

Caso Clínico Laica Milagros

Case Report Lay Milagros

ESPINOSA, Alba C.¹, CORREA J.D., DUSSAN C., MORENO Diego F., OVALLE Ricardo.

¹Docente Universidad de la Amazonía, Florencia-Caquetá

²Estudiante Universidad de la Amazonia Florencia-Caquetá

*Autor para correspondencia: rcrdovalle@gmail.com

Recibido: 10/09/2014 Aceptado: 23/11/2014

RESUMEN

La demodicosis es considerada una de las dermatopatías más consultada frecuentemente en los consultorios veterinarios, es así que en este trabajo se describe un caso clínico de demodicosis canina por *Demodex canis*, evaluando un protocolo de tratamiento con (moxidectina 2,5% y imidacloprid 10% Advocate®) de la casa comercial Bayer. Laica es un caso de una hembra canina de raza mestiza de aproximadamente dos años de edad, con 15 kg de peso; que presentaba alopecia generalizada con descamación, eritema, úlceras, supuración, liquenificación y costras; se le practicó un raspado de piel y tricograma en diferentes zonas del cuerpo, además se tomaron exámenes de sangre para realizar bioquímica sanguínea y una muestra de heces para un coprológico. El diagnóstico fue demodicosis. El paciente fue tratado con un desparasitante de acción interna, un producto endectoparasiticida con nombre comercial Advocate® además se suministraron suplementos vitamínicos, la duración del tratamiento hasta la fecha es de 70 días obteniendo el primer raspado negativo a demodicosis a los 60 días, mostrando una recuperación a nivel cutáneo del 100%. En conclusión el Advocate® a mostrado un buen resultado a demodicosis en pacientes jóvenes sin haber observado efectos secundarios en el animal. Siendo el objetivo de este trabajo relatar el caso de regresión de demodicosis generalizada crónica en una perra joven.

Palabras Claves: Advocate, *Demodex*, Sarna, Parásito

ABSTRACT

The demodicosis is considered one of the most frequently consulted dermatopathy in veterinary clinics, is so in this paper a case of canine demodicosis described by *Demodex canis*, evaluating a treatment protocol (moxidectin 2.5% and 10% imidacloprid) Advocate® of the manufacturer Bayer. Lay is a case of a mixed race female dog about two years old, 15 kg; presenting generalized alopecia with scaling, erythema, ulcers, oozing, and crusting lichenification; he performed a skin scraping and trichogram in different areas of the body, plus blood tests were taken for blood biochemistry and a stool sample for a stool. The diagnosis was demodicosis. The patient was treated with a dewormer internal action, a product brand name Advocate® endectoparasiticida with vitamin supplements were provided in addition, the duration of treatment to date is 70 days to obtain the first negative scraping demodicosis at 60 days, showing a recovery at skin level of 100%. In conclusion to the Advocate® shown demodicosis a good result in younger patients without side effects observed in the animal. As the aim of this study report the case of regression chronic generalized demodicosis in a young.

Keywords: advocate, *Demodex*, scabies parasite

INTRODUCCIÓN

La sarna demodésica como una de las enfermedades dermatológicas más comunes de los caninos, es caracterizada por el aumento exponencial en el número de parásitos *Demodex canis* y actualmente especies identificadas como el *Demodex cornei* y *Demodex injai*, que habitualmente son encontrados respectivamente en la piel de estas especies. Esta enfermedad tiene una alta predisposición en momentos cuando el animal tiene un

estado de inmunodepresión, y se puede llegar a presentar ya sea por circunstancias adquiridas o congénitas, (el animal posee un factor hereditario que inactiva a los linfocitos T (LT) para la presencia de *Demodex sp.*).

La demodicosis puede ser clasificada según su distribución corporal (local o generalizada) y la edad

estará en concordancia con las primeras manifestaciones (juvenil o adulto). (Scott 2001). La demodectosis localizada en la mayoría de las veces es auto limitante, y de forma generalizada se considera como una de las enfermedades cutáneas más graves. (Paradis 1999).

El *Demodex canis*, se localiza en el interior del folículo piloso, el *demodés cornei* en la capa córnea y el *Demodex injai* es común del interior de la glándula sebácea. (Perdomo 2010)

El *Demodex canis* es un habitante natural de la flora de la piel canina y está presente en pequeños números en la mayoría de los perros sanos (Nuttin 1976), que en momentos de inmunodepresión altera la flora normal demodéctica e incrementando su proliferación, originando como resultado lesiones y características ya mencionadas. La alopecia y el eritema resultantes causan el cuadro conocido como demodicosis (Scott 2001).

