): 508-512.
- 4- Outerbridge CA. Clinical approach to feline systemic diseases with dermatological manifestations. Proceedings 8<sup>th</sup> WCVD 2016: 300-307.

# XVIII Congreso de Especialidades Veterinarias

26-27 de Abril de 2019 - Palacio de Congresos - ZARAGOZA



ID: 01550

Tipo: Casos clínicos

Área temática: Dermatología

Formato Presentación: POSTER

## PODOPLASTIA DE FUSIÓN EN PODODERMATIRIS CRÓNICA; A PROPÓSITO DE UN CASO CLÍNICO

*Iraide Isasi Ibargaraí<sup>1</sup>, Gustavo Muñoz Laseca<sup>1</sup>*

1) Centro Veterinario Lauaxeta

### INTRODUCCIÓN

La foliculitis y forunculosis podal es una patología multifactorial que afecta a las áreas digitales e interdigitales de los pies. Es una enfermedad compleja y en ocasiones de frustrante tratamiento. En los casos en que el tratamiento médico sea ineficaz puede ser necesario el tratamiento quirúrgico mediante la realización de una podoplastia de fusión.

### DESCRIPCIÓN DEL CASO/S CLINICO/S

Perro, labrador retriever de 4 años, con historia de pododermatitis crónica que le impide andar con normalidad y le obliga a llevar cabezal constantemente. El paciente, que presenta prurito podal y corporal 10/10, había sido tratado con dieta hipoalergénica, antibióticos, corticoides y ciclosporina sin respuesta.

### Exploración clínica y dermatológica:

Durante la exploración clínica no se apreciaron alteraciones.

En la exploración dermatológica se apreció afectación de las extremidades anteriores, mostrando ambas un engrosamiento en la zona interdigital palmar, además de eritema interdigital en la zona plantar y un tejido redundante que unía los dedos 3 y 4.

### Patrón dermatológico:

Dermatosis prurítica y nodular.

### Diagnósticos diferenciales:

- Forunculosis interdigital crónica secundaria a enfermedad alérgica.
- Forunculosis interdigital crónica secundaria a trauma (razas grandes y gigantes).
- Sarna demodécica.
- Dermatofitosis.
- Síndrome del granuloma estéril.
- Neoplasia.

### Abordaje diagnóstico y terapéutico:

- **Raspados y tricograma:** no se observan esporas fúngicas ni formas parasitarias.
- **Cultivo dermatofitos:** negativo.
- **Citología por aspirado del tejido redundante de la extremidad anterior izquierda:** Se aprecia una población mixta de neutrófilos y macrófagos, sin presencia de bacterias

- **Cultivo y antibiograma de tejido:** se aíslan e identifican colonias de *Escherichia coli* y de *Enterococcus faecalis*.

Se inició un tratamiento con baños de clorhexidina y miconazol, amoxicilina-clavulánico a 12,5 mg/kg cada 12 horas conforme al antibiograma, oclacitinib a 0,5 mg/kg cada 12 horas 14 días, y posteriormente cada 24 horas, robenacoxib 40 mg cada 24 horas, control de parasitosis externas con fluralaner cada 3 meses y se inició una nueva dieta hipoalergénica.

El prurito corporal y el podal no responden al tratamiento con oclacitinib aún a 0,6 mg/kg cada 24 horas, ni al tratamiento antibiótico de 8 semanas. Se introdujo entonces prednisona a 1 mg/kg cada 24 horas durante 15 días, para disminuir la dosis posteriormente a días alternos. A esta dosis el perro andaba sin dificultad, el prurito corporal había desaparecido, pero no así el prurito podal y aparecieron nuevos trayectos fistulosos.

A las 10 semanas se suspende el tratamiento para evaluar el efecto de la dieta y el prurito corporal reaparece.

### **Diagnóstico probable:**

Forunculosis secundaria a dermatitis atópica no inducida por alimento.

### **Tratamiento:**

Se inicia un tratamiento con ciclosporina a 5 mg/Kg cada 24 horas 5 semanas, las primeras 4 semanas junto a la prednisona, tras las cuales se suspende la prednisona y el prurito podal se mantiene. La dosis de prednisona de mantenimiento era 1 mg/kg cada 24 horas, lo cual era inaceptable como tratamiento crónico, por lo que se decide junto con el dueño la realización de una podoplastia de fusión de la extremidad más afectada.

### **Podoplastia:**

Finalmente se realizaron ambas extremidades en un espacio de 3 meses, ya que, aunque se intentó evitar la podoplastia de la extremidad menos afectada, no fue posible. El diagnóstico histopatológico del tejido extirpado en ambas ocasiones fue una dermatitis hiperplásica con forunculosis crónica. Se realizaron en ambos casos cultivos de tejido, aislándose en ambas ocasiones escasas colonias de *E. coli* y *Enterococcus faecalis*, las cuales se trataron conforme al resultado del antibiograma.

### **Seguimiento:**

El perro no ha vuelto a tener problemas, camina sin dificultad y no tiene prurito. En cuanto a la dermatitis atópica, está controlada con metilprednisolona a 0.4 mg/kg cada 48 horas, ya que el propietario ha declinado iniciar cualquier otro tratamiento.

## **DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES**

La foliculitis y forunculosis podal es una patología multifactorial, las causas primarias causantes de pioderma profunda son: las patologías que afectan al folículo, patologías que cursan con trauma y patologías hormonales. Los animales de raza grande y pelo corto están predispuestos. Las lesiones afectarán a las zonas digital e interdigital, el tejido afectado puede aparecer eritematoso, edematoso, con lesiones nodulares y trayectos drenantes. Estos animales pueden presentar prurito, dolor y paroniquia. En este caso, el prurito secundario a su atopia había sido el causante del inicio de la pododermatitis, el pelo traumatizado por el exceso de lamido, predispone a estos animales a la aparición de forunculosis bacterianas, si la enfermedad se cronifica la piel produce reacciones piogranulomatosas frente a objeto extraño (pelo). Además, como en este caso, la anatomía plantar puede verse alterada, haciendo que estos animales apoyen sobre piel con pelo perpetuando las lesiones.

El tratamiento se basará en evitar la causa primaria, el tratamiento antibacteriano en base a cultivo y antibiograma y tratamientos tópicos a base de antisépticos. Una vez tratadas las infecciones bacterianas puede ser necesario el uso de corticoides para reducir la inflamación. En casos severos que no responden a tratamiento, puede ser preciso la realización de una podoplastia parcial o total mediante cirugía convencional o laser. La podoplastia de fusión total consiste en la disección del tejido interdigital dorsal y palmar cercano a la dermis, eliminando el tejido enfermo y preservando los vasos y nervios, tras suturar, se aplicará un vendaje compresivo y se colocará una férula. Será necesario la realización de curas, en ocasiones podrán aparecer dehiscencias, en este caso aparecieron tras la primera cirugía, que curaron por segunda intención, el reposo es imprescindible.

## BIBLIOGRAFÍA

- Miller WH, Griffin CE, Campbell KN. Muller & Kirk's Small Animal Dermatology. 7th edition. Elsevier 2013;201-202.
- D Berger. Canine interdigital follicular cyst. The clinician's Brief. 2015; 13:12-14.
- Boord MJ. Surgical treatment of chronic pododermatitis. ESVD congress Valencia 2013; 112-113.
- White SE. Disease of the paws and claws. ESVD congress laussane 2017;178-179.
- Duclos D, Hargis AM, Hanley PW (2008). Pathogenesis of canine interdigital palmar and plantar comedones and follicular cysts, and their response to laser surgery. *Veterinary Dermatology*. 2008;19 (3):134-141.
- Papazoglou. LG et al. Fusion podoplasty for the management of chronic pedal conditions in seven dogs and a cat. *J Am Anim Hosp Assoc*. 2011;47(6):199-205.
- Catalá C, Bardagi M, Closa JM. Resolución de quistes interdigitales caninos mediante la combinación de la ablación con laser de CO2 y podoplastia de fusión parcial modificada. *Gta* 2018.

# XVIII Congreso de Especialidades Veterinarias

26-27 de Abril de 2019 - Palacio de Congresos - ZARAGOZA



•



ID: 01551

Tipo: Casos clínicos

Área temática: Dermatología

Formato Presentación: POSTER

## OTODECTES CYNOTIS, DOS CASOS Y UN MISMO TRATAMIENTO: FLURALANER SPOT ON

Sara E. Peña Santana<sup>1</sup>

1) Centro Veterinario Gran Tarajal

### INTRODUCCIÓN

El ácaro del oído u *Otodectes cynotis* pertenece al suborden Psoroptides lo que hace que sea un parásito de superficie (no excava túneles)<sup>1</sup>. Son altamente contagiosos y especialmente frecuentes en individuos jóvenes; además no tienen un huésped específico<sup>2</sup>, por lo que cualquier animal puede infectarse<sup>3</sup>. En humanos pueden producir una dermatitis papular transitoria<sup>4</sup>, y muy raramente infectar el oído de éstos<sup>5</sup>.

Se describen aquí dos casos con similar clínica y presentación, dónde se utilizó como tratamiento una sola aplicación de fluralaner en pipeta para gatos (Bravecto® 250 mg, spot on gatos, MSD).

### DESCRIPCIÓN DEL CASO/S CLINICO/S

Silverio es un gato callejero macho entero de unos 8 años. Lo traen por inflamación ocular. No tiene vacunas ni desparasitaciones. En el examen físico presenta tumefacción en el ojo derecho con exudado amarillo. No hay lesiones circundantes. La oreja izquierda tiene el cartílago doblado y deformado (Fig. 1). Externamente no hay lesiones, pero al examen otoscópico de ambos oídos se observa cerumen marrón negruzco con punteado blanco. Presenta mucho prurito en ambas orejas.

El otro caso es un gato indoor, de nombre Firulays, de 3 meses de edad que acude por prurito y cerumen abundante en ambos oídos desde hace unas semanas. El estado general es bueno, está desparasitado internamente pero externamente no le han puesto nada. En casa no hay más animales y ellos no presentan lesiones. Tiene la primera vacuna de cachorro. En el examen otoscópico se observa abundante cerumen negruzco (Fig. 2) y pequeños gránulos blancos. Externamente en los pabellones hay unas pequeñas escoriaciones leves. También presenta prurito marcado.

Según el cuadro dermatológico se establecen los siguientes diagnósticos diferenciales:

- **Sarna otodéctica**
- **Sarna notoédrica**
- **Otitis bacteriana y/o por *Malassezia ssp.***
- **Hiperplasia glándulas ceruminosas**
- **Cheyletirosis**

- **Pediculosis**
- **Pelodera**
- **Picadura de nigua**
- **Atopia vs Hipersensibilidad alimentaria**

Pruebas diagnósticas:

**Examen del exudado ótico:** se observan abundantes ácaros grandes, con cuatro pares de patas, con un par que se extiende fuera del borde del cuerpo en las hembras (Fig. 3). Las patas de los machos (Fig. 4) tienen tallos cortos inarticulados con ventosas. Se observan abundantes huevos.

En base a las características morfológicas de los ácaros<sup>6,7</sup> y los signos clínicos que presentan los animales, se concluye que el diagnóstico es sarna otodéctica producida por el parásito *Otodectes cynotis*.

Se realiza tratamiento con fluralaner (Bravecto® 250 mg spot-on gatos, MSD) de aplicación interescapular a ambos animales. Se desparasitan internamente con milbemicina oxima/praziquantel oral (Milbemax® 16 mg/40mg comprimidos; Elanco, UK), se realiza test de Leucemia felina e inmunodeficiencia (URANO Elisa fast test FeIV/FIV) siendo negativo a ambas enfermedades los dos gatos.

Se realizaron raspados de control en los días 28 y 56 tras la administración de la dosis única de fluralaner, siendo ambos negativos a ácaros adultos y huevos.

No se observaron efectos adversos, se mantuvieron en aislamiento hasta el primer raspado y las medidas higiénicas se alargaron hasta el segundo mes. En cuanto al individuo con la inflamación ocular, se trató con meloxicam oral (Loxicom® 0,5 mg/ml, suspensión, Norbrook, Ireland) y gotas oculares (Acular® 5mg/ml, Allergan, Madrid; Oftacilox® 3mg/ml, Novartis, BCN) hasta la remisión de los signos clínicos. El cartílago de la oreja izquierda no recuperó su forma, quedando el defecto estético.

## DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Se cree que *Otodectes cynotis* es responsable del 50% o más de los casos de otitis externa felina<sup>8</sup> y se considera muy contagioso. Es el ectoparásito de gatos más prevalente en Europa seguido de *Ctenocephalides felis*<sup>9</sup>. Se alimenta de desechos epidérmicos y fluidos tisulares de la misma. Existe prurito en el 41,5% de los casos y secreciones auriculares anormales en el 85,4% de los animales<sup>10</sup>. *O. cynotis* puede causar una reacción de hipersensibilidad en algunos individuos<sup>11</sup>.

Durante los últimos 10 años, las lactonas macrocíclicas revolucionaron el tratamiento de esta infestación parasitaria, pero con la aparición de las isoxazolininas hace unos años el avance ha sido aún mayor en la terapia de pequeños animales.

La formulación de Fluralaner spot-on es eficaz contra los artrópodos y hasta un 100% contra *O. cynotis*<sup>12</sup> durante el período de observación de 28 días<sup>13</sup>. El objetivo de estos dos casos fue

evaluar la eficacia de un solo tratamiento con una aplicación tópica de fluralaner siendo los resultados satisfactorios y no observándose efectos secundarios derivados del mismo.

## BIBLIOGRAFÍA

<sup>1</sup>Lohse, J., Rinder, H., Gothe, R., et al.: Validity of species status of the parasitic mite *Otodectes cynotis*. *Med Vet Entomol*, 2002, 16:133.

<sup>2</sup>Sosna, C.B., Medleau, L.: Symposium on external parasites. *Vet Med*, 1992, 87:537.

<sup>3</sup>Sotiraki, S.T., Koutinas, A.F., Leontides, L.S., et al: Factors affecting the frequency of ear canal and face infestation by *Otodectes cynotis* in the cat. *Vet Parasitol*, 2001, 96:309.

<sup>4</sup>Harwick, R.P.: Lesions caused by canine ear mites. *Arch Dermatol*, 1978, 114:130.

<sup>5</sup>Lopez, R.A.: Of mites and man. *J Am Vet Med Assoc*, 1993,203:606.

