



Demodicosis canina generalizada por inmunosupresión iatrogénica

Generalized canine demodicosis due to iatrogenic immunosuppression

Yeidel López Zaldivar *, Ángel Orestes Sánchez Lorenzo *, Albert Torres Rodríguez *

* Facultad de Ciencias Agropecuarias, Universidad de Camagüey, Cuba.

Correspondencia: yeidel.lopez94@gmail.com

Recibido: Noviembre, 2024; Aceptado: Diciembre, 2024; Publicado: Marzo, 2025.

INTRODUCCIÓN

La demodicosis canina es una enfermedad parasitaria de la piel causada por ácaros del género *Demodex*, que habitan normalmente en pequeñas cantidades en la piel de los perros sanos (Trotta, 2019). Este padecimiento frecuente en los perros, es una forma común de sarna que generalmente no es contagiosa y se observa en animales inmunodeprimidos. Clínicamente, se caracteriza por presentar eritema no pruriginoso, seborrea grasa, engrosamiento de la piel y un mal olor peculiar, así como licuefacción en casos crónicos. Debido a que los ácaros *Demodex* pasan toda su vida en un único huésped, la enfermedad es referida como sarna folicular o sarna roja por el enrojecimiento generalizado que causa en perros adultos.

Estos ácaros, normalmente habitantes comensales en los folículos pilosos y las glándulas sebáceas de la piel de los perros, se alimentan de desechos. Sin embargo, en situaciones en las que el sistema inmunológico del huésped está comprometido, estos ácaros pueden proliferar en exceso, provocando dermatitis. Especialmente en casos de deficiencia de linfocitos T, la proliferación de estos organismos puede causar disfunciones en las células T efectoras con respuesta específica a *Demodex spp.*, lo que a su vez debilita el control inmunológico del huésped sobre estos ácaros (Chandu *et al.*, 2024).

La demodicosis se clasifica en dos formas clínicas principales: localizada y generalizada. La forma localizada se caracteriza por la presencia de uno o pocos focos alopecicos en la piel, mientras que la forma generalizada implica una afección extensa de la piel, con pérdida de pelo, eritema, pápulas y costras (Ekinci *et al.*, 2023). La demodicosis generalizada suele estar asociada

Como citar (APA) López Zaldivar, Y., Sánchez Lorenzo, A.O., & Torres Rodríguez, A. (2025). Demodicosis canina generalizada por inmunosupresión iatrogénica. *Revista De Producción Animal*, 37. <https://apm.reduc.edu.cu/index.php/rpa/article/view/e165>



©El (los) autor (es), Revista de Producción Animal 2020. Este artículo se distribuye bajo los términos de la licencia internacional Attribution-NonCommercial 4.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>), asumida por las colecciones de revistas científicas de acceso abierto, según lo recomendado por la Declaración de Budapest, la que puede consultarse en: Budapest Open Access Initiative's definition of Open Access.

a factores predisponentes, como enfermedades subyacentes, estrés o inmunosupresión (Trotta, 2019).

La demodicosis se observa comúnmente en animales con inmunidad baja o suprimida, que puede estar dada a un desequilibrio hormonal como hipotiroidismo o hiperadrenocorticismismo, incluso otras casusas como infecciones parasitarias, mala nutrición, tumores o terapia con corticoesteroides (Ekinici *et al.*, 2023; Chandu *et al.* (2024). Teniendo esto en cuenta uno de los factores de riesgo más importantes para el desarrollo de la demodicosis generalizada es la inmunosupresión iatrogénica, es decir, aquella causada por el uso inadecuado o prolongado de fármacos inmunosupresores como los corticoesteroides. Estos medicamentos, sobre todo a elevadas dosis o frecuencias prolongadas en algunos casos pueden debilitar el sistema inmunitario del animal, permitiendo que los ácaros *Demodex* proliferen sin control.

Chandu, Uday y Rajesh (2024) refieren que cuando la demodicosis generalizada se complica con infecciones bacterianas secundarias, como piodermitis profunda, el cuadro clínico puede agravarse aún más. La piodermitis que es una infección de la piel causada por bacterias (*Staphylococcus sp.*, *Pseudomonas sp.*, etc.), puede aparecer como resultado de la alteración de la barrera cutánea y la respuesta inmunitaria debida a la demodicosis, por lo que la misma requiere un abordaje meticuloso desde el punto de vista terapéutico.