Esta enfermedad parasitaria es categorizada la más importante en los caninos jóvenes y es la sexta enfermedad cutánea más común (Pérez y Sigal 2010), la infestación no presenta predilección sexual, sin embargo es importante tener presente que las hembras en épocas como el estro, el parto y la lactancia tiene predisposición a desencadenar esta enfermedad (Perdomo 2010).

La demodicosis cuya etiología es el *Demodex sp*, es un ácaro que se clasifica como excavador, (Pérez y Sigal 2009) puede llegar a servir como puerta de entrada y proliferación de agentes infecciosos oportunistas, los cuales pueden complicar el cuadro clínico y/o volverlo más complejo, siendo de gran importancia un diagnóstico oportuno mediante una anamnesis y exámenes laboratoriales complementarios, para así determinar un tratamiento acorde al cuadro clínico.

Los principales tratamientos mencionados en la literatura para lograr altos niveles en la efectividad, son la familia de las ivermectinas, como: milbemicina Oxima, Moxidectina y Doramectina entre otras. (Tater y Patterson 2009).

Es por ello que recientemente ha salido al mercado una presentación vertible (pour on) (Advocate®, Bayer) de Moxidectina (2.5%) en combinación con

imidacloprid (10%) para la demodicosis como un tratamiento mensual. Sin embargo, estudios muestran que la terapia mensual es cuestionable. Estas investigaciones muestran que el producto es eficaz en contra de la demodicosis generalizada pero que sin embargo requieren dosis más frecuentes (semanal) con el fármaco.

Sin embargo los protocolos de tratamiento para la demodicosis en perros siempre son realizados con ivermectina, para lo cual es pertinente introducir nuevos protocolos para el tratamiento de esta enfermedad, dado que el fin de este artículo es dar a conocer la efectividad de un producto nuevo en el mercado de la región descrito en un caso clínico de demodicosis canina por *Demodex canis* evaluando y demostrando la efectividad del tratamiento Advocate®, (moxidectina 2,5% y imidacloprid 10%), ya que no se encuentra literatura reportada en la región sobre dicho protocolo.

Recientemente ha salido al mercado una presentación vertible.

MATERIALES Y MÉTODOS

Evaluación del paciente

Reseña – A la clínica de pequeños animales de las instalaciones de la Universidad de la Amazonia de Florencia Caquetá se registró una hembra canina mestiza de aproximadamente 2 años de edad y 15 kg de peso, que residía en la calle, cuyo motivo de consulta fue presentación de alopecia generalizada con presencia de la lesiones cutáneas primarias y secundarias.

Examen físico: se le realizó el examen físico y se encontró una alopecia generalizada con descamación, eritema, úlceras, supuración, liquenificación y costras, se practicó un raspado de piel y tricograma en diferentes zonas del cuerpo, además se tomaron exámenes de sangre para realizar los perfiles hematológicos y perfiles bioquímicos: (Alanina aminotransferasas (Alt), creatinina y una muestra de heces para un coprológico.

Diagnóstico: Demodicosis canina (*Demodex canis*)

Tratamiento/manejo: el protocolo de tratamiento que se llevó a cabo fue: en primer medida la preparación de la paciente, el cual se inició con la vermifugación con canisan® (Prazicuantel 75 mg, febendazol 750 mg, pamoato de pirantel 75 mg y Ivermectina 0.09 mg) dos cápsulas, una cada cuatro días, junto con la administración de rico b12, un complejo B12, suministrando 1 ml diario durante 20 días consecutivos y baño con jabón sarna (romero, ortiga, nogal, limón, tabaco creolina, naftal) cada ocho días, hasta que se dio inició al tratamiento indicado, se suministró el anti parasitocida, Advocate® (moxidectina 2,5% y imidacloprid 10%) de la casa comercial Bayer pipeta de 2,5 ml, se le aplica sobre el dorso a contra pelo, una pipeta por cada 15 kg de peso vivo, dependiendo de la infestación del paciente se administra una dosis cada mes o cada 15 días durante cuatro tratamientos consecutivos.

ENROVET 10%®. (Enrofloxacina) aplicando 1 ml diario durante cuatro días consecutivos, y el segundo al finalizar el tratamiento del antiparasitario, CEFALEXINA 500 mg (Cefalexina Monohidrato: 500 mg), suministrando una capsula cada doce horas durante seis días consecutivos. Adicional a esto, en el periodo del tratamiento se le suministro un suplemento alimenticio a base ácidos grasos esenciales lindopel® (Ácido linoleico 47.02g, ácido linolenico 4,83g, ácido oleico 28.29g, vitamina A 35.000U.I. vitaminaD3 10.000U.I. D-pantenol 0.05g, L-metionina 0.2g, cloruro de colina 0.00273g, sulfato de zinc 0.282g), 3 ml via oral, cada 24 horas



Figura 1. Hembra mestiza con demodicosis generalizada caracterizada por áreas alopécicas más intensamente en la parte dorsal, cuello y cola; además de plantares inflamado antes del tratamiento.

