



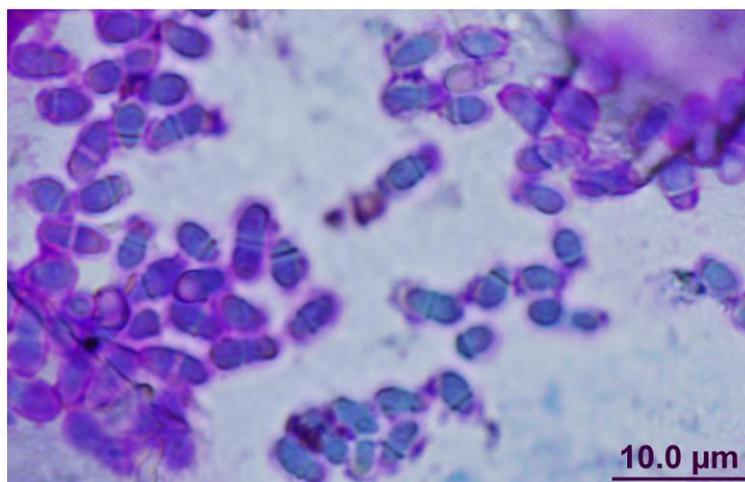
Diagnóstico de las dermatitis y otitis por *Malassezia* en perros y gatos, ¿es sólo cuestión de contar?

F. Javier Cabañes

Grupo de Micología Veterinaria, Departamento de Sanidad y Anatomía Animales, Facultad de Veterinaria, Universitat Autònoma de Barcelona, Bellaterra, España.

Tal como señalan las últimas recomendaciones de consenso publicadas en el ámbito de la Asociación Mundial de Dermatología Veterinaria [1], actualmente las dermatitis causadas por *Malassezia* se consideran trastornos comunes en la especie canina y ocasionales en la felina. En la clínica de pequeños animales, esta enfermedad ha evolucionado en pocos años de presentar un diagnóstico controvertido a uno rutinario, con beneficios muy claros para el bienestar de muchas mascotas. Aunque existen diferentes formas clínicas, tanto en el gato como en el perro los signos más frecuentes son eritema, lesiones descamativas con exudado céreo, localizadas frecuentemente en zonas con pliegues cutáneos y prurito.

Como *Malassezia pachydermatis* forma parte de la microbiota normal de la piel de estos animales, la cuantificación de las células de esta levadura presentes en las lesiones es clave para el diagnóstico de este trastorno. Se han propuesto varios métodos citológicos y de cultivo para su enumeración en la piel. Como se menciona en estas directrices, en la consulta veterinaria se utilizan diferentes técnicas citológicas para evaluar las poblaciones de *M. pachydermatis*.



Citología obtenida mediante cinta adhesiva de la piel de un perro con dermatitis causada por *Malassezia pachydermatis*, en la que se observan numerosas células de esta levadura. Tinción de Diff-Quik.



Actualmente, la toma de muestras mediante cinta adhesiva presenta una amplia aceptación ya que permite de una forma sencilla la recuperación de células de la capa más externa de la piel y sus microorganismos asociados. Posteriormente, se tiñen mediante una tinción rápida de Diff-Quik y se observan al microscopio.

Sin embargo, como se indica en estas recomendaciones, los recuentos elevados no tienen por qué ser necesariamente relevantes desde el punto de vista clínico en todos los casos. Por el contrario, las poblaciones normales o al menos más bajas pueden ser suficientes para exacerbar la inflamación cutánea en pacientes con respuestas de hipersensibilidad inmediata o retardada.

Por otro lado, la otitis externa asociada a *M. pachydermatis* es una enfermedad inflamatoria común del canal auditivo externo de los perros. A menudo se caracteriza por la presencia de un exudado céreo oscuro y húmedo, con presencia de eritema y prurito. El diagnóstico de la otitis externa causada por *M. pachydermatis* se basa en la observación de lesiones compatibles, la respuesta a la terapia antimicótica y la presencia de un número elevado de levaduras por observación microscópica directa. En este caso, la toma de muestra mediante hisopo es la técnica más frecuentemente utilizada para enumerar las células de levaduras presentes en el canal auditivo externo, bien sea mediante citología y/o cultivo.

