

FOTOGRAFÍAS DE GUILLERMO SANTOS.
La *Malassezia spp* puede afectar a cualquier tipo de perro, no importa cuáles sean su género, su edad, su raza, e incluso el tipo de oreja que tenga.

A mejores diagnósticos veterinarios, mascotas más saludables

Un equipo interdisciplinario de microbiólogos, veterinarios, micólogos y epidemiólogos aporta al conocimiento de las causas que originan la otitis externa en caninos y contribuye al bienestar de los animales.

Por Marisol Cano Busquets

Bruno sacude su cabeza buscando alivio. Una secreción de color oscuro y maloliente empieza a colonizar sus oídos. El ambiente tibio, húmedo y grasoso que encuentran unas levaduras del género *Malassezia* en esta parte de su cuerpo les permite crecer allí con gran placer.

Su amo, buen observador y poseedor responsable de mascotas, acude al veterinario en búsqueda de un tratamiento que alivie las dolencias de su perro.

El médico, luego de realizar un detallado examen clínico y de examinar las orejas de Bruno, diagnostica otitis externa, por lo cual toma una muestra de la secreción ótica que será analizada en el laboratorio con el fin de que Bruno reciba los medicamentos apropiados para su enfermedad.

La otitis externa es una patología que se presenta con mucha frecuencia en caninos. Puede ser causada por múltiples factores, como presencia de cuerpos extraños o golpes, o enfermedades de tipo alérgico, inmunológico o infeccioso asociadas a levaduras, bacterias y ectoparásitos.

El alto grado de aparición y la recurrencia de las infecciones óticas, así como la amplia experiencia de Adriana Pulido Villamarín, bacterióloga M.Sc. en microbiología y profesora de la Universidad Javeriana, quien por muchos años se había desempeñado en el servicio de diagnóstico veterinario, la llevaron a plantear la necesidad de desarrollar metodologías para el diagnóstico

microbiológico de la otitis externa, que pudieran garantizar la identificación del microorganismo causante y la utilización de fármacos específicos para su tratamiento. Le interesaba particularmente lo que sucedía con las levaduras del género *Malassezia spp*, una levadura (hongo) que se considera como uno de los principales causantes de la otitis externa en caninos, de la cual se conoce que existen 11 especies; de ahí que epidemiológicamente resultara importante tener certeza de cuál o cuáles especies son las que afectan específicamente a un animal en un determinado momento.

Los múltiples análisis que había realizado Adriana Pulido en muestras de cerumen de oído de perro, a partir únicamente de citologías, reportaban en el diagnóstico la presencia de levaduras compatibles con *Malassezia spp*, pero “nunca habíamos manejado la levadura en el laboratorio, con lo cual no se podía afirmar con el ciento por ciento de seguridad el tipo de agente que se observaba; decir *Malassezia spp* es como decir que se trata de *fulano de tal*, sin apellido”, explica la profesora a *Pesquisa*.

Lo que observaba la bacterióloga era que en nuestro país había falencias de carácter paraclínico y epidemiológico con respecto a esta patología; por esto planteó el proyecto “Análisis epidemiológico, clínico y diagnóstico microbiológico de otitis externas causadas por levaduras en pequeños animales”. En esta investigación participaron la médica veterinaria M.Sc. en microbiología Rubiela Castañeda Salazar, la bacterióloga

M.Sc. en microbiología (micología) Melva Linares Linares y la bacterióloga M.Sc. en epidemiología Marcela Mercado Reyes.