<sup>6</sup>Bowman, Dwight D. : Georgis' parasitology for veterinarians. Elsevier Saunders (ed), 9ª edición, 2011: 66.

<sup>7</sup>Baker, A. S. "Mites and ticks of domestic animals." The Stationery Office, London (1999): 240.

<sup>8</sup>Griffin, Craig E.: Otitis externa and otitis media. *Current veterinary dermatology*, 1993, vol. 245.

<sup>9</sup>Beugnet F, Bourdeau P, Chalvet-Monfray K, Cozma V, Farkas R, Guillot J, et al. Parasites of domestic owned cats in Europe: co-infestations and risk factors. *Parasit Vectors*. 2014;7:291. doi: 10.1186/1756-3305-7-291

<sup>10</sup>Sotiraki S.T., Koutinas A.F., Leontides L.S., Adamama-Moraitou K.K., Himonas C.A.: Factors affecting the frequency of ear canal and face infestation by *Otodectes cynotis* in the cat. *Vet Parasitol*. 2001;96:309–315

# XVIII Congreso de Especialidades Veterinarias

26-27 de Abril de 2019 - Palacio de Congresos - ZARAGOZA



Figura 1.

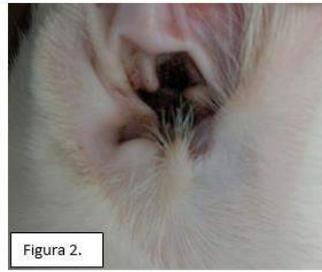


Figura 2.



Figura 3. Ácaro hembra con huevo en su interior.



Figura 4. Ejemplar macho *Otodectes cynotis*.

ID: 01553

Tipo: Casos clínicos

Área temática: Dermatología

Formato Presentación: ORAL

## **DERMATITIS PRURIGINOSA EN UN GATO CON LEUCEMIA FELINA (FELV)**

*Anna Arrizabalaga Aran<sup>1</sup>, Ángela Trocoli León<sup>1</sup>, Montserrat Sevilla Basoa<sup>1</sup>*

1) Animalia BCN

### **INTRODUCCIÓN**

En gatos afectados por FeLV se describen dos tipos de presentaciones dermatológicas: las primeras asociadas a la inmunosupresión producida por la infección vírica (infecciones dermatológicas fúngicas, parasitarias y/o bacterianas), y las segundas debidas al efecto citopático directo del virus sobre la piel (los cuernos cutáneos y la dermatosis de células gigantes).

Presentamos un caso en el que las manifestaciones cutáneas en un gato con FeLV no se corresponden a las descritas anteriormente y podrían ser un indicador de la presencia de un linfoma, tal y como se observa en medicina humana.

### **DESCRIPCIÓN DEL CASO/S CLINICO/S**

Nos remiten al servicio de dermatología un gato por presentar un cuadro pruriginoso sin respuesta al tratamiento con glucocorticoides.

Se trata de una gata europea de 11 años, indoor, que convive con otro gato que no presenta lesiones cutáneas. No está vacunada ni desparasitada y come dieta seca y húmeda para gatos seniors.

En su historial consta que se trata de una gata FeLV positivo. Con 5 meses de edad se le diagnosticó un linfoma multicéntrico, tratado con el antiguo protocolo quimioterápico Madison-Wisconsin, con excelente resultado. Hasta la fecha no ha existido recidiva. Se describió un cuadro pruriginoso en el momento del diagnóstico del linfoma, prurito que no se ha repetido hasta la fecha.

Periódicamente se le han ido realizando controles sanguíneos sin alteraciones remarcables, siendo el último tres meses atrás.

La exploración general es correcta, sin detectar linfadenopatía.

En la exploración dermatológica se observa mal aspecto del pelaje con presencia de escamas blanquecinas en la zona del lomo.

Entre las escápulas presenta una alopecia con escoriaciones y costras. En la base del pabellón auricular hay pequeñas escoriaciones.

Se califica el grado de prurito como 8 sobre una escala de 10.

Describimos el patrón clínico como una dermatitis pruriginosa,descamativo-costrosa-ulcerativa .

# XVIII Congreso de Especialidades Veterinarias

26-27 de Abril de 2019 - Palacio de Congresos - ZARAGOZA



En este caso, por la edad del paciente, tipo de lesiones, y en particular por ser un animal FeLV positivo, se consideran como causas más probables una dermatosis asociada al virus de la leucemia, una dermatitis parasitaria (por *Demodex cati*, debido a la inmunosupresión del animal, u otros parásitos), una dermatitis fúngica y/o bacteriana y, por último, una dermatitis alérgica.

Se inicia el protocolo diagnóstico realizando un tricograma, observándose las puntas de los pelos rotas. Se confirma así la naturaleza pruriginosa del cuadro y que la alopecia y escoriaciones son consecuencia del rascado.

Los raspados cutáneos tanto superficiales como profundos obtienen un resultado negativo.

Las citologías con tira adhesiva de zonas seboreicas no demuestran la presencia de parásitos. La citología por aposición no evidencia la existencia de levaduras ni bacterias.

Se cursa una analítica sanguínea detectando una anemia severa macrocítica normocrómica, no regenerativa. El resto de la analítica presenta unos valores dentro de la normalidad.

Realizamos una PCR para leucemia felina en sangre, para confirmar la existencia de viremia activa, con resultado positivo. Además, se cursa una PCR de hemoparásitos como protocolo diagnóstico de la anemia con un resultado positivo para *Mycoplasma haemofelis*.

Se realizan radiografías del tórax que no evidencian masas torácicas y una ecografía abdominal en la que se observa una leve heterogenia del hígado.

Para poder determinar si la leucemia es la causante de las lesiones dermatológicas se realiza una biopsia cutánea. El diagnóstico patológico es de hiperplasia epidérmica irregular con fibrosis dérmica subyacente. Las manifestaciones cutáneas descritas en los gatos FeLV positivos no fueron evidentes en las secciones examinadas.

Con las pruebas realizadas y sin diagnóstico dermatológico definitivo, se decide iniciar un tratamiento frente a *Mycoplasma haemofelis* con tetraciclinas, asumiendo que una PCR positiva frente a este agente sería la causa más probable de la anemia.

A los 15 días se realiza un hemograma de control con aumento de eritrocitos, hemoglobina y hematocrito. El prurito persiste y las lesiones cutáneas han aumentado.

Al mes de tratamiento ha empeorado el estado general presentando apatía y anorexia. Las lesiones cutáneas son más severas: aumento de la alopecia, eritema, lesiones ulcerativas.

En un nuevo control sanguíneo se observa una mejoría de la anemia, pero hay elevación de los marcadores hepáticos.

Se realiza una ecografía abdominal en la que se observa el hígado con el parénquima heterogéneo compatible con neoplasia/metástasis.

Se proponen la realización de una biopsia hepática, que ante el estado general del animal, declinan los propietarios.

Ante la sospecha de una recidiva del linfoma los propietarios deciden eutanasiar al animal.

## DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Debido a la declinación por parte de los propietarios a realizar un examen histológico del hígado, no se posee diagnóstico definitivo. Tanto el cuadro clínico como los exámenes hematoquímicos, PCR's e imagen ecográfica, son altamente sugestivos de la recidiva del linfoma por la activación del virus de la leucemia.

Habiendo descartado los posibles diagnósticos diferenciales de dermatitis pruriginosa en un gato con FeLV, ante la ausencia de respuesta a los glucocorticoides a dosis antiinflamatorias y sin olvidar que el primer cuadro pruriginoso lo presentó con 6 meses cuando se le diagnosticó el linfoma, prurito que no volvió a presentarse hasta la fecha, llegamos a un diagnóstico sugestivo de dermatitis pruriginosa paraneoplásica.

No se encuentra bibliografía sobre el prurito paraneoplásico asociado al linfoma felino. Sin embargo, en medicina humana es el síntoma cutáneo más comúnmente reconocido en el linfoma de Hodgkin's (neoplasia maligna asociada al virus Epstein-Barr). Se sugiere que la liberación de citoquinas propicia la aparición del prurito. Por eso un inicio del prurito en humanos mayores de 30 años sugerirá la realización de pruebas complementarias para descartar la presencia de un linfoma.

Son necesarios estudios para confirmar esta relación en la especie felina. Sin embargo, se recomienda la realización de la palpación de los ganglios, radiografías torácicas y ecografías abdominales, en aquellos gatos sin historial de dermatitis atópica que presenten prurito y en los que se haya descartado previamente las otras causas dermatológicas de ese picor, en busca de un posible linfoma.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Giant cell Dermatitis in FeLV-positive Cats. Thelma Lee Gross, Edward G Clark, Ann M. Hargis, Laurie L. Head, Deborah M. Hainesh. Vet Dermatol. 1993
2. Two cases of FeLV-associated dermatoses. C. Favrot, P. Grest, ML Meli, R. Hofmann-Leahmann, A. Kipar. Vet. Dermatol. 2005
3. Cutaneous manifestations of Hodgkin's disease. Rubenstein M., Duvic M. International Journal of Dermatology 2006.

# XVIII Congreso de Especialidades Veterinarias

26-27 de Abril de 2019 - Palacio de Congresos - ZARAGOZA



gta 2019



ID: 01558

Tipo: Comunicaciones Libres

Área temática: Dermatología

Formato Presentación: POSTER

## RESISTENCIA A ANTIBIÓTICOS EN 35 CASOS DE OTITIS EXTERNA CANINA POR PSEUDOMONAS AERUGINOSA

María Pérez-Aranda Redondo<sup>1</sup>, Beatriz Blanco Navas<sup>2</sup>, María Reyes-Ruiz<sup>2</sup>, Pedro J. Ginel Pérez<sup>2</sup>

1) Centro Veterinario Aljarafe Norte 2) Departamento de Medicina y Cirugía Animal; Facultad de Veterinaria; Universidad de Córdoba

### OBJETIVOS DEL TRABAJO

Las infecciones por bacilos gram-negativos, especialmente *Pseudomonas aeruginosa*, son la principal causa de otitis purulenta en el perro<sup>(1)</sup>. **(Imagen 1)**. Se presentan como una complicación grave en perros con otitis externa de carácter crónico o recidivante como las asociadas a dermatitis atópica. La inflamación crónica del canal auricular, junto con el carácter oportunista de estos microorganismos, el uso repetido de antibióticos óticos y su capacidad para generar resistencias son los principales factores que contribuyen a su desarrollo, provocando otitis dolorosas para el animal y donde siempre es necesario realizar antibiogramas antes de instaurar un tratamiento definitivo<sup>(2)</sup>.

El número de antibióticos que pueden incluirse en un antibiograma es limitado y su selección debería estar basada en la prevalencia de resistencias para el germen en concreto, en nuestro caso aislados de *P. aeruginosa* procedentes de perros con otitis externa. No existe sin embargo, unanimidad entre los paneles de antibióticos ensayados por los diferentes laboratorios frente a *P. aeruginosa*. Con frecuencia se incluyen antibióticos con una prevalencia de resistencia del 100%, antibióticos de difícil acceso para los veterinarios o que se usan de forma excepcional en el perro.

El objetivo de este estudio es proponer un panel de antibióticos a ensayar frente a aislados de *P. aeruginosa* en perros con otitis externa. Para ello hemos realizado un estudio retrospectivo de un total de 35 antibiogramas, procedentes de 2 centros veterinarios y realizados por 6 laboratorios diferentes.

### MATERIAL Y MÉTODO

Se revisaron todos los antibiogramas pertenecientes a perros con un diagnóstico de otitis externa y se seleccionaron 35 casos donde se habían cultivado *P. aeruginosa*. Los antibiogramas seleccionados se habían realizado en diferentes laboratorios y existían diferencias en su formato, información suministrada y antibióticos ensayados. Para su análisis se registraron las siguientes variables:

- Frecuencia de inclusión de cada antibiótico.
- Prevalencia de resistencias.

## RESULTADOS

Un total de 54 antibióticos diferentes estaban incluidos en los antibiogramas analizados y no hubo una relación lógica entre el porcentaje de inclusión de un antibiótico y la prevalencia de resistencias. Antibióticos como amoxicilina-clavulánico se incluyeron en el 100% de antibiogramas y en todos ellos los aislados de *P. aeruginosa* fueron resistentes. Otros 5 antibióticos fueron incluidos en más del 50% de antibiogramas y también obtuvieron un 100% de resistencias (**Gráfica 1**). La prevalencia de resistencias o sensibilidad intermedia fue muy alta en algunas de las familias de antimicrobianos ensayados. De los 54 fármacos, 19 mostraron un índice de resistencia del 100% y otros 27 un índice  $\geq$  al 50% (**Tabla 1**).

**Gráfica 1.** Relación entre la frecuencia con que un antibiótico es incluido en los antibiogramas y la prevalencia de resistencias en aislados de *Pseudomonas aeruginosa* procedentes de perros con otitis externa (se representan únicamente antibióticos con  $\geq 5$  datos).

Dos laboratorios (IDEXX, Barcelona y Laboratorios Garfia, Córdoba) realizaron la mayoría de antibiogramas. El panel de IDEXX incluyó 22 antibióticos mientras que el de Garfia incluyó 20, coincidiendo en ambos: amoxicilina-clavulánico, ampicilina, ciprofloxacina, enrofloxacina, gentamicina, imipenem, tobramicina y sulfatrimetroprim. Cabe destacar que IDEXX no incluyó amikacina y pipe-tazobactam, ni Garfia incluyó piperacilina y polimixina B siendo estos 4 antibióticos de los más efectivos.

## DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Hay diferencias relevantes en los paneles de antibióticos que cada laboratorio ensaya frente a *P. aeruginosa* y ninguno de ellos justifica en sus informes los antibióticos seleccionados en base a estudios previos, propios o publicados en la literatura científica. En una revisión reciente sobre el tratamiento de otitis externa en el perro se establecen 10 antibióticos como los más útiles en el tratamiento de las otitis por *Pseudomonas* en el perro: enrofloxacina, marbofloxacina, ofloxacina, carbenicilina, ceftazidina, sulfadiazina, polimixina B, amikacina, gentamicina y tobramicina.<sup>(3)</sup> Sin embargo, solamente 4 de estos antibióticos están entre los 10 más seleccionados por los laboratorios que realizaron los 35 antibiogramas. Nuestros resultados indican claramente que hay antibióticos como amoxicilina-clavulánico que deberían eliminarse y otros como la polimixina B que deberían incluirse siempre.