La combinación de demodicosis generalizada e infecciones bacterianas secundarias representa un desafío importante para los veterinarios, ya que requiere un abordaje terapéutico integral y un manejo cuidadoso de los factores predisponentes (Trotta, 2019). Es fundamental comprender los mecanismos subyacentes a esta presentación clínica compleja, a fin de optimizar el tratamiento y prevenir complicaciones.

DESARROLLO

Anamnesis

Este caso se presenta en un canino raza Pequinés, macho de 5 años de edad con 3.7 kg de peso corporal. En el momento de presentarse a consulta los dueños asumieron que, ante el intenso prurito, empíricamente instauraron un tratamiento con Dexametasona a razón de 0.15 mg/Kg por más de 15 días consecutivos, soluciones recomendadas por amigos y vecinos como el azul de metileno, entre otros.

Cuadro clínico

En el examen físico se evidencia la presencia de varias lesiones en la piel como alopecia generalizada, pápulas, pústulas, costras, y escoriaciones causadas por el intenso prurito (Figura 1). También se evidencia la presencia una piodermitis localizada en la región del pecho.

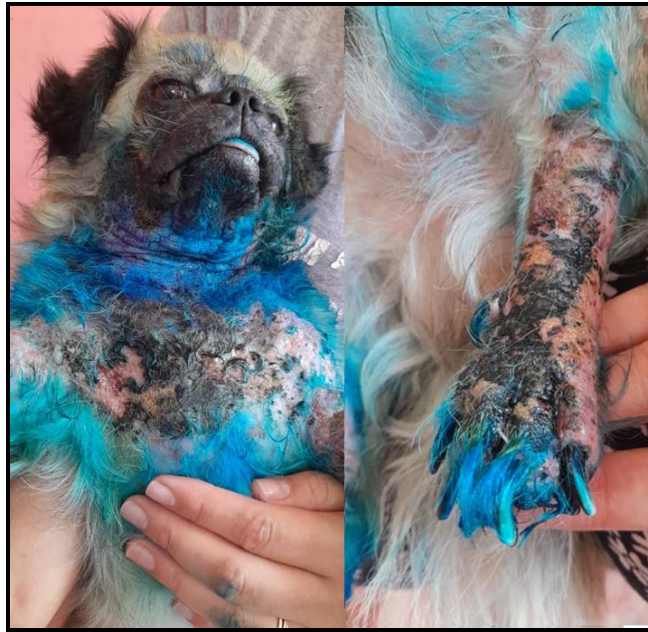


Figura 1. Alopecia generalizada y lesiones asociadas del cuadro.

Exámenes complementarios

Se orienta la realización de exámenes complementarios para conocer la causa de estas lesiones:

Resultados del hemograma con diferencial de leucocitos.

Hematocrito: 0.41 % Hemoglobina: 135.3 g/L Plaquetas: $256 \times 10^9/L$

Leucos totales: $4.6 \times 10^9/L$

Formula leucocitaria: Linfocitos 23; Neutrófilos 71; Monocitos 6; Eosinófilos 0; Basofilos: 0
Stab 0.

Independientemente del predominio de neutrófilos en la formula leucocitaria que indica un cuadro con respuesta inflamatoria, en el hemograma con diferencial de leucocitos sobresale un comportamiento irregular debido a una leucopenia con valores de $4,6 \times 10^9/L$, asumiendo como causa de inmunosupresión la elevada dosificación de glucocorticoides de alta potencia como la Dexametasona para un canino con menos de 10 kilogramos de peso corporal durante periodo prolongado de tiempo (más de 15 días). La administración excesiva y prolongada de este tipo de fármacos incluso bajo prescripción médica suprime concentraciones circulantes de corticotropina en el plasma dando lugar a trastornos adrenales. Teniendo en cuenta los elementos antes abordados se asume que nuestro paciente presentó clínicamente un hiperadrenocorticismio iatrogénico basado en la inmunosupresión marcada.

