

PÉPTIDOS ANTIMICROBIANOS. EFICACIA DE UNA COMBINACIÓN DEL PÉPTIDO AMP2041, CLORHEXIDINA Y TRIS-EDTA EN EL TRATAMIENTO DE LAS Piodermas superficiales en el perro

Pedro Javier Sancho Forrellad¹

1) Clínica veterinaria Dres. Sancho

INTRODUCCIÓN

PRESENTACIÓN PÓSTER

Con el creciente aumento en la aparición de multiresistencias bacterianas frente a determinados antibióticos, la industria farmacéutica y la comunidad científica en general, se plantean la obtención de nuevas moléculas para su uso frente a bacterias y otros patógenos, como alternativas a los antibióticos.

Las infecciones bacterianas son una de las consultas más frecuentes en dermatología veterinaria, tanto en lo que se refiere a infecciones superficiales como a otitis.*1

Una terapia de muy reciente aplicación en dermatología es el uso de péptidos antimicrobianos (AMP) tópicamente sobre la piel y también en oídos. Los AMP son aminoácidos de cadena corta, son componentes evolutivamente conservados de la respuesta inmune innata y forman parte de la primera línea de defensa frente a diversos patógenos como bacterias, hongos, virus envueltos y parásitos; están ampliamente distribuidos en plantas, insectos y vertebrados, y están producidos por diferentes tejidos. * 2-3

DESCRIPCIÓN DEL CASO/S CLÍNICO/S

La intención del presente trabajo era comprobar la eficacia de una terapia tópica presentada como espuma y champú. El producto presenta una formulación a base de Péptido AMP2041, Digluconato de clorhexidina máx. 0,1 % y tris- EDTA (PEPTIVET ESPUMA Y PEPTIVET CHAMPÚ).

Se utilizó la espuma y el champú en casos de procesos bacterianos de superficie y/o superficiales. Los criterios de inclusión fueron clínicos (presencia de pápulas, pústulas, collaretes epidérmicos, costras) y citológicos (presencia de bacterias intra y extracelulares , así como de neutrófilos).*4 Se incluyeron 8 perros. Se realizó una pauta con el champú de dos baños semanales las dos primeras semanas y posteriormente 1 baño semanal durante 3 semanas, conjuntamente se aplicó la espuma dos veces al día durante dos semanas y posteriormente 1 vez al día (en algún caso de evolución muy favorable se aplicó a días alternos) hasta remisión de lesiones con cura clínica y citológica (el promedio de tratamiento fue aprox. de 6 semanas, con controles semanales). De los ocho casos seis presentaron evolución favorable con cura clínica y citológica , un caso presentó mejoría pero sin llegar a resolución completa y otro caso no presentó mejoría; estos dos últimos se resolvieron con clorhexidina tópica al 4% en champú y espuma.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

En muchos casos estas patologías son secundarias a otras enfermedades como atopia, endocrinopatías, seborreas, etc. ; por lo que es fundamental determinar estas posibles causas primarias para de este modo atacar el problema de base. Las recomendaciones actuales para el tratamiento inicial de dermatopatías superficiales bacterianas es el uso de terapia tópica antiséptica.*5-6

Una alternativa reciente es el uso de péptidos antimicrobianos. Se ha demostrado el efecto microbicida de los AMP así como su actividad inmunomoduladora y de reparación de tejidos *2 . Juegan un papel fundamental en la inmunidad innata cutánea así como de puente entre esta y la inmunidad adaptativa *7. A partir de estudios con plantas para estimular la síntesis de AMP con buenos resultados, se barajó la posibilidad del uso de péptidos antimicrobianos directamente sobre la piel. En dermatología humana se han utilizado frente a *Staphylococcus metilresistente*. *3

Dos estudios in vitro demostraron la eficacia del péptido AMP2041, Tris- EDTA y digluconato de clorhexidina uno con la formulación en champú y el otro en loción frente a diversas bacterias (*E. Coli*, *P. aureginosa*, *S. aureus*, *S. pseudointermedius*, etc.) así como frente a *C. Albicans* y *Malassezia Pachydermatis*. *8-9

Otro estudio in vitro utilizaba el gel ótico con AMP2041, digluconato de clorhexidina y tris-EDTA frente a *Pseudomona aureginosa* aislada de casos de perros con otitis externa. *10

In vivo un trabajo se realizó con el gel ótico , aplicado a casos de otitis provocadas por bacteria y levaduras. *11

En este pequeño trabajo de campo realizado con 8 casos clínicos los resultados de la aplicación tópica del Péptido AMP2041 en piodermas superficiales no han presentado efectos adversos y en seis de los ocho casos la evolución fue favorable. Puede ser una buena alternativa como terapia tópica en infecciones cutáneas superficiales, pero futuros estudios deberán confirmar y corroborar esta posibilidad así como su seguridad y futuras aplicaciones.

BIBLIOGRAFÍA

- 1- Bensignor E. Atlas des pyodermes canines, 2ème édition, MedCom, Paris, 2014
- 2- Castañera-Casimiro J. et al. Péptidos antimicrobianos: péptidos con múltiples funciones. Alergia, asma e inmunología PEDIÁTRICAS. Vol 18 núm. 1. Enero-Abril 2009 pp 16-29
- 3-Bensignor E, Viaud S Antimicrobial peptides : a new approach. LaDépêche Technique . Abstract nº 144 October 2016 nº issn : 0999-4866
- 4- Chiara N., Ghibaudo G. Enfermedades bacterianas. En: Dermatología clínica y microscópica del perro y del gato. 1ª edición. Zaragoza: Servet editorial. Edición en español 2010. 47-69
- 5- Hillier A, Lloyd DH, Scott Weese J, et al. Guidelines for the diagnosis and antimicrobial therapy of canine superficial bacterial folliculitis (Antimicrobial Guidelines Working Group of the Internacional Society for Companion Animal infectious diseases) Veterinary Dermatology 2014; 25: 163-175
- 6- Mueller RS, Bergvall K, Bensignor E et al. A review of topical therapy for skin infections with bacteria and yeasts. Veterinary Dermatology 2012; 23: 330-34111-
- 7- Castrillón-Rivera L. et al. Péptidos antimicrobianos: antibióticos naturales de la piel. Dermatología Rev Mex. Volumen 51, nº 2 , marzo-abril 2007
- 8- Ghibaudo G et al. In vitro antimicrobial activity of a comercial dermatologic solution (Peptivet sol) containing chlorhexidine digluconate, Tris-EDTA and a novel antimicrobial peptide (AMP2041). Veterinary Dermatology 2016; 27 (suppl 1); 6-121
- 9- Ghibaudo G et al. In vitro antimicrobial activity of a comercial shampoo (Peptivet shampoo) containing chlorhexidine digluconate, Tris-Edta and a novel antimicrobial peptide (AMP2041). WCVD 8, Bordeaux 2016, poster 069

10- Ghibaud et al. In vitro antimicrobial activity of a gel containing antimicrobial peptide (AMP2041), CHlorhexidine digluconate and Tris-EDTA on clinical isolates of *Pseudomonas aeruginosa* from canine otitis. *Veterinary Dermatology* 2016; DOI : 10.1111/v-de 12371

11- Ghiabudo G . Clinical multicenter pilot study to evaluate the efficacy of a new otologic product (antimicrobial peptide AMP2041, Tris-EDTA, chlorhexidine) in 30 dogs with either acute otitis externa or recurrent bacterial and/or yeasts otitis externa. *Proceedings ICF sesión, WCVD 8 , Bourdeaux 2016.*