El perfil de sensibilidad/resistencia a antibióticos de *P. aeruginosa* puede variar de unos países a otros<sup>(4,1)</sup> y los antibióticos más indicados para incluir en los antibiogramas en nuestro país deberían establecerse partir de estudios epidemiológicos que incluyan más casos y de zonas geográficas más diversas.

En conclusión, basándonos en los perfiles de sensibilidad/resistencia encontrados en los 35 aislados de *P. aeruginosa*, consideramos recomendable incluir al menos los 16 antibióticos que muestran un porcentaje de resistencias inferior al 50%: tobramicina, polimixina B, piperacilina, pipe-tazobactam, amikacina, imipenem, ceftazidima, cefepime, gentamicina, aztreonam, pradofloxacina, enrofloxacina, ciprofloxacina, marbofloxacina, cefotaxima y ertapenem. Muchos de estos antibióticos son de uso hospitalario en medicina humana y su disponibilidad puede ser limitada en medicina veterinaria.

## BIBLIOGRAFÍA

- 1- Nuttal T, Cole LK. Evidence-based veterinary dermatology: a systematic review of interventions for treatment of *Pseudomonas* otitis in dogs. *Vet Dermatol* 2001; 18: 69-77.
- 2- Foster AP, DeBoer DJ. The role of *Pseudomonas* in canine ear disease. *Compendium on Continuing Education for the Practicing Veterinarian* 1998; 20: 909-919.
- 3- Nuttal T. Diagnostic approach to otitis externa. *Proceedings of the World Congress of Veterinary Dermatology*. Burdeos 2016.
- 4- Cole LK, Kwochka KW, Hillier A, Kowalski JJ, Smeak DD. Comparison of bacterial organisms and their susceptibility patterns from otic exudate and ear tissue from the vertical ear canal of dogs undergoing total ear canal ablation. *Vet Ther* 2005; 6: 252-259.
- 5- Pietschmann S, Meyer M, Voget M, Cieslicki M. The joint *in vitro* action of polymyxin B and miconazole against pathogens associated with canine otitis externa from three European countries. *Vet Dermatol* 2013; 24: 439-497.



# XVIII Congreso de Especialidades Veterinarias

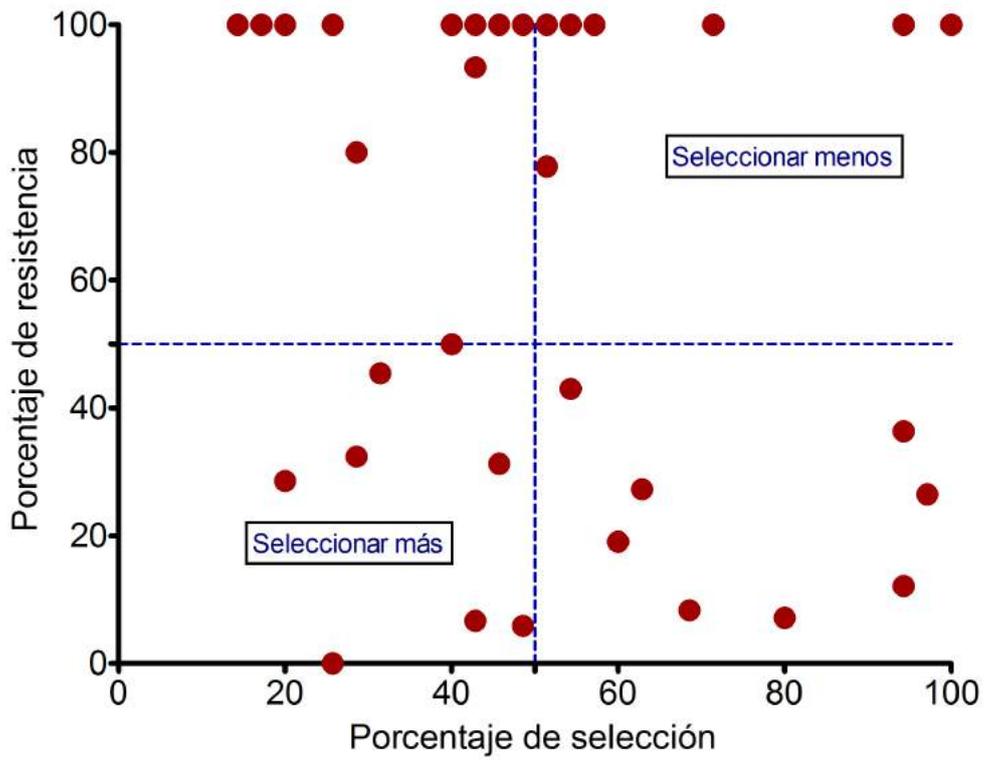
26-27 de Abril de 2019 - Palacio de Congresos - ZARAGOZA



ANTIBIÓTICOS	ENSAYOS	% ENSAYOS	% RESISTENCIAS	% INTERMEDIOS	% SENSIBLES
CEFALOTINA	17	48,57 %	100%	0%	0%
CEFTAZIDIMA	21	60%	19,05%	14,29%	66,67%
CEFOTAXIMA	20	57,14%	45%	55%	0%
CEFEPIME	19	54,29%	21,05%	21,05%	57,89%
CEFOXITINA	19	54,29%	100%	0%	0%
CEFUROXIMA	18	51,43%	100%	0%	0%
CEFAZOLINA	17	48,57%	100%	0%	0%
CEFTAZIDIMA/CA	18	51,43%	77,78%	0%	5,56%
CEFOVECINA	16	45,71%	100%	0%	0%
CEFALEXINA	15	42,86%	100%	0%	0%
CEFOTAXIMA/CA	14	40%	100%	0%	0%
CEFTIOFUR	9	25,71%	100%	0%	0%
CEFPODOXIMA	6	17,14%	100%	0%	0%
CEFOPERAZONA	2	5,71%	50%	50%	0%
CEFQUINOMA	1	5,71%	100%	0%	0%
AMOXICILINA-CLAV.	35	100%	100%	0%	0%
AMPICILINA	25	71,43%	100%	0%	0%
PIPE-TAZOBACTAM	17	48,57%	5,88%	0%	94,12%
IMIPENEM	24	68,57%	8,33%	0%	91,67%
ERTAPENEM	14	40%	50%	0%	42,86%
MEROPENEM	4	11,43%	0%	0%	100%
AZTREONAM	22	62,86%	27,27%	0%	68,18%
PIPERACILINA	9	25,71%	0%	0%	100%
TICARCILINA	3	8,57%	0%	0%	100%
PENICILINA G	1	2,86%	100%	0%	0%
TOBRAMICINA	33	94,29%	12,12%	0%	87,88%
GENTAMICINA	34	97,14%	26,47%	23,53%	50%
AMIKACINA	28	80%	7,14%	10,71%	82,14%
NEOMICINA	11	31,43%	45,45%	9,09%	50%
KANAMICINA	1	2,86%	0%	0%	100%
SISOMICINA	1	2,86%	0%	0%	100%
ESTREPTOMICINA	1	2,86%	0%	0%	100%
CIPROFLOXACINO	31	88,57%	32,26%	0%	54,84%
ENROFLOXACINO	33	94,29%	36,36%	15,15%	48,48%
MARBOFLOXACINO	16	45,71%	31,25%	6,25%	62,5%
NALIXÍDICO C	15	42,86%	93,33%	0%	6,67%
PRADOFLOXACINO	7	20%	28,57%	0%	71,43%
LEVOFLOXACINO	2	5,71%	50%	0%	50%
FLUMEQUINA	2	5,71%	50%	0%	50%
ÁCIDO OXOLÍNICO	1	2,86%	100%	0%	0%
MAXIFLOXACINO	1	2,86%	0%	0%	100%
LOMEFLOXACINA	1	2,86%	0%	0%	100%
DOXICICLINA	10	28,57%	80%	0%	20%
TETRACICLINA	5	14,29%	100%	0%	0%
TIGECICLINA	2	5,71%	0%	0%	100%
CLORANFENICOL	7	20%	100%	0%	0%
FLORFENICOL	3	8,57%	100%	0%	0%
POLIMIXINA B	15	42,86%	6,67%	0%	93,33%
COLISTINA	1	2,86%	0%	0%	100%
ÁCIDO FUSCÍDICO	1	2,86%	100%	0%	0%
FOSFOMICINA	1	2,86%	0%	0%	100%
ERITROMICINA	2	5,71%	50%	0%	50%
SULFAMETOTAXOL-TRIMETOPRIM	33	94,29%	100%	0%	0%

# XVIII Congreso de Especialidades Veterinarias

26-27 de Abril de 2019 - Palacio de Congresos - ZARAGOZA



ID: 01567

Tipo: Casos clínicos

Área temática: Dermatología

Formato Presentación: POSTER

## LEISHMANIOSIS FELINA ASOCIADA A SARCOMA EN EL PUNTO DE INYECCIÓN

David Sanmiguel Poveda<sup>1</sup>, Ana Ferrándiz Costa<sup>1</sup>

1) Clínica Veterinaria De Carreres

### INTRODUCCIÓN

Los sarcomas de tejidos blandos son tumores de estirpe mesenquimatosa, localmente invasivos y con capacidad metastásica. En el caso del gato esta ampliamente descrito el desarrollo de sarcomas en el punto de inyección tras la administración, principalmente por vía subcutánea, de vacunas, determinados fármacos, como los corticoides de depósito, e incluso microchips. Normalmente aparecen entre los 4 meses y los 3 años post-inyección, aunque se han descrito apariciones muy posteriores a este intervalo de tiempo. Estos tumores, usualmente fibrosarcomas, presentan una estructura formada por células elongadas soportadas por un estroma fibrovascular, siendo comunes las altas tasas mitóticas, las áreas de necrosis con infiltrados de linfocitos, macrófagos y células gigantes multinucleadas. En el caso que nos ocupa, describimos la coexistencia de leishmaniosis felina junto con un sarcoma en el punto de inyección en un gato de 10 años.

### DESCRIPCIÓN DEL CASO/S CLINICO/S

El paciente es un gato de 10 años, castrado, cruce de persa con europeo común, que viene a la clínica debido a la presencia de una masa de gran tamaño en tronco dorsal, a la altura de las últimas costillas. Ha perdido peso y los propietarios lo encuentran más débil y apático. La última vacunación, consistente en Leucemia+triple vírica, la recibió hace 6 años. Se percataron de la aparición de dicha masa hace unas semanas, por lo que pensamos que su desarrollo ha sido rápido. Vive en una casa con jardín pasando la mayor parte del tiempo en el exterior de la vivienda. Convive con dos perros de raza pequeña, los cuáles no presentan alteraciones dermatológicas.

En el examen físico observamos una condición corporal disminuida (2 sobre 5), con severa atrofia muscular. El paciente se muestra alerta a pesar de su evidente apatía. En el examen de la cavidad oral detectamos una manifiesta palidez de mucosas. La temperatura es de 38,2°C. Escuchamos un leve soplo en la auscultación cardíaca.

En la exploración dermatológica apreciamos un pelaje seco, con presencia de descamación, seguramente por la falta de acicalamiento. En el dorso observamos el gran nódulo de 6x4 cm, sólido, no ulcerado, ni doloroso y que presenta escasa movilidad, aparentando tener cierta fijación a los tejidos adyacentes.

Estamos ante un patrón dermatológico de tipo nodular, por lo que planteamos el siguiente diferencial:

- · Neoplasia
- · Granuloma/Piogranuloma
- · Abceso
- · Quiste

Para llegar al diagnóstico realizamos las siguientes pruebas complementarias:

- · Punción con aguja fina y citología de la muestra:

Realizamos varias punciones y aspirado con aguja fina (PAF). En algunas obtenemos un líquido amarillento viscoso. En la citología de la muestra observamos la presencia de macrófagos con gran cantidad de amastigotes de leishmania en su citoplasma y fuera del mismo.

En otras muestras observamos la presencia de células ahusadas, compatibles con células de estirpe mesenquimatosas.

- · Test inmunocromatográfico para detección de FEL-FIV: negativo para ambas determinaciones.
- · Hemograma: Anemia severa no regenerativa.
- · Bioquímica: Proteínas totales aumentadas (8,1 g/dl, valores de referencia 5,3-7,6 g/dl), ligero aumento de Urea y SDMA.
- · Proteinograma: Elevación de Gamma globulina y descenso de Albúmina.
- · Serología ELISA para Ac Antileishmania: positiva.

El diagnóstico presuntivo sería de neoplasia de estirpe mesenquimatosas con leishmaniosis concurrente.

Administramos tratamiento con Alopurinol 10 mg/kg cada 12 horas durante las 4 semanas siguientes mostrando una cierta mejoría en los días posteriores, traducida en mayor actividad y ganancia de peso, pero ante un nuevo agravamiento del cuadro clínico, los responsables del animal deciden no continuar el tratamiento y proponen la eutanasia del paciente.

Tras el fallecimiento, practicamos la necropsia en la que realizamos una nueva PAF del nódulo y varias citologías en las que ya no encontramos macrófagos con amastigotes en su interior. Extirpamos y enviamos la masa dorsal al patólogo, confirmando que las características anatomo-patológicas coinciden con la de un fibrosarcoma en el punto de inyección:

Se realiza también una tinción inmunohistoquímica para leishmania que resulta negativa.

## DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Se ha descrito, tanto en medicina humana como en veterinaria, la coexistencia de leishmaniosis con algunos tipos de neoplasias. En otros casos, documentados en perros, está descrita presencia de amastigotes, parasitando no sólo células de estirpe leucocítica sino también a las propias células neoplásicas. En nuestro caso creemos que la inmunosupresión causada por un síndrome paraneoplásico asociado al tumor, podría haber facilitado la instauración y el desarrollo de la leishmaniosis felina. También es posible que los macrófagos cargados de amastigotes migraran hacia las zonas de necrosis del tumor, haciendo posible su

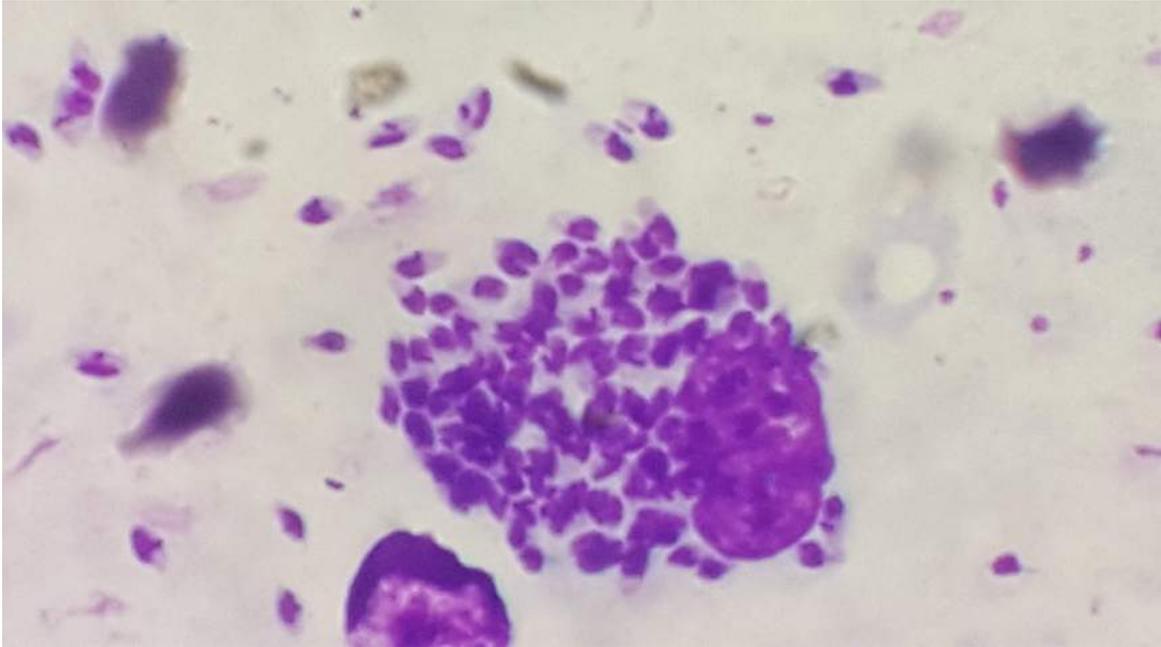
detección. Se han propuesto diferentes protocolos terapéuticos en los casos de Leishmaniosis felina. El más extendido es la administración oral de alopurinol a dosis de 10-20 mg/kg cada 12-24 horas. Algunos autores han reportado la efectividad y seguridad del tratamiento con antimonio de meglumina como monoterapia a la dosis de 50-100 mg/kg o 375mg/gato cada 24 horas vía s.c. o i.m. También se ha reportado el uso conjunto de ambos fármacos como una alternativa válida, sobre todo en casos refractarios a la monoterapia. En nuestro caso, tras el tratamiento con alopurinol observamos una mejoría del estado general, no volvimos a detectar amastigotes en la citología del tumor, y la inmunohistoquímica para la detección de Leishmania en las preparaciones anatómo-patológicas resultó negativa, por lo que podemos considerar que dicho tratamiento fue efectivo respecto a la reducción de la carga parasitaria.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Woodward, Kevin N. "Origins of injection-site sarcomas in cats: the possible role of chronic inflammation-a review" *ISRN veterinary science* vol. 2011 210982. 12 Apr. 2011
2. Wilcock B, Wilcock A, Bottoms K. Feline postvaccinal sarcoma: 20 years later. *Can Vet J.* 2012;53(4):430-4.
3. Pennisi, Maria-Grazia et al. "LeishVet update and recommendations on feline leishmaniosis" *Parasites & vectors* vol. 8 302. 4 Jun. 2015
4. S. Ferro, C. Palmieri, L. Cavicchioli, et al. Leishmania Amastigotes in Neoplastic Cells of 3 Nonhistiocytic Canine Tumors. *Veterinary Pathology* 50(5) 749-752 The Author(s) 2013
5. González-Beato, M. , Moyano, B. , Sánchez, C. , et al. (2000), Kaposi's sarcoma-like lesions and other nodules as cutaneous involvement in AIDS-related visceral leishmaniasis. *British Journal of Dermatology*, 143: 1316-1318.
6. Basso, Maria Alexandra et al. "Successful treatment of feline leishmaniosis using a combination of allopurinol and N-methyl-glucamine antimoniate" *JFMS open reports* vol. 2,1 2055116916630002. 10 Feb. 2016

# XVIII Congreso de Especialidades Veterinarias

26-27 de Abril de 2019 - Palacio de Congresos - ZARAGOZA



ID: 01577

Tipo: Comunicaciones Libres

Área temática: Dermatología

Formato Presentación: POSTER

## **EFFECTO DE UN LIMPIADOR ÓTICO CON EXTRACTO DE GRANADA SOBRE LA CLÍNICA, LA MICROBIOTA Y LA MICOBIOTA DEL CANAL AUDITIVO DE PERROS CON DERMATITIS ATÓPICA.**

*Anna Puigdemont<sup>1</sup>, Sara D'andrea<sup>2</sup>, Laura Ramió<sup>3</sup>, Anna Cuscó<sup>2</sup>, Gloria Pol<sup>3</sup>, Olga Francino<sup>4</sup>, Pilar Brazís<sup>3</sup>*

1) Dept. Farmacología, Fac. de Veterinària, Universitat Autònoma de Barcelona, Bellaterra, Spain 2) Vetgenomics, Edifici Eureka, Universitat Autònoma de Barcelona, Bellaterra, Spain 3) Laboratorios LETI, Barcelona, Spain. 4) Servicio Veterinario de Genética Molecular, Universitat Autònoma de Barcelona, Bellaterra, Spain

### **OBJETIVOS DEL TRABAJO**

La secuenciación de los genes 16S rRNA bacterianos ha revelado que la piel de los perros está habitada por comunidades microbianas mucho más ricas y diversas de lo que se pensaba utilizando métodos basados en el cultivo<sup>1</sup>. Recientemente se ha caracterizado la microbiota del canal auditivo en perros sanos y con dermatitis atópica<sup>2</sup>, y de forma similar a la piel<sup>1</sup>, notables diferencias en la composición bacteriana han sido descritas entre perros atópicos y sanos.

En una otitis media, el principal patógeno descrito en literatura es *Malassezia pachydermatis* seguida por *Staphylococcus pseudintermedius* que representa el 70% de las bacterias presentes<sup>3</sup>, por ello el tratamiento habitual consiste en una mezcla de antibióticos, antifúngicos y antiinflamatorios.

El aumento de las resistencias antibióticas ha llevado a buscar compuestos naturales alternativos, como el extracto de la granada que contiene punicalaginas con una elevada actividad antimicrobiana mostrada en clínica animal y humana<sup>4-5</sup>.

El objetivo del presente estudio fue estudiar la microbiota bacteriana y fúngica de perros con otitis no purulenta, secundaria a una dermatitis atópica, antes y después de dos tratamientos farmacológicos diferentes.

### **MATERIAL Y MÉTODO**

Se llevó a cabo un estudio multicéntrico, randomizado, ciego y controlado. Se incluyeron 15 perros de ambos sexos y edades comprendidas entre 2 y 8 años que presentaban otitis no purulentas y no/o poco ceruminosas. La membrana timpánica debía ser visible en todos los casos para determinar su estado.

#### *Protocolo experimental*

Para establecer el estadio clínico de cada animal se utilizó el OTIS3<sup>6</sup> un score validado y específico para otitis con una escala de 0 a 3 puntos (días 0, 15 y 30). Se incluyeron pacientes con una puntuación mínima de 4 puntos. Se obtuvieron muestras de ambos oídos de cada perro antes, 15 y 30 días después de iniciar el tratamiento, y de cada muestra se realizó un

cultivo microbiológico, y una extracción de DNA para secuenciar los genes 16S rRNA bacterianos y 18S rRNA fúngicos.

Los animales se distribuyeron de forma aleatoria en dos grupos homogéneos que recibieron un tratamiento A o B. El tratamiento A (n=8) consistía en prednisolona (5 mg/ml) y un limpiador ótico con extracto de granada (Laboratorios Leti, Barcelona), mientras que el tratamiento B (n=7) contenía prednisolona (5 mg/ml) + gentamicina (10 mg/ml) + ketoconazol (10 mg/ml) y solución salina como limpiador ótico. La dosis se administró en función del tamaño del animal. Ambos tratamientos se administraron durante 15 días (T0 a T15) y a partir del día 15 se administró solamente limpiador ótico de granada o solución salina (T15 a T30)

La extracción de ADN a partir de los hisopos se realizó con el kit PowerSoil® DNA isolation. Se amplificó la región V4 del gen 16S rRNA para bacterias y la región ITS2 del operón ribosomal para hongos. Los amplicones (400 pb) se secuenciaron con Ion Torrent PGM. Las secuencias se analizaron con QIIME2 y base de datos Silva (microbioma) y UNITE (micobioma). Se calcula la diversidad alfa (índices shannon y observed\_otus) y se utiliza el test Saphiro-Wilk como test de normalidad, dependiendo de sus resultados se aplica t-test (paramétrico) o Wilcoxon signed-rank test (no paramétrico).

## RESULTADOS

El valor del OTIS3 a T0 fue de  $5.7 \pm 1.1$  y  $5.4 \pm 0.9$  en los grupos A y B, respectivamente (Tabla 1). De T0 a T15, se observaron diferencias estadísticamente significativas en ambos grupos ( $p \leq 0.05$ ), sin embargo, no se observaron diferencias entre ellos. De T15 a T30, solo se administró limpiador ótico de granada o solución salina (control), y también en este caso la puntuación OTIS3 se redujo significativamente con respecto a T0 en ambos tratamientos ( $p \leq 0.05$ ), pero no se observaron diferencias significativas entre ellos.

De forma similar, en ambos grupos se detectó un cambio significativo en la diversidad del microbioma después de 15 días del tratamiento (Figura 1). La especie prevalente a T0 fue *Malassezia pachydermatis*. A T15 se observó un incremento significativo de la diversidad fúngica, con la aparición de *Malassezia globosa* y *Malassezia restricta*, y otras familias, como Cladosporaceae, Pleosporaceae y Aspergillaceae.

El perfil de microbiota bacteriana fue más variable a T0 y no se observaron diferencias significativas en la diversidad a lo largo de los tratamientos. Las familias más prevalentes fueron Staphylococcaceae, Corynebacteriaceae, Propionibacteriaceae, Micrococcaceae y Streptococcaceae.

## DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Los resultados del presente estudio mostraron diferencias significativas a los 15 días de iniciar ambos tratamientos, tanto a nivel clínico como del microbioma, sin embargo, no se observaron diferencias entre la utilización de un tratamiento con antibióticos, antifúngicos y antiinflamatorios o uno basado exclusivamente en la utilización de antiinflamatorios y una solución natural con extractos de granada.

En conclusión, la solución ótica natural con extracto de granada mostró una eficacia similar a un tratamiento antibiótico y antifúngico en la población de animales estudiada. Ello soportaría la conveniencia de limitar la utilización de antibióticos o antifúngicos a casos de otitis purulentas o infecciones por microorganismos multiresistentes. En casos clínicos como los descritos en este

estudio, la combinación de antiinflamatorios y compuestos naturales con actividad antimicrobiana probada como el extracto de la granada podrían controlar el cuadro clínico.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Rodrigues Hoffmann A, Patterson AP, Diesel A, Lawhon SD, Ly HJ, Elkins Stephenson C, Mansell J, Steiner JM, Dowd SE, Olivry T, Suchodolski JS. The skin microbiome in healthy and allergic dogs. PLoS One. 2014; Jan 8;9(1):e83197.
2. Ngo J, Taminiu B, Fall PA, Daube G, & Fontaine. Ear canal microbiota - a comparison between healthy dogs and atopic dogs without clinical signs of otitis externa. Vet Derm. 2018; (June). <http://doi.org/10.1111/vde.12674>
3. Graham-Mize CA, Rosser EJ. Comparison of microbial isolates and susceptibility patterns from the external ear canal of dogs with otitis externa. J Am Anim Hosp Assoc 2004; 40: 102–108.
4. Ismail T, Sestili P, Akhtar S. Pomegranate peel and fruit extracts: A review of potential anti-inflammatory and anti-infective effects. J Ethnopharmacol 2012;143(2):397–405.
5. Howell AB, D'Souza DH. [The pomegranate: effects on bacteria and viruses that influence human health](#). Evid Based Complement Alternat Med. 2013; 2013:11.
6. Nuttall T, Bensignor E. A pilot study to develop an objective clinical score for canine otitis externa. Vet Dermatol. 2014; 25: 530-7

**Tabla 1.** Valores de SCOR3 obtenidos para cada perro y tiempo en función del tratamiento. Tratamiento A: prednisolona y limpiador ótico de granada (T0-T15), y limpiador ótico de granada (T15-T30). Tratamiento B: prednisolona, gentamicina, ketoconazol y suero salino (T0-T15) y suero salino (T15-T30).