Como se denota en la figura 1. El animal presentaba lesiones de piel las cuales se observaron de forma general como: foliculitis, pioderma profundo acompañada de costras, úlceras y liqueinificación en la parte caudal, también exhibía un aspecto eritematoso alopécico y descamativo antes del tratamiento con Advocate®.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Para valorar la demodicosis en pacientes es necesario tener en cuenta el grado de la enfermedad lo que hace indispensable realizar un buen examen físico y suplementario lo que con este se procederá a realizar un diagnóstico certero a esta premisa, considerándose que el Advocate® es un procolo nuevo en la región para el tratamiento de demodicosis general en perros jóvenes siendo este mismo muy eficaz en demodex canis ya que para la 8 semana de haberlo utilizado arrojó como resultado en un examen de raspado negativo y una recuperación visual del 100%.

Las lesiones presentadas en el cuerpo se volvieron más extensas complicando el cuadro clínico en 15 días, donde presentó alopecia, liquenificación y prurito moderado.

Tabla 1.

La tabla presenta la presencia de *Demodex canis*, hongos y bacterias; estableciendo que la perra presentaba pioderma profundo con prurito moderado concordante con un caso crónico de (Willense 2002).

RASPADO DE PIEL	
Directo KOH	++
Azul de lactofenol	++
Lesión Enotrix	Positivo
Lesión ectotrix	Positivo
PARASITOLOGICO	
Se observo <i>Demodex sp.</i> En la muestra examinada	
Observaciones	
Tricorrexis nodosa, daño medular, esporas micóticas.	

Tabla 2. Cuadro hemático de la paciente, con anemia regenerativa, leucocitosis con neutrofilia

ANALITO	RESULTADOS	UNID	REFERENCIA	MORFOLOGIA	EROTROCITOS
HEMATOCRITO	25	L/L	37 - 55	ANISOCITOSIS	POS
HEMOGLOBINA	8	g/L	12,0 - 18,0	AGLUTINACIÓN	-
ERITROCITOS	4,1	X10 ¹² /L	5,5 - 8,5	HIPOCROMÍA	POS
VGM	60	FL	60 - 77	POLICROMASIA	POS
CGMH	320	g/L	320 - 360	P. BASOFILA	-
RETICULOCITOS	115	x10 ⁹ /L	<60	CODOCITOS	-
LEUCOCITOS	50	x10 ⁹ /L	6,0 - 17,0	ESFEROCITOS	-
PLAQUETAS	205	x10 ⁹ /L	200 - 900		
PROTEINAS TOTALES	90	g/L	60 - 75		
DIFERENCIAL					
NEUTROF. SEG.	16	96	63 - 76	MEGALOCITOS	-
NEUTROF. BANDA	60	96	0-1	EQUINOCITOS	-
LINFOSITOS	4	96	16 - 26	ACATOCITOS	POS
MONOCITOS	3	96	0 - 1	ESQUIZTOCITOS	-
EOSINÓFILOS	6	96	0 - 6	ESTOMATOCITOS	-
METAMIELOCITOS	11	96	-	QUERATOCITOS	-
BASÓFILOS	0	96	RAROS	EXENTROCITOS	-
NEUTROFILOS	8	x10 ⁹ /L	3- 11,5	LEPTOCITOS	-
NEUTROF. BANDA	30	-	-	MICROCITOS	-
LINFOSITOS	2	x10 ⁹ /L	1 - 4,8	ROULEAUX	-
MONOCITOS	1,5	x10 ⁹ /L	0,1 - 1,4	C. DE INCLUSIÓN	-
EOSINÓFILOS	3	x10 ⁹ /L	0,1 - 0,9	MICROFILARIAS	-
METAMIELOCITOS	5,5	%	0	HEMOPARÁSITOS	-
NEUTROF. REACTIVOS	POS	-	NEG		
	POS	-	NEG		

Observaciones

Como se puede observar en la tabla 2 se verificó leucocitosis con desvío a la izquierda combinada con un cuadro anémico hipocromico regenerativo. Una semana después de haberse comenzado el tratamiento, la superficie cutánea exhibió una mejoría notoria comenzando con el nacimiento de pelo y regeneración de la piel.

Tabla 3. Raspado de piel de la paciente a la 8 semana de administración del tratamiento.