El cultivo microbiológico no suele realizarse en el ámbito clínico. Sin embargo, aunque el examen citológico tiene una buena especificidad, presenta una baja sensibilidad en comparación con el cultivo. Por lo tanto, necesitamos disponer de otros métodos para detectar y cuantificar las levaduras de *M. pachydermatis* en muestras de perros con otitis externa, que sean específicos, sensibles, precisos y rápidos. En nuestro laboratorio hemos desarrollado recientemente una PCR cuantitativa (qPCR) para detectar y cuantificar levaduras de *M. pachydermatis*, validando la técnica con muestras recogidas mediante hisopo del conducto auditivo externo de perros [2]. Nuestra qPCR utiliza el gen de la β -tubulina como diana, que presenta la ventaja de ser un gen unicopia. Nuestro ensayo qPCR proporciona una cuantificación precisa de las levaduras de *M. pachydermatis*, es más sensible que la citología, y podría utilizarse para controlar la respuesta al tratamiento. Aunque el diagnóstico de las dermatitis y otitis por *Malassezia* no sea sólo cuestión de contar levaduras, este estudio aporta una forma diferente y más precisa de hacerlo.



Delta Rn vs Cycle

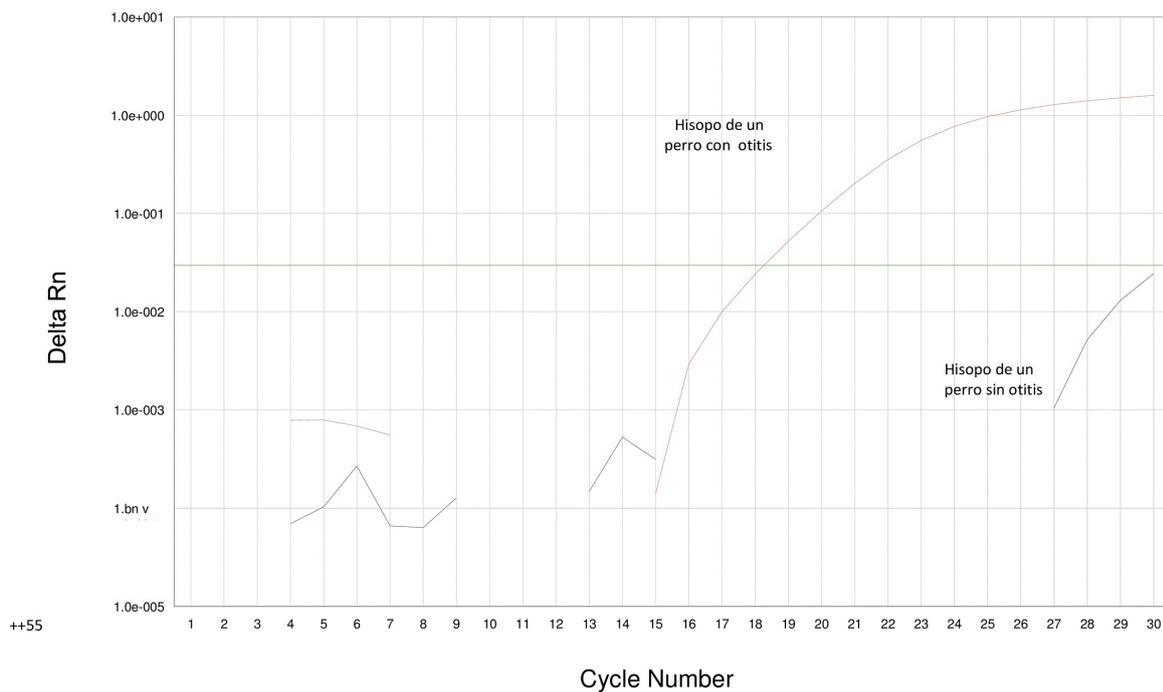


Gráfico de amplificación (qPCR) de dos muestras obtenidas del canal auditivo externo de dos perros después de 30 ciclos. Un hisopo se obtuvo de un perro con otitis externa por *Malassezia pachydermatis* (curva superior); el otro se obtuvo de un perro sano (curva inferior).

1. Bond R et al. Biology, diagnosis and treatment of *Malassezia* dermatitis in dogs and cats Clinical Consensus Guidelines of the World Association for Veterinary Dermatology. Vet Dermatol 31: 28-74. 2020.

2. Puig L et al. Quantification of *Malassezia pachydermatis* by real-time PCR in swabs from the external ear canal of dogs. J Vet Diagn Invest 31: 440-447. 2019.