ANIMAL	TRATAMIENTO	SCOR3		
		Día 0	Día 15	Día 30
1	A	5	2	3
2	A	5	3	2
3	A	7	2	0
4	A	7	3	0
5	A	6	1	2
6	A	5	-	-
7	A	6	2	-
8	A	4	3	3
<b>MEDIA ± DS</b>		<b>5.6±1.1</b>	<b>2.3±0.8</b>	<b>1.7±1.4</b>
1	B	5	3	3
2	B	5	3	1
3	B	6	1	0
4	B	4	3	1
5	B	5	2	-
6	B	7	4	4
7	B	6	3	1
<b>MEDIA ± DS</b>		<b>5.4±1.0</b>	<b>2.7±1.0</b>	<b>1.7±1.5</b>

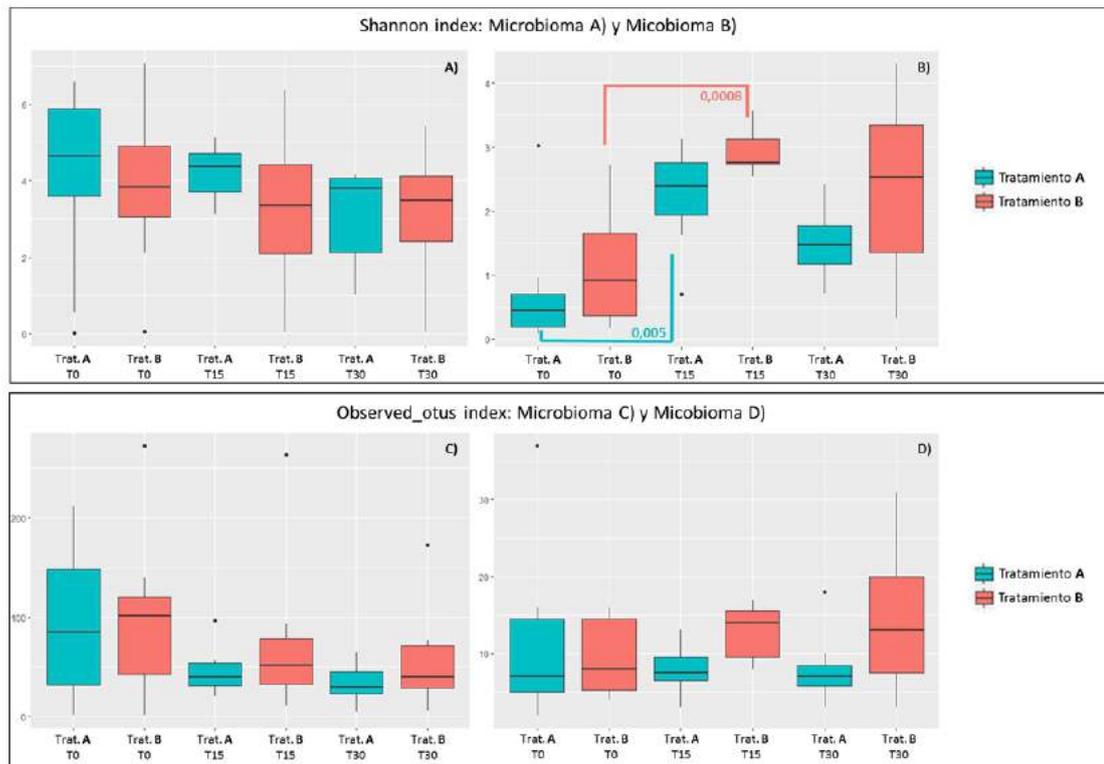


Figura 1. Shannon y observed\_otus boxplot para los resultados de microbioma y micobioma. Análisis estadístico de los resultados obtenidos entre los tratamientos (A y B) en cada tiempo y de cada uno de ellos a lo largo del tiempo. El índice shannon indica la abundancia relativa y la riqueza de las bacterias u hongos, mientras que el observed\_otus muestra solo la riqueza.

# XVIII Congreso de Especialidades Veterinarias

26-27 de Abril de 2019 - Palacio de Congresos - ZARAGOZA



**Tabla 1.** Valores de SCOR3 obtenidos para cada perro y tiempo en función del tratamiento. Tratamiento A: prednisolona y limpiador ótico de granada (T0-T15), y limpiador ótico de granada (T15-T30). Tratamiento B: prednisolona, gentamicina, ketoconazol y suero salino (T0-T15) y suero salino (T15-T30).

ANIMAL	TRATAMIENTO	SCOR3		
		Día 0	Día 15	Día 30
1	A	5	2	3
2	A	5	3	2
3	A	7	2	0
4	A	7	3	0
5	A	6	1	2
6	A	5	-	-
7	A	6	2	-
8	A	4	3	3
<b>MEDIA ± DS</b>		<b>5.6±1.1</b>	<b>2.3±0.8</b>	<b>1.7±1.4</b>
1	B	5	3	3
2	B	5	3	1
3	B	6	1	0
4	B	4	3	1
5	B	5	2	-
6	B	7	4	4
7	B	6	3	1
<b>MEDIA ± DS</b>		<b>5.4±1.0</b>	<b>2.7±1.0</b>	<b>1.7±1.5</b>

ID: 01581

Tipo: Casos clínicos

Área temática: Dermatología

Formato Presentación: POSTER

## ICTIOSIS EPIDERMOLÍTICA EN UN LABRADOR RETRIEVER

Judith Pérez Gaviro<sup>1</sup>, César Yotti Álvarez<sup>1</sup>

1) Centro Veterinario Skinpet

### INTRODUCCIÓN

La palabra Ictiosis proviene del vocablo griego *ichthys* que significa pez y del sufijo *osis* que significa enfermedad. Así, la ictiosis también se conoce como “enfermedad de escamas de pescado” (“fish scale disease”).

Se trata de un grupo heterogéneo de alteraciones congénitas de la cornificación caracterizado por descamación e hiperqueratosis<sup>1</sup>.

Los individuos afectados presentan signos clínicos desde el nacimiento que se hacen más evidentes a partir de los tres meses de edad y empeoran con la edad. No existe predilección sexual<sup>1</sup> y en todos los casos se sospecha de una heredabilidad de tipo autosómico recesivo<sup>2</sup>.

El cuadro clínico es variable según la raza y tipo de ictiosis. Aunque determinadas razas parecen estar predispuestas<sup>3,4</sup>, también se ha descrito en perros mestizos<sup>2</sup>.

El diagnóstico y el tipo de ictiosis (epidermolítica o no epidermolítica) se confirman mediante biopsia cutánea.

En el primer caso se pone de manifiesto una hiperqueratosis de los estratos espinoso y granular de la epidermis, acompañada de vacuolización y lisis de los queratinocitos e hipergranulosis.

La ictiosis no epidermolítica se caracteriza por hiperqueratosis ortoqueratótica, queratosis infundibular y marcada hipergranulosis. La epidermis habitualmente no presenta alteraciones, aunque puede verse hiperplásica en casos crónicos.

El tratamiento dependerá de la gravedad de la enfermedad. El pronóstico es pobre al tratarse de una enfermedad crónica e incurable difícil de manejar sintomáticamente. Los perros afectados se deben retirar de la cría<sup>1</sup>.

### DESCRIPCIÓN DEL CASO/S CLINICO/S

Recibimos en consulta a Thor, labrador de dos años y medio de edad y 35 kilos de peso, correctamente vacunado y desparasitado tanto interna como externamente.

El motivo de consulta es el desarrollo de lesiones cutáneas en puente y plano nasal de más de un año de evolución, así como aparición de lesiones de características similares en almohadillas plantares desde hace más de seis meses las cuales provocan dolor y dificultad de la marcha.

En la exploración física general no se observan alteraciones reseñables.

En la exploración dermatológica se pone de manifiesto un marcado engrosamiento del estrato córneo de las almohadillas plantares de las cuatro extremidades con presencia de fisuras y exudado serosanguinolento moderado.

Así mismo, tanto en el plano nasal como en el puente nasal se aprecia marcada hiperqueratosis con presencia de lesiones costrosas firmemente adheridas y fisuras.

No se observan más alteraciones cutáneas en el momento de la consulta, aunque el propietario refiere la aparición de escamas de pequeño tamaño en pabellones auriculares, puente nasal y escroto con seis meses de edad.

Como diagnóstico diferencial se establece: ictiosis, hiperqueratosis nasodigital, moquillo, leishmaniosis, dermatitis con respuesta a la vitamina A, dermatosis con respuesta al Zn y pénfigo foliáceo.

Se realiza una citología mediante hisopado del contenido serosanguinolento que exuda de las fisuras y se observa un infiltrado neutrofílico degenerado acompañado de bacterias de tipo cocoide.

El resultado de un perfil hematológico-bioquímico general no presenta alteraciones. Se realiza serología para Leishmania y Moquillo siendo ambos resultados negativos.

Se establece un tratamiento con antibiótico oral y se cita al paciente dos semanas después para realizar biopsia cutánea bajo sedación y anestesia local.

El estudio histopatológico revela una severa hiperqueratosis de predominio ortoqueratótico. Entre la queratina superficial aparecen estructuras basófilas compatibles con levaduras y formas bacterianas de tipo cocoide formando agregados, en ocasiones asociadas la presencia de polimorfonucleares neutrófilos. La epidermis muestra una severa hiperplasia irregular con acantosis y degeneración hidrópica. En la dermis superficial se observa un moderado infiltrado inflamatorio intersticial con mastocitos, linfocitos y células plasmáticas.

Los resultados son compatibles con un diagnóstico de ictiosis epidermolítica.

Se instaura un tratamiento queratoplástico tópico mediante la aplicación del retinoide sintético Adapaleno 1mg/g cada 24 horas en el puente/plano nasal y queratolítico con Propilenglicol 80% cada 24 horas en almohadillas plantares, siendo la evolución favorable a los 30 días. Se reduce la administración a días alternos. En sucesivos controles telefónicos trimestrales el propietario refiere resolución completa de las lesiones nasales y mejora parcial de las plantares. Si bien, no ha presentado recidiva en las fisuras iniciales ni dolor al caminar durante este tiempo.

## **DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES**

Diagnosticamos este caso como ictiosis epidermolítica en base a la historia clínica del paciente, exclusión de otros diferenciales y hallazgos histopatológicos.

En este grupo de enfermedades los signos clínicos suelen aparecer en pacientes menores de un año<sup>4</sup>. Aunque el paciente acudió por primera vez a consulta con dos años y medio, el propietario refirió la aparición de lesiones con seis meses de edad.

En el Labrador retriever se describe un tipo de ictiosis epidermolítica caracterizada por escamas compactas, adherentes y sobreelevadas en diferentes localizaciones con afección de las almohadillas plantares<sup>5</sup>.

El caso no parece compatible con un diagnóstico de Hiperqueratosis Nasodigital, ya que ésta se describe en pacientes de edad avanzada<sup>1</sup>.

La hiperqueratosis descrita es mayoritariamente ortoqueratósica, por lo que una Dermatitis con respuesta al Zinc parece poco probable.

En medicina humana se describen hasta 22 tipos diferentes de ictiosis que se identifican mediante técnicas genéticas. En medicina veterinaria se sospecha que la heredabilidad es de tipo autosómico recesivo, si bien, los hallazgos genómicos y ultraestructurales varían según la raza estudiada, por lo que serían necesarios más estudios para poder tipificar las distintas variantes englobadas en este tipo de desórdenes queratoseborreicos.

Podría haber sido de interés la realización de un perfil genético para ictiosis disponible en esta raza, aunque no tiene el aspecto clásico descrito para la enfermedad.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Miller Jr WH, Griffin CE, Campbell KL. Muller and Kirk's Small Animal Dermatology. 7th ed 2013, St Louis: Elsevier.
2. Guaguere E, et al. Clinical, histopathological and genetic data of ichthyosis in the Golden retriever: a prospective study. J Small Anim Pract, 2009. 50(5): p 227-35.
3. Hoffmann A, et al. Congenital ichthyosis in 14 Great Dane puppies with a new presentation. Vet Pathol, 2016. 53(3):614-20.
4. Mauldin EA, et al. The clinical and morphologic features of nonepidermolitic ichthyosis in the Golden retriever. Vet Pathol, 2008. 45(2): p 174-80.
5. Mecklenburg L, Hetzel U, Ueberschär S. Epidermolytic ichthyosis in a dog: clinical, histopathological, immunohistochemical and ultrastructural findings. J Comp Path. 2000;122:307-11.

# XVIII Congreso de Especialidades Veterinarias

26-27 de Abril de 2019 - Palacio de Congresos - ZARAGOZA



ID: 01593

Tipo: Casos clínicos

Área temática: Dermatología

Formato Presentación: POSTER

## DIAGNÓSTICO DE CARCINOMA PULMONAR FELINO A PARTIR DE CITOLOGÍA CUTÁNEA. PARONIQUIA VS SÍNDROME PULMONAR DIGITAL FELINO

*Esther Riera del Ojo<sup>1</sup>, Camino Lira Serrano<sup>1</sup>, Manuel Ruiz Puig<sup>1</sup>, Lourdes Hermoso Villar<sup>1</sup>, Ana María Puig Rullan<sup>2</sup>*

1) La Ribera Veterinaria. Palma de Mallorca 2) Servicio de Anatomía Patológica. Hospital General Universitario de Ciudad Real

### INTRODUCCIÓN

Los tumores pulmonares en gato presentan menor frecuencia de aparición que en perros (4,5) y con menor presencia de signos clínicos respiratorios; por ello, el diagnóstico del tumor primario suele ser, o bien un hallazgo casual o consecuencia de la presencia de cuadros clínicos compatibles con lesiones metastásicas. Los gatos con tumores pulmonares presentan un patrón inusual de metástasis llamado "Síndrome Pulmonar Digital Felino", cuyo reconocimiento a través de las manifestaciones clínicas y con una buena técnica e interpretación citológica de las lesiones cutáneas, puede aportar un diagnóstico más rápido, menos agresivo y altamente eficaz en la mayoría de los casos.

### DESCRIPCIÓN DEL CASO/S CLÍNICO/S

Gata castrada de 10 años. Outdoor. Acude a consulta por cojera leve y lesiones digitales en ambas extremidades anteriores, de varias semanas de evolución.

En la exploración física presenta condición corporal baja, mal aspecto general y del pelaje, atrofia muscular generalizada. Se detecta una masa subcutánea dorsal en la zona de tórax derecho, así como sendas masas de 3x5cm, palpables a nivel de ambas extremidades posteriores (isquiotibiales).

El quinto dedo de la extremidad anterior derecha presenta marcada inflamación. Los dedos segundo, tercero y cuarto de la mano izquierda también presentan inflamación marcada, eritema, ulceración, descarga prurienta y pérdida de las uñas.

En el diagnóstico diferencial de este patrón lesional se encuentran las paroniquias bacterianas y fúngicas, neoplasia o lesión metastásica y trastornos cutáneos autoinmunes.

Se realiza una citología sin aspiración de los lechos ungueales y PAAF de las masas de extremidades posteriores.

La citología muestra un fondo de necrosis muy evidente en el cual se identifican grupos de células epiteliales con disposición acinar (imagen 1), cuyas características morfológicas se aprecian con más detalle en las imágenes 2, 3 y 4. Son grupos celulares que presentan evidente pérdida de la relación núcleo-citoplasma y de cohesión celular. Los citoplasmas son amplios, mal definidos y microvacuolados. Los núcleos presentan bordes irregulares, son hipercromáticos, con nucleolos ostensibles y llamativa superposición nuclear. En la imagen 2 hay lisis celular y en la 3 posible mitosis explosiva. Extensión citológica positiva para células malignas con marcado componente necrótico sugestivo de adenocarcinoma de células grandes.

Ante estos resultados, se decidió realizar un estudio radiográfico del tórax y de las extremidades anteriores. En el tórax se detectó una masa pulmonar radiodensa única en lóbulo caudal del pulmón izquierdo, visible en las tres proyecciones. En las falanges no se observa osteolisis.