Lo que buscaban las investigadoras era determinar con un estudio retrospectivo la prevalencia de otitis externa en pequeños animales durante un periodo de doce meses; estandarizar la metodología del perfil bioquímico para la clasificación de levaduras pertenecientes al género *Malassezia spp*; y aislar, identificar y clasificar las levaduras obtenidas a partir de muestras óticas de pacientes con cuadros clínicos de otitis externa. Su interés era también elaborar una guía de laboratorio para el diagnóstico diferencial de otitis externa causada por levaduras en pequeños animales; correlacionar clínica y paraclínicamente los resultados obtenidos por la técnica de citología exfoliativa *versus* cultivo y clasificación bioquímica de levaduras obtenidas a partir de muestras clínicas; y determinar el comportamiento epidemiológico de la enfermedad conociendo el agente específico que la causaba. Sin embargo, resulta paradójico que una cartilla para difusión de estas técnicas en facultades, clínicas y laboratorios de veterinaria, producto de esta investigación, no haya podido ser publicada por falta de apoyo económico.

Médicos, propietarios de mascotas e investigadores con un mismo objetivo

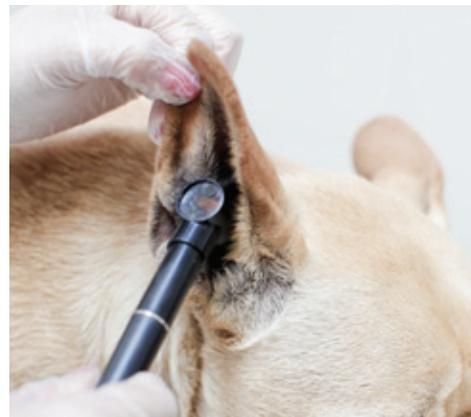
Para adelantar el estudio, las investigadoras contaron con el apoyo de cuatro clínicas veterinarias de Bogotá (Clínica de Pequeños

Animales de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Nacional de Colombia, Clínica de Pequeños Animales Abanimal, Centro de Especialidades Veterinarias CEV y Zoovida EPSA).

Durante seis meses, médicos veterinarios y propietarios que acudían a consulta porque notaban molestias en los oídos de sus perros y secreción con mal olor y de color oscuro permitieron la toma de 116 muestras, recolectadas con un copito, a las cuales se les realizó el tradicional diagnóstico por citología para determinar la presencia o ausencia de bacterias, levaduras y reacción inflamatoria. Adicionalmente, en el laboratorio se aislaron los microorganismos causantes de la infección y se procedió a hacer cultivos para buscar bacterias y hongos. Los datos clínicos asociados a la patología se registraron en una base de datos para ser posteriormente analizados en el programa estadístico SPSS 17.

Las investigadoras adelantaron un análisis estadístico para observar si existían diferencias significativas de presencia de *Malassezia spp* teniendo en cuenta variables como el género, la edad, la raza y el tipo de oreja. Encontraron que la *Malassezia spp* puede afectar a cualquier tipo de perro, no importa cuáles sean su género, su edad, su raza, e incluso el tipo de oreja que tenga. A pesar de no hallar una diferencia estadísticamente significativa, se reportó una mayor prevalencia de otitis causada por levaduras de *Malassezia spp* en caninos de razas con orejas pendulosas, entre las que se encuentran el french poodle, el labrador retriever y el golden retriever, contrario a lo que sucede con algunos reportes europeos en donde la mayor prevalencia se da en perros de razas con oreja erecta como el pastor alemán. Según Melva Linares, “las diferencias en los resultados muestran la importancia de este tipo de investigaciones, teniendo en cuenta la existencia de distintos comportamientos de una patología o enfermedad por áreas geográficas, en la que pueden interferir aspectos como la temperatura y la humedad, los hábitos de higiene, la cultura de tenencia de mascotas, etc.”.

“A pesar de que internacionalmente han sido bien estudiadas, en el medio del diagnóstico veterinario en Colombia existe el tabú de la dificultad de manejar en el laboratorio levaduras como las del género *Malassezia* por sus características nutricionales; sin embargo, aunque su comportamiento no es tan típico como el de otras levaduras, mediante esta investigación logramos ‘palparlas’, manejarlas, conocerlas mejor y establecer protocolos de laboratorio para su identificación”, explica Adriana Pulido.