El raspado cutáneo es por excelencia la prueba de elección para pacientes alopécicos que no presentan signos claros de demodicosis. El raspado o escarificación de la epidermis permite recolectar la mayor cantidad de ácaros de la piel y confirmar la enfermedad (Ekinci *et al.*, 2023). Con estos criterios se decide realizar un raspado de piel, tricografía del pelo, citología de piel y examen con lámpara de Wood.

El raspado de piel arroja la presencia de *Demódex canis* en proporción de 19 por campo, siendo esto altamente patológico. Además de esto se encuentran algunas células inflamatorias que no son más que células blancas de la sangre atraídas hacia la zona de inflamación por activación del sistema fagocítico.

En la tricografía del pelo se evidenció un 80 % de puntas fracturadas, raíz normal y vaina normal, demostrándose la presencia de prurito intenso que ocasiona la fractura del mismo por medio del rascado.

El examen con la lámpara de Wood arrojó resultados de poco valor diagnóstico, denotándose presencia de dermatofitos en algunas zonas cercanas a las principales lesiones que presentó el animal en cuestión. Esto coincidió con los indicios obtenidos en la tricografía del pelo.

En la citología tomada de la piodermitis localizada se informó presencia de células en forma de cocos en racimos, por lo que sospecha de *Staphylococcus spp* como infección concomitante del proceso pruriginoso, originado por el rascado excesivo y la colonización de bacterias saprofíticas como algunas especies de *Staphylococcus* que se añaden a estos cuadros que coincidiendo con los argumentos de autores como Ekinci *et al.* (2023) y Chandu *et al.* (2024).

Discusión diagnóstica

El uso empírico de la Dexametasona a razón de 0.15 mg/kg de peso durante más de 15 días sin previa orientación por un médico veterinario, conlleva a que nuestro paciente padezca de una marcada inmunosupresión iatrogénica, por tanto, el organismo pierde el control de estos parásitos microscópicos oportunistas que normalmente viven en el cuerpo en simbiosis y se convierten en patógenos primarios de muchas enfermedades como la que se presentó nuestro paciente. Además de lo antes mencionado se instaura una piodermitis secundaria debido a la autolesión por el intenso prurito.

Manejo terapéutico

Una vez confirmada la enfermedad, los errores de manejo y los agentes etiológicos implicados en las casusas que originaron el cuadro clínico presente en nuestro animal, se procedió a establecer un protocolo terapéutico para eliminar el agente primario (*D. canis*), lidiar de forma pasiva con la infección bacteriana secundaria y las lesiones y síntomas presentes.

Se partió de la indicación de suspensión del tratamiento empírico con glucocorticoides y se tuvo una charla sensible con los dueños, reforzando la necesidad de no medicar a los animales sin previo diagnóstico y prescripción médica. También se le colocó al canino en cuestión un collar isabelino con la respectiva capacitación.

Para el control del ectoparásito oportunista se empleó una terapia combinada de Ivermectina a razón de 600 mcg/kg de peso administrada por vía subcutánea cada 7 días por 3 meses y baños de Amitraz a 250 ppm diluido en agua cada 7 días durante 4 semanas. Según los elementos abordados por Ekinci *et al.* (2023) y Chandu *et al.* (2024) existen evidencias solidas de que los baños semanales de Amitraz y lactonas macrocíclicas como la Ivermectina son útiles para tratar la demodicosis canina, siempre y cuando se tenga en cuenta incidencia negativa de neurotoxicidad de la ivermectina en algunas razas caninas y sus cruces. Se ha reevaluado en los últimos años usando dosis altas, incluso aumentando la dosificación (400 – 600 mcg/Kg) y frecuencia de aplicación respectivamente hasta intervalos de cada 3 días durante 4 meses, mostrándose eficacia y sin producir complicaciones.

Además de esto se instauró una inmunoterapia con Yatren® a dosis de 2 mL cada 7 días con dos frecuencias. De esta manera se utilizaron los efectos de ácido yatrénico libre de protoalbuminas y la caseína pura para estimular la leucocitosis y el sistema linfático en general encargados de las defensas del organismo, incrementando el número de monocitos circulantes y otros elementos activos del sistema inmunológico.