RASPADO DE PIEL	
Directo KOH	--
Azul de lactofenol	--
Lesión Enotrix	Positivo
Lesión ectotrix	Positivo
PARASITOLOGICO	
Se observo <i>Demodex sp.</i> En la muestra examinada	
Observaciones	
Tricorrexis nodosa, daño medular, esporas micóticas.	

En la tabla 3, se observa que posterior a la octava semana de suministrado el tratamiento arrojó como resultado en el raspado una respuesta negativa de *Demodex* en el pero con una leve presencia de hongo no identificado.

Complementando los resultados expuestos por la tabla 1 con referente a la tabla 2 el animal presenta un estado leucocito, con presencia elevada de neutrófilos inmaduros circundantes y una baja cantidad de neutrófilos maduros, lo cual referencia un cuadro clínico agudo. (Alan 2007). Correlacionando los datos observados en el raspado de piel y los obtenidos en química sanguínea el animal presenta un alto nivel leucocitario por la presencia excesiva de *Demodex canis*, bacterias y hongos en la piel, alterando la fisiología normal de los granulocitos por su respuesta inmunitaria inespecífica.

El cuadro anémico microscítico hipocrómico regenerativo establece una deficiencia de hierro en glóbulos rojos; debido desnutrición del animal (Nuñez 2007)

En la tabla 3 se puede observar la eficacia del tratamiento con Abvocate® a las 8 semanas en caninos jóvenes concordando con un estudio realizado en USA por (Josephus &..)

AGRADECIMIENTO

En primer lugar agradecemos a Dios por permitirnos realizar nuestro continuo estudio en la Universidad de la Amazonia.

El presente trabajo de investigación fue realizado bajo la supervisión de los docentes del semestre a quienes nos gustaría expresarles nuestro más profundo agradecimiento, por hacer posible la realización de este estudio, ya que además de que han sido la columna vertebral de este, ya que nos imparten las bases fundamente para el estudio y desarrollo del mismo, a la M. Sc Diana M. Correa Castiblanco y al MVZ Julián San Juan por su continuo aporte a nuestra investigación.

BIBLIOGRAFÍA

- ALAN H. REBAR , DVM, PhD, Interpretación del Hemograma Canino y Felino. Ed. Nestlé Purina Per Care Company; Checkerboar Square. St. Louis, Missouri. 2003.p. 12-19.
- FOURIE J.J., DELPORT P.C., FOURIE L.J., HEINE J., HORAK I.G, KRIEGER K.J. (2009). Comparative efficacy and safety of two treatment regimens with a topically applied combination of imidacloprid and moxidectin (Advocate) against generalised demodicosis in dogs. Parasitol Res. 105 Su 2003 ppl 1:S115-24
- HEINE J., KRIEGER K., DUMONT P., HELLMANN K. (2005). Evaluation of the efficacy and safety of imidacloprid 10% plus moxidectin 2.5% spot-on in the treatment of generalized demodicosis in dogs: results of a European field study. Parasitol Res. 97 Suppl (2003)1:S89-96
- JOSEPHUS J. FOURIE¹ (), PETRUS C. DELPORT¹, LEON J. FOURIE¹, JOSEF HEINE², IVAN G. HORAK³, KLEMENS J. KRIEGER² Comparative Efficacy and Safety of Two Treatment Regimens with a Topically Applied Combination of Imidacloprid and Moxidectin (Advocate®) against Generalised Demodicosis in Dogs, Parasitol Res (2009) 105:S115–S124
- NUÑEZ O. L. Patología Clínica Veterinaria. México D.C. Ed FMVZ- UNAM. 2007.pp, 49-52.
- NUTTING, W. B., Hair follicle mites (Acarid Demodicidae) of man. Int J Dermatol. 1976.15 – 79 p.
- PARADIS, M. New approaches to the treatment of canine demodicosis. Vet. Clin. North Am.: Small Anim. Pract., v.29, p.1425-1436, 1999.
- PERDOMO, F. J. A. Sarna demodéica en perros: un estudio actual sobre su importancia en la clínica de pequeñaa especies. Veracruz, monografía,P. 26, 2010
- PÉREZ G.T. Y SIGAL G.E. Demodicosis en caninos y felinos. Edit. Inter- médica. Buenos Aires, República Argentina. 2006. p. 1-53
- SCOTT, D.W.; MULLER, W.H.; GRIFFIN, C.E. Small animal dermatology. 6.ed. Philadelphia: W.B. Saunders, 2001. p.423-516.
- TATER K.C. Y PATTERSON A.P. Demodicosis canina y felina. Veterinary Medicine en español. Vol. 3. Núm.3. 2009.p.5-15
- WILLEMSE, T. Dermatologia de cães e gatos. 2ª ed, São Paulo, Editora Manole, 2002 p. 32-34