Se realizó analítica completa (ver foto) y test FeLV-FIV con resultado negativo.

Ante estos hallazgos, se recomienda citología de la masa pulmonar bajo sedación, pero teniendo en cuenta que los resultados de la citología cutánea son altamente sugestivos de lesión tumoral metastásica, los propietarios deciden eutanasiar al animal.

## DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

La presencia de paroniquia en gatos geriátricos con desviación o pérdida de una o varias uñas, es razón suficiente para sospechar de enfermedad neoplásica en estos pacientes. Es importante conocer el patrón lesional y metastásico de este tipo de tumores, así como realizar e interpretar las técnicas diagnósticas adecuadas.

Las neoplasias pulmonares primarias en gatos son infrecuentes (4,5) y en la mayoría de casos no manifiestan signos clínicos hasta que el proceso está bastante avanzado, por lo que es más habitual que el motivo de consulta esté asociado a la presencia de lesiones metastásicas extrapulmonares. La mayoría de estos tumores suelen ser adenocarcinomas broncogénicos (1,2,4).

Los gatos presentan un síndrome peculiar, no reconocido en ninguna otra especie doméstica (2) conocido como SÍNDROME PULMONAR DIGITAL FELINO. Se cree que es debido al patrón de perfusión vascular específico de los gatos (más tortuoso y estrecho y con un elevado flujo digital para facilitar el control de la temperatura corporal), así como a las propiedades angio-invasivas de este tipo de tumores, que favorecen el depósito de pequeños émbolos tumorales en estas localizaciones. Asimismo están descritas otras zonas de metástasis (músculo-esquelético, ojos, aorta y pulmón), aunque de aparición menos frecuente (1,2), por lo que se ha sugerido un cambio de nomenclatura a 'Feline MODAL Syndrome' (Muscular, Ocular, Digital, Aorta, Lung). Es relativamente habitual encontrar también lesiones cutáneas dorsales metastásicas ('feline lung-back syndrome')(2), como en nuestro caso.

La presencia de lesiones digitales o paroniquia en gatos geriátrico, con citologías compatibles, hace necesaria la realización de radiografías torácicas en estos pacientes.

El diagnóstico definitivo es a través de citología o histopatología de la lesión primaria así como de las metástasis, pero al ser una localización poco accesible y que suele requerir de técnicas adicionales, consideramos que un diagnóstico presuntivo a través de la citología cutánea y radiografía torácica compatibles es altamente sugestivo en la mayoría de los casos.

El caso presentado muestra cómo una buena interpretación citológica permite llegar a un diagnóstico, minimizando el estrés, y evitando pruebas más invasivas y de mayor riesgo en pacientes geriátricos.

Las muestras que pudimos tomar post-mortem confirmaron el diagnóstico de metástasis a nivel digital y muscular. Por desgracia, en necropsia no se nos permitió tomar muestras o imágenes del tumor principal.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Thrift E, Greenwell C, Turner AL, Harvey AM, Mather D, Malik R. Metastatic pulmonary carcinomas in cats ('feline lung-digit syndrome'): Further variations on a theme. JFMS 2017 Feb 1;3(1)
2. Goldfinch N, Argyle DJ. Feline lung-digit syndrome: unusual metastatic pattern of primary lung tumours in cats. JFMS. 2012 Mar
3. van der Linde-Sipman JS, van der Ingh TS. Primary and metastatic carcinomas in the digits of the cats. VetQ. 2000 Jul;22(3): 141-5
4. Withrow SJ, Vail DM. Withrow & MacEwen's Oncología Clínica de pequeños animales. Cuarta edición. Multimédica ediciones Veterinarias.
5. Gottfried S, Popovitch C, Goldschmidt M, Schelling C. Metastatic digital carcinoma in the cat: A retrospective study in 36 cats. JAAHA 2000;36:501-9

# XVIII Congreso de Especialidades Veterinarias

26-27 de Abril de 2019 - Palacio de Congresos - ZARAGOZA



ID: 01611

Tipo: Casos clínicos

Área temática: Dermatología

Formato Presentación: ORAL

## **DERMATITIS ULCERATIVA Y ONICOMADESIS EN UN GATO CON DERMATITIS EOSINOFÍLICA**

*Laia Borque Romaguera<sup>1</sup>*

1) Hospital Veterinari Santa Susanna

### **INTRODUCCIÓN**

#### **DATOS DEL PACIENTE**

Gato Persa, de 1 año y nueve meses en el momento de la primera visita, criptórquido abdominal derecho, vacunas y desparasitaciones al día, come pienso comercial, óptima condición corporal, indoor con acceso a jardín.

#### **DESCRIPCIÓN DEL CASO/S CLINICO/S**

Se visitó de urgencias por una herida infectada en tarso lateral izquierdo, compatible con un corte accidental. Se suturó y recetó tratamiento. Además, presentaba mal aspecto del pelaje, secreción marróncea alrededor de ojos y orejas y heces de pulgas. La propietaria comentó que ya le habían administrado una pipeta por ese problema y que había sido visitado por un cuadro de prurito facial anteriormente.

En la revisión (10 días), la herida estaba cicatrizada, pero el gato presentaba apatía. Se detectaron costras y exudado en las garras, y la pérdida de algunas de las uñas. Además, se descubre otra herida en la extremidad derecha parecida a la ya suturada.

En ese momento se deriva al servicio de Dermatología.

En la exploración general se detectó una masa gingival al lado del último molar inferior derecho y la ausencia del testículo derecho en escroto. El resto de la exploración fue normal.

En la exploración dermatológica apreciamos dolor y onicomadesis de todas las uñas de las extremidades posteriores y alguna en las anteriores, con exudado y costras en el lecho ungueal. Además, eritema y dermatitis pápulo- costrosa en cabeza y orejas, exudado marrón y costras periorbitales y seborrea lumbar. En el tarso derecho presentaba una herida nueva.

#### PATRÓN DERMATOLÓGICO

Cuadro ulcerativo de aparición aguda en la zona lateral de los tarsos, unido a dermatitis pápulo- costrosa en cara y orejas, acompañada de intertrigo de los pliegues nasales y onicomadesis y paroniquia aguda y progresiva.

#### DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

- 1) Enfermedades inmunomediadas: Pénfigo foliáceo, Reacción a fármacos
- 2) Hipersensibilidades: Síndrome alérgico felino (SAF), Alimentaria, Pulgas
- 3) Demodicosis por *Demódex cati*

- 4) Dermatofitosis
- 5) Dermatitis víricas: herpesvirus-1 (1)
- 6) Neoplasia

La bioquímica, hemograma, ecografía abdominal, urianálisis, test serológico (FIV/FeLV) y raspado cutáneo, no mostraron alteraciones. La citología de los pliegues nasales mostró sobrecrecimiento de cocos y malassezias, y la de las garras cocos extracelulares, eosinófilos y neutrófilos. La biopsia se realizó del lecho ungueal de los dedos afectados, no pudiéndose enviar fragmentos de uña por estar sanas o haberse desprendido, así como de la lesión nueva del tarso derecho. El resultado fue el de una Dermatitis supurativa y eosinofílica, severa, subaguda, compatible con una *infección* o con lesiones del *Complejo Granuloma Eosinofílico*.

Realizada la biopsia, se administra prednisolona a 4 mg/kg/día, buprenorfina oral, desinfección con clorhexidina, curas húmedas con pomada cicatrizante, omeprazol y cefovecina inyectada.

Recibida la biopsia, y descartado el pénfigo foliáceo, se realiza la reducción de dosis de prednisolona hasta su eliminación. A los pocos días, el paciente empeora el cuadro clínico. Se realiza un cultivo en el que se aisló un *Staphylococcus spp* multirresistente sensible a ácido fusídico, por lo que se empieza tratamiento tópico y se receta de nuevo prednisolona, a 2 mg/kg/día (sospecha de Hipersensibilidad). Cuando controlamos la enfermedad empezamos con una dieta a base de proteínas hidrolizadas durante 10 semanas mínimo, mientras se realiza la disminución de la dosis del corticoide. El tratamiento dura 2 meses hasta la curación. Se mantiene la dieta por deseo del propietario, junto con la protección contra pulgas.

Cinco meses después, se realiza la castración y la extracción de la masa gingival, siendo de naturaleza benigna y sin relación con el cuadro dermatológico (1). En la revisión de la castración, y sin haber realizado la dieta de provocación, se detecta una nueva recidiva (descartando origen alimentario). Se receta de nuevo prednisolona a 2 mg/kg/día durante 1 mes. Se plantea seguir con Ciclosporina A, pero la propietaria no acepta por tema económico. Actualmente (4 meses después), el paciente sigue asintomático.

## DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Nuestro paciente desarrolló un cuadro ulcerativo cutáneo estacional, con prurito moderado y onicomadesis. Por el resultado de las pruebas y la clínica se llegó al diagnóstico de **Dermatitis eosinofílica con probable origen alérgico**, aunque no puede descartarse una reacción medicamentosa ya que los cuadros se presentaron coincidiendo con intervenciones quirúrgicas.

El Pénfigo foliáceo, considerado al principio como el diagnóstico más probable, fue descartado por biopsia (ausencia de pústulas subcorneales con acantocitos); en cambio, el patrón fue compatible con el Complejo eosinófilo felino (gran cantidad de eosinófilos y degeneración del colágeno) (2)

Existen múltiples cuadros en el gato con alergia. El cuadro de Complejo Eosinofílico Felino es un cuadro muy típico de SAF, aunque las dermatitis eosinofílicas felinas en ocasiones son idiopáticas (2) La onicomadesis la atribuimos a la gran inflamación en el lecho ungueal y pioderma secundaria posterior.

Un desencadenante del primer cuadro podría haber sido la infestación por pulgas que tuvo, aunque la recidiva al año siguiente hace pensar en que pudiera existir un origen ambiental. El prurito es difícil de detectar en esta especie, por las peculiaridades de su comportamiento. Las piodermas secundarias y el sobrecrecimiento de malassezia suelen ser menos frecuentes que en el perro, aunque también se han relacionado a cuadros de hipersensibilidad en esta especie. (3)

# XVIII Congreso de Especialidades Veterinarias

26-27 de Abril de 2019 - Palacio de Congresos - ZARAGOZA



El tratamiento antiséptico tópico fue esencial en la curación, ya que no teníamos opciones para el tratamiento sistémico.

La prednisolona fue bien tolerada por nuestro paciente y es uno de los tratamientos más habituales en gatos con hipersensibilidades, en el que no disponemos de tantas opciones como en perros. Un tratamiento alternativo, indicado a largo plazo, es la Ciclosporina A, aunque en nuestro caso no se llegó a administrar y se retiró la medicación.

Nuestro paciente, se mantuvo sin síntomas durante aproximadamente 5 meses hasta que recidivó, en la misma época del año que el primer cuadro y coincidiendo también con la cirugía de castración, por lo que no podemos descartar al 100% una reacción medicamentosa. Este es un caso abierto que precisará seguimiento para poder controlar posibles recaídas estacionales y para certificar un posible origen alérgico, ya que el diagnóstico de SAF es clínico.

## BIBLIOGRAFÍA

- 1) Hargis AM, Ginn PE. Feline herpesvirus 1- associated facial and nasal dermatitis and stomatitis in domestic cats. Vet. Clin North American Small Anim Pract. 1999. Nov; 29(6):1281-90. Review
- 2) Laura Buckley and Tim Nuttall. Feline Eosinophilic Granuloma Complex(ities). Some clinical clarification. Journal of Feline Medicine and Surgery (2012) 14, 471–481
- 3) Ordeix L., Galeotti F., Scarpella F. et. al. Malassezia spp. Overgrowth in allergic cats. Vet Dermatol 2007; 18: 316-323

(MÁS REFERENCIAS EN TEXTO COMPLETO)

# XVIII Congreso de Especialidades Veterinarias

26-27 de Abril de 2019 - Palacio de Congresos - ZARAGOZA



ID: 01642

Tipo: Casos clínicos

Área temática: Dermatología

Formato Presentación: ORAL

## TRATAMIENTO CON TACROLIMUS DE LESIONES DE XANTOMAS CUTÁNEOS EN UNA GATA

*Cristina Vicente Andres<sup>1</sup>, Kurt Sick<sup>2</sup>, Carmen Lorente-Mendez<sup>1</sup>*

1) ADERVET SL 2) LABORATORIO VETERINARIO GENERAL DE KARINTIA

### INTRODUCCIÓN

La xantomatosis en gatos es excepcional y se encuentra normalmente asociada a pancreatitis y a diabetes mellitus. Se han descrito algunos casos en animales alimentados con dietas ricas en grasas<sup>(1)</sup> y en pacientes jóvenes con defecto hereditario en el metabolismo lipídico<sup>(2)(3)</sup>. Los autores no han encontrado publicaciones sobre este proceso en gatos sanos.

La formación de xantomas se relaciona con una interrupción del metabolismo lipídico, que origina hiperlipoproteinemia y la posterior infiltración y depósito de colesterol, triglicéridos y fosfolípidos en la dermis<sup>(4)</sup>. El mecanismo exacto de formación de estas lesiones se desconoce, aunque trauma en la zona podrían predisponer a su desarrollo.<sup>(5)</sup>

Clínicamente los xantomas cutáneos se manifiestan como pápulas, placas o nódulos de superficie alopecica y coloración blanco-amarillenta, de las que puede drenar contenido graso<sup>(2)</sup>. Suelen ser dolorosas y pruriginosas.<sup>(6)</sup>

Es necesario el control del problema sistémico de base para la resolución de estas lesiones.

### DESCRIPCIÓN DEL CASO/S CLINICO/S

Gata hembra esterilizada, común europeo, de 10 años de edad, con alopecias y cambios en la pigmentación en la cara desde hace dos meses. Las lesiones han ido empeorando y el animal manifiesta mucho picor. Recibe alimento seco y húmedo de supermercado. No hay historia de problemas dermatológicos anteriores, prurito, conjuntivitis o problemas respiratorios. Ha recibido Selamectina spot on, y se ha tratado con cefovecina y marbofloxacino sin respuesta.

A la exploración dermatológica se observa la presencia de alopecias multifocales en la cara asociadas a lesiones en placa y nodulares y presencia de excoriaciones. Las lesiones más llamativas se encuentran en la base rostral de inserción de pabellones auriculares.

