

Abelia aka GlycoZoo® Otic, manufactured by DermaZoo

TRATAMIENTO Y PREVENCIÓN DE OTITIS POR *Malassezia* spp. CON AC. BÓRICO, AC. GLICÓLICO Y CERAMIDAS (ABELIA GLYCOZOO®) EN EL PERRO.

D. Conchita Hernán-Pérez González
Centauro Veterinarios
www.centauroveterinarios.com

OBJETIVOS DEL TRABAJO

La finalidad de este estudio es probar la eficacia de Abelia GlycoZoo® en el tratamiento y prevención de la otitis por *Malassezia* spp. en el perro.

INTRODUCCIÓN

La otitis externa (inflamación del canal auricular externo y algunas veces del pabellón) es una patología frecuente en pequeños animales.

Ocurre en el 4.6% de la población(11). El 40-50 % son perros atópicos(8). Dentro de este grupo, en el 43%, los dueños describen la otitis como el primer signo clínico observado(9).

La otitis externa tiene una etiología multifactorial y el tratamiento puede ser difícil en algunos casos.

Los organismos más comúnmente aislados de perros con otitis externa son : *Staphylococcus* spp, *Pseudomonas* spp, *Streptococcus* spp, *Proteus* spp, *Escherichia coli* spp, *Klebsiella* spp, *Bacteroides* spp, *Pasteurella* spp y *Malassezia* spp.

Las otomicosis suponen el 26.7% de los casos diagnosticados de otitis(11). El microorganismo más común en las otomicosis del perro es la *Malassezia pachydermatis*.

Malassezia pachydermatis es una levadura lipofílica que forma parte de la microflora normal cutánea de muchos vertebrados de sangre caliente. Las alteraciones en el microclima de la superficie cutánea o en las defensas del hospedador ayudan a la proliferación de *Malassezia* (5).

Dado que este microorganismo se localiza en el estrato córneo, la terapia tópica puede ser suficiente para resolver los signos clínicos de infección(5).

Abelia GlycoZoo es una solución ótica de base acuosa compuesta de Ac. Bórico, Ac.Glicólico y Ceramidas con acción antimicrobiana, ceruminolítica, queratolítica, lipolítica, secante, no irritante y regeneradora para perros, gatos y caballos.

El Ac. Bórico tiene acción secante y es eficaz contra las infecciones por *Malassezia*(6).

El mecanismo de acción del ac. bórico no se conoce bien; se ha propuesto que el ac. bórico puede inhibir la capacidad de los hongos para llevar a cabo su metabolismo.

El ac. glicólico es un alfa hidroxilado(AHA) de cadena molecular muy pequeña, lo que le permite penetrar con facilidad a las capas más profundas de la piel. Tiene efecto exfoliante, queratolítico y lipolítico. Su efecto exfoliante favorece el desprendimiento de las células más superficiales de la epidermis favoreciendo una queratinización e hidratación normal y, además, al eliminar las células muertas, permite un mayor contacto de los ingredientes activos con el epitelio(12) (13).

Las Ceramidas son un complejo de esfingolípidos que se encuentran en el estrato

córneo de la piel. Su función es la de unir las células entre sí. Su presencia contribuye a mantener el efecto barrera, repeler agresiones y evitar que los microorganismos y alérgenos puedan penetrar en la piel. Favorecen la regeneración y la reparación de la piel y ayudan a recuperar su hidratación natural.

MATERIALES Y MÉTODOS

Este es un estudio de campo, abierto, no controlado, en el que todos los pacientes recibieron el mismo tratamiento. En el mismo se incluyeron 40 perros a los que se les diagnosticó una otitis por *Malassezia spp.* mediante citología. El estudio retrospectivo se realizó a lo largo de 10 meses.

El tratamiento que se aplicó fue una solución ótica con acción antimicrobiana, ceruminolítica, queratolítica, lipolítica, secante y regeneradora, a base de ácido bórico, ácido glicólico y ceramidas.

En la fase inicial de tratamiento, los propietarios aplicaron Abelia GlycoZoo® cada 12-48 horas dependiendo de la exploración física o de las características anatómicas y de la morfología del oído del paciente. En la fase de mantenimiento, el producto se aplicó cada 7 días.

Los datos de raza, sexo, edad, fecha de aparición de la otitis, unilateral versus bilateral, patologías asociadas, examen físico, hallazgos citológicos, tratamientos previos y respuesta clínica se adjuntan en la tabla I.

Todos los perros se revisaron semanalmente durante la fase de tratamiento y cada 2-4 semanas en la fase de mantenimiento.

El criterio para considerar a un paciente curado y pasar a la fase de mantenimiento se basó en la resolución de los signos clínicos: prurito, dolor, ulceración, eritema, olor característico a *Malassezia*, restos ceruminosos marrones, engrosamiento-hiperqueratosis de los pliegues del pabellón, estenosis-hiperplasia del conducto y posterior citología en la que se confirmaba la disminución o desaparición de la población de *Malassezia* (**1**), considerando normal un recuento de menos de 5 *Malassezia spp.* por campo de 40x. (**10**).

RESULTADOS

En el 95% de los perros los signos clínicos se resolvieron favorablemente. Las citologías indicaron una disminución o eliminación de *Malassezia spp.* La respuesta al tratamiento fue más rápida en animales jóvenes en los que se diagnosticó sobrecrecimiento por *Malassezia spp.* por primera vez, y en estos la duración media de la fase de tratamiento fue de 15 días. En los casos más crónicos, la media fue de 45 días para la fase inicial de tratamiento hasta la resolución clínica y citológica.