Para el control de la piodermitis secundaria localizada en la región pectoral se indicaron curas en días alternos con solución de Clorexidina al 2 % como antiséptico y uso tópico de Iodopovidona al 2 % dos veces al día hasta que desaparezcan las lesiones, evitando en todo momento la carga de antimicrobianos parenterales que puedan representar una carga fisiológica en el organismo del animal, con el respectivo respaldo de estudios que aseguran que en la mayoría de los casos remiten sin necesidad de medicación de este tipo (Mora *et al.*, 2024).

Para lidiar con el intenso prurito se prescribió Loratadina como antihistamínico a razón de 0.3 mg/kg por vía oral cada 24 horas por 3 meses.

Evolución del caso

El paciente fue remitiendo paulatinamente donde ya en la segunda semana después de tratamiento se había reducido la piodermitis, desaparición de las principales lesiones cutáneas y declive del prurito. Junto a esto se pudo observar una disminución drástica en las poblaciones de *D. canis* por medio de 3 raspados cutáneos posteriores. Después de las cuatro semanas se evidenció la recuperación parcial de la piel y la salida del pelo en las zonas alopecicas. Al concluir el tratamiento a los tres meses de ya existía una recuperación total de nuestro animal.

CONCLUSIONES

El caso de Máximo ilustra cómo un tratamiento inadecuado sin supervisión veterinaria puede llevar a complicaciones significativas en la salud de un animal. La identificación de la demodicosis como causa primaria y la infección bacteriana como secundaria, son cruciales para establecer un plan de tratamiento efectivo y restaurar la salud del paciente. Es fundamental educar a los propietarios sobre el uso prudente de medicamentos inmunosupresores y la importancia de un diagnóstico adecuado en casos de afecciones cutáneas.

La combinación de Ivermectina, baños de Amitraz y el uso del Yatren Bayer demostró ser una estrategia efectiva para controlar la proliferación de Demódex como agente primario y resolver las complicaciones de la piodermitis secundaria sin el uso de antimicrobianos por vía parenteral.

Con el estudio de este caso se ilustra la importancia que tiene el manejo integral de la demodicosis generalizada en pacientes con inmunosupresión iatrogénica, además del uso del Laboratorio Clínico como complemento al diagnóstico para confirmar el origen y evolución de las enfermedades de la piel.

REFERENCIAS

- Ekinci, G., Tufekci, E., Gunes, V., Citil, M., & Keles, I. (2023). Canine demodicosis. *Veterinary: Modern Analysis, Finding and Researches*, 31. <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=e7frEAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA31&ots=hINZsY0K8G&sig=CXz6DySWnjwvQf0HkH0hZDJ83gI>
- Trotta, A. (2019). Caso Clínico: Una localización singular de demodicosis canina, el peligro del abuso de medicamentos. *Badajoz Veterinaria*, (15), 48-51. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7145374>
- Duarte Castaño, D y Parra Castellanos, Y. (2020). Revisión de literatura sobre la respuesta inmunopatológica de demodicosis canina y los tratamientos inmunomoduladores. Universidad Cooperativa de Colombia, Facultad de Ciencias de la Salud, Medicina Veterinaria y Zootecnia, Villavicencio. <https://hdl.handle.net/20.500.12494/15873>.
- Mora, M., Pino, G., Echeverria, T., Zambrano, J. y Bohorquez, E. (2024). Patología dermatológica canina (demodicosis generalizada): Reporte de caso. *Revista Alfa*, 8(23), 551-558. <https://doi.org/10.33996/revistaalfa.v8i23.284>
- Chandu, V., Uday, M., & Rajesh, G. (2024). Review on Canine Demodicosis. *Epidemiology*, 4(9), 3696-3703. <https://doi.org/10.5281/zenodo.13854656>

CONTRIBUCIÓN DE LOS AUTORES

Concepción y diseño de la investigación: YMA, RRB, análisis e interpretación de los datos: YMA, RRB, redacción del artículo: YMA, RRB.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran que no existen conflicto de intereses.