Se definen dos patrones dermatológicos:

- 1.- Patrón nodular de distribución facial- se plantean los siguientes diagnósticos diferenciales: lesiones del complejo granuloma eosinofílico (enfermedad alérgica), xantomatosis, neoplasia (mastocitoma, mastocitosis), dermatofitosis,
- 2.- Patrón de prurito y alopecia multifocal: infección por virus (poxvirus, herpesvirus), , enfermedad alérgica (dermatitis alérgica inducida por alimentos, dermatitis alérgica ambiental)

La tricografía muestra fracturas pilares y ausencia de elementos formes. En la citología con aspiración se observa la presencia de un infiltrado inflamatorio formado principalmente por macrófagos con abundante material intracitoplasmático y presencia de eosinófilos.

Se realizó una biopsia para confirmar el tipo de lesión y orientar el diagnóstico. El estudio dermatopatológico informa de una **dermatitis granulomatosa difusa con presencia de macrófagos, células gigantes y algunos eosinófilos**. Los macrófagos presentan citoplasma intensamente vacuolizado. No se observan lesiones compatibles con infección vírica. Las lesiones son compatibles con la existencia de xantomas cutáneos. El infiltrado inflamatorio podría sugerir la existencia de lesiones del complejo granuloma eosinofílico, sin embargo no se observan las características lesiones en llama.

La hematología y bioquímica sanguínea, sólo muestra una leve elevación de los valores de colesterol y triglicéridos.

Se prescribe una dieta de alta gama con restricción de grasa y se inicia tratamiento con prednisolona a dosis de 1 mg por kg cada 24 horas. A los 5 días hay una leve mejoría y se añade Tacrolimus tópico al 0,1% cada 12h. Cinco días más tarde la mejoría es notable, se mantiene el tratamiento con tacrolimus y prednisolona 0,3mg/kg cada 48h. A los 15 días, las lesiones están controladas se suspende la prednisolona y se mantiene tacrolimus cada 24h. 15 días más tarde se prescribe Tacrolimus cada 48h y se suspende el tratamiento en la siguiente revisión a los 15 días.

Dos años más tarde, la gata no ha tenido recidivas del proceso y se encuentra en buen estado de salud.

## DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Se considera en este caso la presencia de lesiones de xantoma en una gata sana, sin posible causa que indujese a su desarrollo. Las pruebas laboratoriales no pudieron confirmar una hiperlipidemia consistente. No se identificó ninguna enfermedad como posible causa del proceso. Aunque, pudiese ser que la dieta jugase un papel en este caso.

La intensa reacción inflamatoria de tipo granulomatosa debía ser controlada, para ello se inició tratamiento con corticoides. Sin embargo, ni las lesiones, ni el prurito asociados a las mismas pudieron ser bien controlados hasta la introducción de Tacrolimus.

El Tacrolimus tópico resultó ser efectivo en el tratamiento del proceso, y se sugiere como buena opción para el tratamiento tanto de lesiones de xantoma como de posibles lesiones inflamatorias granulomatosas focales, evitando así el tratamiento sistémico. Tacrolimus es un fármaco inmunosupresivo de 10 a 100 veces más potente que la Ciclosporina A en la inhibición de la activación de linfocitos T, disminuyendo la producción de citoquinas proinflamatorias<sup>(7)</sup>.

La ausencia de recidivas una vez suspendido el tratamiento confirma la existencia de lesiones de xantoma y descarta la existencia de lesiones del CGE consecuencia de una enfermedad alérgica.

## BIBLIOGRAFÍA

1.-Ginzinger DG, Wilson JE, Redenbach D, et al. Diet-induced atherosclerosis in the domestic cat. *Lab Invest* 1997; 77: 409-419.

2.-[Chanut F](#)<sup>1</sup>, [Colle MA](#), [Deschamps JY](#), et al. Systemic xanthomatosis associated with hyperchylomicronaemia in a cat. *J Vet Med A Physiol Pathol Clin Med*. 2005 Aug; 52(6):272-4.

# XVIII Congreso de Especialidades Veterinarias

26-27 de Abril de 2019 - Palacio de Congresos - ZARAGOZA



3.-[Ginzinger DG](#)<sup>1</sup>, [Clee SM](#), [Dallongeville J](#), et al. Lipid and lipoprotein analysis of cats with lipoprotein lipase deficiency. [Eur J Clin Invest](#). 1999 Jan; 29(1):17-26.

4.-Albenese F. Canine and Feline Skin Cytology, Ed. Springer International Publishing Switzerland 2017; 116-121.

5.-Lee Gross T, J.Ihrke P, J.Walder E, K.Affolter V. Cutaneous xanthoma. Skin diseases of the dog and cat. Ed. Blackwell Science 2005; 330-333.

6.-Sue P: Xantoma. Skin Diseases of the Cat, Ed. Blackwell Science, 2000; 157-158.

7.- [T-H Chung](#), [M-H Ryu](#), [D-Y Kim](#) et al. [Topical tacrolimus \(FK506\) for the treatment of feline idiopathic facial dermatitis](#) [Australian Veterinary Journal](#). Volume 87, Issue 10



ID: 01648

Tipo: Casos clínicos

Área temática: Dermatología

Formato Presentación: POSTER

## Angiomatosis cutánea en un paciente felino, a propósito de un caso

Germán Quintana Díez<sup>1</sup>, María Ferro López<sup>1</sup>

1) Centro Veterinario A Marosa

### INTRODUCCIÓN

Los hemangiomas (angiomas) son neoplasias benignas, que surgen de las células endoteliales de los vasos sanguíneos<sup>1</sup> y afectan a la dermis y al tejido subcutáneo<sup>2,3</sup>. Son poco frecuentes en canes y raros en gatos<sup>1,2,3</sup>. Los hemangiomas suelen ser lesiones solitarias y aparecen en gatos gerontes, con mayor frecuencia en las orejas, cuello y extremidades<sup>1</sup>. Suelen presentar un crecimiento lento, bien circunscrito, son firmes a fluctuantes, redondeados, azulados a negros rojizos, de 0,5-4 cm de diámetro y de localización dérmica a subdérmica<sup>1</sup>. Es frecuente la aparición de sangrado espontáneo de las lesiones<sup>1</sup>. Estas neoplasias pueden extenderse a grandes áreas corporales, denominándose angiomatosis<sup>5</sup>. Existen muy pocos casos de angiomatosis cutánea en animales<sup>2</sup>.

### DESCRIPCIÓN DEL CASO/S CLINICO/S

Gato de raza común europeo de pelo corto, macho esterilizado de 4,5 kg de peso y año y medio de edad. Desparasitado, no vacunado. Vive en la misma casa con otros dos gatos sanos, todos ellos con acceso al exterior. Hace dos meses presentó un cuadro de conjuntivitis con buena respuesta al tratamiento médico.

Hace una semana lo examina un clínico generalista, observando lesiones cutáneas fluctuantes de color negruzco, de 4-5 mm, localizadas dos en la cara y una en la extremidad anterior derecha.

#### **Exploración física**

Se examina el paciente una semana después de la primera visita, habiendo aparecido nuevas lesiones en las cuatro extremidades, cara, cuello, orejas y dorso.

La exploración general no revela signo alguno de anomalías sistémicas. En la exploración dermatológica se observan múltiples lesiones nodulares, fluctuantes y de color negruzco, no manifestando dolor al manipularlas. Aunque la gran mayoría están intactas, algunas están rotas.

En el diagnóstico diferencial incluimos:

- Hemangiomas, hemangiosarcomas, telangectasias y otras malformaciones vasculares<sup>3</sup>.
- Procesos infecciosos: virus de la inmunodeficiencia y leucemia felina, calicivirus, herpesvirus, poxvirus, bartonelosis, *Yersinia sp.*<sup>1,6,7</sup>

## **Pruebas complementarias**

Se realizan pruebas básicas, descartando un proceso infeccioso y no observando indicios de otras patologías. El hemograma y el perfil bioquímico están dentro de los rangos de normalidad del laboratorio.

La serología es negativa frente al virus de la inmunodeficiencia y leucemia felina y positiva frente al calicivirus y el herpesvirus. Se obtiene un resultado positivo en pruebas de PCR frente a *Candidatus Mycoplasma haemominutum* y *Mycoplasma haemofelis* (Hemobartonella).

Se realiza una biopsia cutánea de múltiples lesiones, observando una proliferación neoplásica de estirpe vascular constituida por espacios de morfología y tamaño variable tapizados por un endotelio simple bien diferenciado. El interior de estos espacios aparece repleto de eritrocitos. El grado de atipia celular y el índice mitótico son bajos.

El patrón histopatológico es compatible con hemangiomas o una angiomasia. El diagnóstico diferencial histopatológico incluye el hemangiosarcoma de bajo grado, el angioliopoma y el hemangioma infiltrativo<sup>3,8,9</sup>.

## **Diagnóstico**

Las características histopatológicas y el cuadro clínico se corresponden con una angiomasia cutánea.

## **Tratamiento**

Las propietarias no consideran oportuno la resección quirúrgica de todas las lesiones. Se opta por instaurar tratamiento médico frente al Herpesvirus y *Mycoplasma sp.* y ver la evolución del paciente:

- Famciclovir a dosis de 90 mg/kg c12h por vía oral<sup>10</sup>.
- Doxiciclina a dosis de 5 mg/kg c12h por vía oral durante 28 días<sup>11</sup>.

Se evalúa al paciente semanalmente, aumentando el número y tamaño de las lesiones. Al mes de iniciar el tratamiento el paciente presenta una reducción de su condición corporal (3/10) y una anemia no regenerativa, motivo por el cual las propietarias optan por la eutanasia.

## **DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES**

El hemangioma cutáneo es, en principio, un tumor de estirpe vascular benigno. Existen dos formas de presentación, la mayoría de las ocasiones como lesiones solitarias, mientras que en otras ocasiones la presentación es múltiple.

En medicina humana está descrita la angiomasia bacilar, la cual se asocia a la existencia en las lesiones de microorganismos del género *Bartonella sp.* normalmente en pacientes inmunodeprimidos<sup>6,12</sup>. Dado que ningún laboratorio nos ofrece la posibilidad de determinar la existencia de estos microorganismos en las lesiones no se puede establecer una relación directa entre la presencia de estos microorganismos y un cuadro de angiomasia.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Miller W, Griffin C, Campbell K: Tumores neoplásicos y no neoplásicos. En: Muller & Kirk. (7ª ed): Dermatología en pequeños animales (vol 2), Buenos Aires, Inter-Médica, 2014, 849-924.
2. Peavy GM, Walder EJ, Nelson JS, Rosenberg M: Use of laser photocoagulation for treatment of cutaneous angiomas in one dog and two cats. *J Am Vet Med Assoc* 2001; 219(8):1094-1097.
3. Ortuñez A, Verde M, Real L et al: Angiomatosis cutánea: a propósito de un caso en un gato. Comunicaciones y casos clínicos. 44 Congreso Nacional AVEPA, 2009, Barcelona.
4. Bulman-Fleming JC, Gibson TW, Kruth SA: Invasive cutaneous angiomas and thrombocytopenia in a cat. *J Am Vet Med Assoc* 2009; 234(3):381-384.
5. Puig-Sanz L. Lesiones vasculares: angiomas. En: Moraga FA, Protocolos diagnósticos y terapéuticos en dermatología pediátrica (2ª ed), Madrid, Esmon, 2007, 65-70.
6. Álvarez-Fernández A, Breitschwerdt EB, Solano-Gallego L: Bartonella infections in cats and dogs including zoonotic aspects. *Parasit Vectors* 2018; 4;11(1):624.
7. Orsac J, Flodr P, Melter O et al. Cutaneous bacillary angiomas due to Bartonella quintana in a renal transplant recipient. *Transpl Int* 2015; 28(5):626-631.
8. Miller MA, Ramosa A, Kreeger NHJ: Cutaneous Vascular Neoplasia in 15 Cats: Clinical, Morphologic, and Immunohistochemical Studies. *Vet Pathol* 1992; 29:329-336.
9. Affolter VK, Gross TL, Walder EJ: ISVD-3 Characterization of cutaneous angiomas in dogs and cats. *Vet Dermatol* 2004; 15:71.
10. Novacco M, Sugiarto S, Willi B et al: Consecutive antibiotic treatment with doxycycline and marbofloxacin clears bacteremia in *Mycoplasma haemofelis*-infected cats. *Vet Microbiol* 2018; 217:112-120.
11. Sebbag L, Thomasy SM, Woodward AP, Knych HK y Maggs DJ: Pharmacokinetic modeling of penciclovir and BRL42359 in the plasma and tears of healthy cats to optimize dosage recommendations for oral administration of famciclovir. *Am J Vet Res* 2016; 77:833-845.
12. Eyer-Silva WA, Soares PEMA, Azevedo MCVM et al.: An unusual case of bacillary angiomas in the oral cavity of an AIDS patient who had no concomitant tegumentary lesions - case report and review. *Rev Inst Med Trop Sao Paulo* 2017; 24:59.

# XVIII Congreso de Especialidades Veterinarias

26-27 de Abril de 2019 - Palacio de Congresos - ZARAGOZA



ID: 01653

Tipo: Casos clínicos

Área temática: Dermatología

Formato Presentación: POSTER

## HIPOTIROIDISMO EN UN CHACAL DE LOMO NEGRO (CANIS MESOMELAS)

Clara Casas Acuña<sup>1</sup>, Loles Carbonell<sup>2</sup>, Iván Ravera<sup>1</sup>

1) Universidad Católica de Valencia 2) Bioparc Valencia

### INTRODUCCIÓN

Las endocrinopatías en perros (*Canis lupus familiaris*) suelen manifestarse principalmente con alteraciones metabólicas y signos dermatológicos como alopecia no inflamatoria bilateral y simétrica, entre otras anomalías.<sup>1</sup> Las hormonas tiroideas (HTs) son necesarias para la iniciación de la fase de anagen del ciclo folicular.<sup>2</sup> En perros hipotiroideos, la elongación del pelo es más lenta y se produce una parada del ciclo folicular, lo que contribuye a la aparición de alopecia.<sup>3</sup>

El Bioparc de Valencia es un centro de animales que ha sido diseñado bajo el concepto de zoo-inmersión, en el que viven animales en grupos sociales propios de su especie y conviven con otras especies compatibles, como ocurriría en la naturaleza. Allí conviven una pareja de chacales de lomo negro (*Canis mesomelas*).