Los dos casos refractarios fueron casos muy crónicos con estenosis e hiperplasia del conducto. Aun así, en uno de ellos se apreció una mejoría parcial.

El producto fue tolerado perfectamente en todos los casos, aportó confort inmediato desde la primera aplicación y no resultó irritante.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Habitualmente, cuando me enfrentaba a una otitis externa, tras la citología, iniciaba un tratamiento limpiador. En la mayoría de los casos, éste no era suficiente para mejorar los signos clínicos ni el sobrecrecimiento de *Malassezia* y bacterias y debía recurrir a añadir fórmulas tópicas que combinan antibióticos, antifúngicos y corticosteroides en el mismo producto **(6)**. Las soluciones similares existentes en el mercado no reúnen todas las propiedades de Abelia®. Si tienen gran potencia limpiadora o antimicrobiana, son irritantes, y si llevan esfingolípidos o ceramidas no son buenos limpiadores ni antimicrobianos. Abelia Glycozoo® previene y trata la otitis externa por *Malassezia* sin necesidad de añadir antibióticos, antifúngicos ni corticosteroides.

En medicina humana, entre las causas predisponentes de otomicosis, se incluye el uso de antibióticos tópicos y corticosteroides **(7)**.

Queda mucho por conocer sobre la composición y susceptibilidad antimicrobiana del microbioma de la piel del perro **(2)**.

No está claro que la alteración del microbioma sea la causa o la consecuencia de la enfermedad pero el restablecimiento y estabilización del microbioma, sí son los objetivos para tratar o prevenir la enfermedad **(2)**.

Debemos impedir la manipulación del microbioma del oído y la piel del perro evitando el uso de antibióticos y antifúngicos. Los tratamientos convencionales con antibióticos que utilizamos están destruyendo la mayoría de ese microbioma, y destruyen tanto los microorganismos beneficiosos como los patógenos. El objetivo sería no eliminarlos de una forma tan indiscriminada **(2)**.

Lo realmente importante para entender el papel del microbioma, en la salud y en la enfermedad, es conocer las complejas interacciones entre sus diferentes componentes bacterianos, entre las bacterias y otros microorganismos, y entre el propio microbioma y el sistema inmunitario **(3)**.

Tradicionalmente, para tratar infecciones en la piel de los animales, nos centrábamos en utilizar antibióticos para tratar el patógeno hallado en el cultivo **(4)**. Pero, en realidad, la eliminación de éste es poco probable, ya que la cura clínica y la cura microbiológica no son lo mismo. Además, la mayoría de los microorganismos tratados son los mismos que encontramos en la piel sana **(5)**.

Desde que conocemos la diseminación de organismos resistentes a múltiples drogas, como los *Staphylococcus* meticilin-resistentes, las terapias convencionales con antibióticos ya no se consideran efectivas ni seguras.

Un alto porcentaje de los perros con otitis externa son atópicos **(8,9)**. Estos tienen un menor número de especies en su microbioma y desarrollan disbiosis del mismo cuando se enfrentan a los alérgenos a los que se sensibilizan **(3)**. Es por ello que debemos buscar tratamientos que alteren mínimamente ese microbioma.

El medicamento ótico Abelia GlycoZoo® representa una alternativa prometedora a los tratamientos convencionales frente a la otitis, por su eficacia contra *Malassezia*, por no alterar el microbioma del oído del perro y por la baja posibilidad de inducir resistencia fúngica.

BIBLIOGRAFÍA

1. Nuttal T, Bensignor E. A pilot study to develop an objective clinical score for canine otitis externa. *Vet Dermatol* 2014; 25:530-e92.
2. J Scott Weese. The canine and feline skin microbiome in health and disease. *Vet Dermatol*, 2013; 24: 137.
3. F Pierezan et al. The skin microbiome in allergen-induced canine atopic dermatitis. *Vet Dermatol*, 2016; 27: 332-339.
4. Lyskova P, Vydrzalova M, Mazurova J. Identification and antimicrobial susceptibility of bacteria and yeasts isolated from healthy dogs and dogs with otitis externa. *J Vet Med A Physiol Pathol Clin Med*, 2007; 54: 559-563.
5. Negre A, Bensignor E, Guillot G. Evidence-based veterinary dermatology: a systematic review of interventions for *Malassezia* dermatitis in dogs. *Vet Dermatol*, 2008; 20: 1-12.
6. Mueller RS, Bergvall K, Bensignor E et al. A review of topical therapy for skin infections with bacteria and yeast. *Vet Dermatol*, 2012; 30-e62.
7. Prasad SC, Kotigadde S, Shekhar M et al. Primary otomycosis in the Indian subcontinent: predisposing factors, microbiology and classification. *Int J Microbiol* 2014, Article ID 636493,9 Pages.
8. Saridomichelakis M, Farmaki R, Leontides L, Koutinas A. Aetiology of canine otitis externa: a retrospective study of 100 cases. *Vet Dermatol*, 2007; 18: 341-347.
9. 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.
10. Ginel P, Lucena R, Rodriguez J, Ortega J. A semiquantitative cytological evaluation of normal and pathological samples from the external ear canal of dogs and cats. *Vet Dermatol* 2002; 13: 151-156.
11. Kuttin ES, Glas I. Micotic otitis externa in animals. *Mycoses* 1985; 28:61-68

- 12. Basset RJ, Burton GG, Robson DC, Hepworth G. Efficacy of an acetic acid and boric acid ear cleaning solution for the treatment and prophylaxis of Malassezia sp. otitis externa. Aust Vet Practit 2004 Jun; 34 (2):79-82**
- 13. Bernstein EF et al. Glycolic acid treatment increases type I collagen mRNA and hyaluronic acid content of human skin. Dermatol Surg 2001**