El equipo de investigación aisló, identificó y clasificó las levaduras obtenidas a partir de muestras óticas de pacientes con cuadros clínicos de otitis externa. FOTOGRAFÍAS DE GUILLERMO SANTOS.

■ LOS VETERINARIOS PODRÁN TENER ACCESO A UN DIAGNÓSTICO PRECISO DEL AGENTE QUE ESTÁ CAUSANDO EL PROBLEMA, LO QUE LES PERMITIRÁ INICIAR UNA TERAPIA ESPECÍFICA QUE REDUNDE EN MENORES COSTOS PARA EL PROPIETARIO.

Un resultado importante de este trabajo es que fue posible establecer la participación de *Malassezia pachydermatys* como una de las principales levaduras asociadas a otitis externas en los animales que fueron llevados a consulta en las clínicas en las que se realizó el estudio.

En la investigación que nos ocupa, el grupo de especialistas del laboratorio clínico de diagnóstico y el médico veterinario tratante se apoyaron mutuamente en un trabajo interdisciplinario. Gracias a ello, comenta Rubiela Castañeda, “los veterinarios podrán tener acceso a un diagnóstico preciso del agente que está causando el problema, lo que les permitirá iniciar una terapia específica que redunde en menores costos para el propietario (por menor número de medicamentos utilizados o por disminución en las consultas); y los animales se beneficiarán al recibir un tratamiento adecuado y efectivo, lo que les hará recuperar su buen estado de salud en menor tiempo”.

Este trabajo se convierte en el primer reporte en el país sobre aislamientos de levaduras del género *Malassezia spp* asociadas a patologías óticas en caninos. Tal como es habitual en la labor investigativa, cada estudio da origen a nuevas preguntas y abre la puerta para nuevas exploraciones. De este, particularmente, se derivan dos investigaciones que le darán continuidad. La primera está orientada a la identificación molecular de las levaduras del género *Malassezia spp*. La segunda busca profundizar en la sensibilidad de la levadura frente a antifúngicos, es decir, frente a los medicamentos contra los hongos debido a la escasa mejoría que se logra en muchos pacientes después de los tratamientos.

En Colombia los estudios en el área de veterinaria con estos microorganismos asociados a otitis externa son muy escasos, casi nulos, distinto a lo que sucede en el caso de investigaciones con otras especies de *Malassezia* en clínica de humanos. Sin embargo, el interés por esta levadura ha hecho que empiecen a trabajar en conjunto los especialistas de micología humana de la Universidad de los Andes y los especialistas en diagnóstico veterinario y micología de la Universidad Javeriana. Resulta interesante estudiar, por ejemplo, la posible transmisión de *Malassezia* hacia los humanos (zoonosis), debido a los lazos afectivos y a la forma como se convive con las mascotas.

Así, la línea de investigación en Epidemiología, Nutrición y Salud Animal del grupo Unidad de Investigaciones Agropecuarias (Unidia), de la Facultad de Ciencias de la Universidad Javeriana, continúa su trabajo en el área de diagnóstico veterinario con el firme convencimiento de que la primera necesidad a la que debe dar respuesta la investigación es la de identificar cuáles son las principales problemáticas en sanidad animal, no solamente en mascotas, como en este caso, sino también en las especies animales productivas del país, lo que tendría efectos directos en la seguridad alimentaria y la salud pública nacional. ■

■ ■ ■ ■ ■ PARA LEER MÁS

» Pulido, A., Castañeda, R., Linares, M. & Mercado, M. (2010). “Diagnóstico clínico-microbiológico de otitis externa en caninos de Bogotá – Colombia”. *Revista MVZ*, Universidad de Córdoba 15 (3): 2215-2222. Disponible en: <http://revistas.unicordoba.edu.co/revistamvz/mvz-153/body/v15n3a09.html>. Recuperado en: 12/10/2012.