### DESCRIPCIÓN DEL CASO/S CLINICO/S

En octubre de 2018 un chacal hembra de 9 años fue explorada por el Servicio de Dermatología del Hospital Veterinario de la Universidad Católica de Valencia. El motivo de consulta fue la aparición de una alopecia parcial progresiva que se inició hace más de 1 año.

En la exploración dermatológica se observó la presencia de alopecia parcial distribuida en la zona dorso-lumbar, pre-auricular bilateral, dorso de la cola, abdomen ventral e ingles. Ante la ausencia de eritema, el problema dermatológico fue definido como alopecia bilateral simétrica. El diagnóstico diferencial incluyó endocrinopatías, efluvio telógeno y otras causas de parada del ciclo folicular (telogenización). Las pruebas dermatológicas fueron orientadas en base al diagnóstico diferencial.

Las citologías cutáneas de las zonas alopecicas no revelaron anomalías. En el examen microscópico de los pelos se observaron las raíces con un predominio en telogen. Teniendo en cuenta estos hallazgos, se extrajo sangre para la realización de hemograma, bioquímica sérica, tiroxina total (tT4), hormona estimuladora de la glándula tiroidea (TSH), tiroxina libre mediante diálisis de equilibrio (fT4) y anticuerpos anti-tiroglobulina (TgAA).

El hemograma fue compatible con la normalidad (rangos para *Canis mesomelas*). El único hallazgo relevante de la bioquímica sérica fue una hipercolesterolemia (393 mg/dL [92.8-243 mg/dL en *Canis mesomelas*]). Los valores de tT4, TSH y fT4 fueron los siguientes: tT4, 0.5 µl/dL [1-4 mg/dL en *Canis lupus familiaris*]; TSH, 1.8 ng/mL [0.03-0.6 en *Canis lupus familiaris*] y fT4, 3.5 pmol/L [9-30 pmol/L en *Canis lupus familiaris*]. Los TgAA: 94% (>25% resultado positivo en *Canis lupus familiaris*).

Teniendo en cuenta estos hallazgos, se decidió realizar biopsias de piel y un estudio ecográfico focal de la glándula tiroides. El análisis dermatológico reveló la presencia de hiperqueratosis ortoqueratótica laminar con una epidermis compatible con la normalidad, dilatación y queratosis folicular en la mayoría de los folículos pilosos, algunos de ellos con un exceso de queratina tricolemal (folículos en llama). También se observó la presencia de un abundante tejido conjuntivo rodeando folículos pilosos primarios y secundarios, los últimos con un contorno tortuoso. La mayor parte de los folículos pilosos se observaron en telogen. Los hallazgos ecográficos no pudieron determinar un cambio en las dimensiones de la glándula tiroides; sin embargo, se observó un parénquima homogéneo e hipoecoico con respecto a los tejidos circundantes. En base a todos los hallazgos recopilados, se instauró un tratamiento oral con levotiroxina sódica a 0.02 mg/kg cada 12 horas. Cuatro semanas después se observó una mejoría significativa de la alopecia bilateral simétrica y se midieron de nuevo los niveles de HTs. Los valores de tT4 y TSH fueron los siguientes: tT4, 0.9 mg/dL [1-4 mg/dL en *Canis lupus familiaris*] y TSH, 1.86 ng/mL [0.03-0.6 en *Canis lupus familiaris*]. Teniendo en cuenta estos resultados se decidió aumentar la dosis de levotiroxina sódica a 0.04 mg/kg cada 12 horas y volver a valorar en 1 mes.

## DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

El hipotiroidismo es la enfermedad tiroidea más común y una de las causas más frecuentes de endocrinopatías en perros. Las alteraciones dermatológicas ocurren en más de un 80% de los casos<sup>4</sup> y suelen estar asociadas a una alopecia no pruriginosa, bilateral y simétrica, principalmente en las zonas de fricción y la cola, siendo típico, aunque no patognomónico, la cola de rata.<sup>2</sup> Por otro lado, el 75% de los perros hipotiroideos presentan hipercolesterolemia.<sup>5</sup> Todos estos cambios dermatológicos y de laboratorio estuvieron presentes en nuestro caso; sin embargo, en chacales no han sido definidos. El diagnóstico del hipotiroidismo en perros se basa en la valoración de tT4, fT4 y TSH.<sup>5</sup> Debido a la ausencia de valores de referencia de HTs oTgAA en chacales, la interpretación de nuestros resultados se realizó teniendo en cuenta los valores fisiológicos definidos en el perro. Los hallazgos ecográficos de la glándula tiroides revelaron resultados similares a los obtenidos en estudios con perros hipotiroideos;<sup>6</sup> sin embargo, no existen estudios relacionados con las dimensiones fisiológicas de la glándula tiroides en chacales. El examen dermatológico en nuestro caso fue compatible con hipotiroidismo canino, aunque, los hallazgos en ambas especies son inespecíficos. A pesar de la mejoría dermatológica las HTs no presentaron cambios significativos, lo cual puede ser explicado por una sub-dosificación o una respuesta tardía de la glándula. Se necesitan más estudios para conocer el comportamiento del hipotiroidismo en chacales.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Scott-Moncrieff JC. Clinical signs and concurrent diseases of hypothyroidism in dogs and cats. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*. 2007 Jul;37(4):709–22.
2. Miller W, Griffin C, Campbell K: Endocrine metabolic diseases. En: Muller & Kirk's Small Animal Dermatology, 7th ed., St. Louis, Elsevier Mosby, 2013:502-512.
3. Credille KM, Slater MR, Moriello KA, Nachreiner RF, Tucker KA, Dunstan RW. 2001. The effects of thyroid hormones on the skin of beagle dogs. *Journal of Veterinary Internal Medicine* 15(6):539–546.
4. Ettinger SJ, Feldman EC, Côté E. Canine hypothyroidism. En: *Textbook of Veterinary Internal Medicine*, 8th ed., St Louis, Elsevier, 2017; 1733-1734.
5. Feldman EC, Nelson RW, Reusch C, Scott-Moncrieff J, Behrend E. Hypothyroidism. En: *Canine & Feline Endocrinology*, 4th ed., St Louis, Elsevier Saunders, 2015; 92-120.
6. CT Mooney: Canine hypothyroidism: A review of aetiology and diagnosis. *New Zealand Veterinary Journal* 2011; 59(3): 105-114.

ID: 01669

Tipo: Casos clínicos

Área temática: Dermatología

Formato Presentación: POSTER

## LA IMPORTANCIA DE LA IDENTIFICACIÓN TEMPRANA Y DEL MANEJO TERAPÉUTICO ADECUADO EN EL PÉNFIGO FOLIÁCEO CANINO”

Beatriz Del Hoyo Ruiz<sup>1</sup>, Laura Navarro Combalía<sup>2</sup>

1) Clínica veterinaria Santander 2) Clínica Veterinaria Augusta

### INTRODUCCIÓN

El Pénfigo Foliáceo (PF) es una de las enfermedades autoinmunes más frecuentes en perros. Se caracteriza por la formación de vesiculopústulas en la piel y mucosas, como consecuencia de la pérdida de cohesión entre los queratinocitos debido a la formación de autoanticuerpos que actúan directamente sobre ciertas moléculas de adhesión intercelular. Esto puede ser provocado o potenciado por múltiples factores (fármacos, luz solar, etc.), lo que hace complejo el diagnóstico y tratamiento de esta enfermedad.

### DESCRIPCIÓN DEL CASO/S CLINICO/S

#### HISTORIA Y EXPLORACIÓN FÍSICA

Un perro mestizo, macho esterilizado, de 5 años de edad, se presentó en la consulta con una dermatitis pústulo-costrosa generalizada de cuatro meses de evolución. El animal presentaba pústulas eritematosas coalescentes y costras en el puente nasal y zona periocular, pabellón auricular, dorso y grupa. Presentaba lesiones pustulares difusas en vientre, prepucio y extremidades. El animal no había presentado alteraciones dermatológicas previas.

Los propietarios indican que el proceso comenzó afectando a la región facial, manifestándose inicialmente con prurito intenso, eritema y costras. El animal había sido tratado previamente con distintos fármacos: primero con cefalexina en combinación con prednisolona a dosis antiinflamatoria, y después con itraconazol, carprofeno e ivermectina, sin observarse mejoría. El cuadro progresó, extendiéndose a otras regiones corporales y provocando signos sistémicos como hipertermia, apatía y dolor generalizado.

#### APROXIMACIÓN DIAGNÓSTICA

Teniendo en cuenta la historia clínica y la ausencia de respuesta a los tratamientos anteriores, los principales diagnósticos diferenciales fueron PF, pénfigo eritematoso, reacciones adversas medicamentosas (EM/NET), lupus eritematoso cutáneo, dermatofitosis (*Trichophyton*), leishmania e infección bacteriana por *Staphylococcus* spp. multiresistentes (MRSP).

En la citología se observaron células epiteliales, abundantes neutrófilos, queratinocitos acantolíticos y escasas bacterias. El estudio histopatológico reveló la presencia de pústulas subcorneales e intragranulares y costras serocelulares con abundantes neutrófilos mezclados con queratinocitos acantolíticos.

Se realizó un cultivo DTM y test de Leishmania, ambos resultados fueron negativos.

Según la anamnesis, la presentación clínica y el resultado histopatológico, el diagnóstico más probable fue el de PF

## TRATAMIENTO

Se inició un tratamiento con prednisona 1.5mg/kg/12h y clindamicina 15mg/kg/12h. **Se escogió clindamicina ya que el animal había recibido tratamiento previo con cefalexina y amoxicilina/clavulámico y al sospechar un posible origen medicamentoso se decidió no utilizar medicaciones aplicadas con anterioridad-**

Transcurridos 15 días se observó una gran mejoría, las lesiones habían disminuido significativamente por lo que se mantuvo el antibiótico hasta cumplir 21 días y se continuó la dosis de prednisona **durante 6 semanas** hasta conseguir la remisión de los signos clínicos, **se bajo la dosis a 1mg/kg/día durante 15 días, posteriormente se aplicó esta dosis cada 48h. Actualmente esta con un mantenimiento de 0.5mg/kg/48h.**

## DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

La mayoría de los casos de PF en perros son idiopáticos aunque existe cierta predisposición racial (Akita, Doberman...) además de otros factores, como la exposición solar, la administración de fármacos, la picadura de insectos y la presencia de enfermedades crónicas dermatológicas, que se han propuesto como inductores del desarrollo de un PF.<sup>1,5,7</sup>

En este caso, después de la gran cantidad de fármacos administrados y tras 4 meses de progresión, es difícil establecer si las lesiones iniciales se originaron por un PF espontáneo, o bien, se produjeron por otro proceso y el PF fue provocado por alguno de los fármacos administrados, como la cefalexina, antibiótico con el que se trató inicialmente y uno de los que más se relaciona con esta enfermedad<sup>1,7</sup>. Aunque parece más probable, por la edad, el tipo y distribución inicial de las lesiones y por ser la primera vez que presentaba signos dermatológicos, que las lesiones iniciales fueran debidas a la aparición espontánea de un PF, y que este se agravara por la exposición de fármacos (cefalexina u otras moléculas) que podrían haber actuado como un actor inductor/agravante.

El diagnóstico definitivo del PF requiere la realización de biopsias que demuestren la presencia de vesiculopústulas de naturaleza acantolítica. El estudio histopatológico y los cultivos microbiológicos también ayudan a descartar otros procesos como el pioderma, lupus, penfigoide bulloso o reacciones medicamentosas graves (EM/NET) que se incluyen en el diagnóstico diferencial.

El tratamiento del PF consiste en la administración de uno o más fármacos inmunosupresores como prednisona, azatioprina, ciclosporina, clorambucilo y ciclofosfamida. La respuesta a la terapia inmunosupresora suele ser rápida, pero en la mayoría de los casos se necesita mantener de por vida.

En nuestro caso, el paciente respondió rápidamente al tratamiento y ahora permanece con prednisona a 1mg/kg/ día. Se podría tomar la decisión de probar a retirar el corticoide para valorar si se produce una recidiva del cuadro, lo que nos permitiría diferenciar entre un PF espontáneo o inducido por la medicación.

El control de las lesiones en nuestro paciente fue rápido a pesar de la severidad del cuadro clínico, pero un diagnóstico precoz y la instauración de un tratamiento adecuado al inicio, hubiera evitado el agravamiento del proceso y ahorrado sufrimiento al paciente. Con este caso se refleja la importancia de establecer un buen protocolo diagnóstico y la importancia de realizar pruebas complementarias para llegar a un diagnóstico definitivo.

## BIBLIOGRAFÍA

# XVIII Congreso de Especialidades Veterinarias

26-27 de Abril de 2019 - Palacio de Congresos - ZARAGOZA



- 1- HORVATH, Christa; NEUBER, Ariane; LITSCHAUER, Barbara. Pemphigus foliaceus-like drug reaction in a 3-month-old crossbreed dog treated for juvenile cellulitis. *Veterinary dermatology*, 2007, vol.18, no5,p.353-359.
- 2- MUELLER, Ralf S., et al. Pemphigus foliaceus in 91 dogs. *Journal of the American Animal Hospital Association*, 2006, vol.42, no3, p.189-196.
- 3- OLIVRY, T.; RIVIERRE, C.; MURPHY, K.M. Efficacy of cyclosporine for treatment induction of canine pemphigus foliaceus. *Veterinary record*, 2003, vol.152, no2, p 53-53.
- 4- OLIVRY, THIERRY; BERGVALL, KERSTIN E.; ATLEE, BARBARA A. Prolonged remission after immunosuppressive therapy in six dogs with pemphigus foliaceus. *Veterinary dermatology*, 2004, vol.15, no4, p.245-252.
- 5- OLIVRY, Thierry. A review of autoimmune skin diseases in domestic animals: I–superficial pemphigus. *Veterinary Dermatology*, 2006, vol.17, no5, p.291-305.
- 6- ROSENKRANTZ, Wayne S. Pemphigus: current therapy. *Veterinary dermatology*, 2004, vol.15, no2, p.90-98.
- 7- WHITE, Stephen D., et al. Putative drug-related pemphigus foliaceus in four dogs. *Veterinary dermatology*, 2002, vol.13, no4, p.195-202.



# XVIII Congreso de Especialidades Veterinarias

26-27 de Abril de 2019 - Palacio de Congresos - ZARAGOZA

