INSIGHTS DE CONHECIMENTO CLÍNICO

DERMATOSES FÚNGICAS E POR LEVEDURAS

DERMATITE POR *MALASSEZIA*

Insight de Conhecimento Clínico criado por **Jennifer Pendergraft, DVM, DACVD**

CONTEÚDO

INTRODUÇÃO : 13.1
COMO SE APRESENTA? : 13.2
BIBLIOTECA DE IMAGENS PATOLÓGICAS : 13.3
O QUE MAIS SE APRESENTA DESTA MANEIRA? : 13.5
COMO POSSO DIAGNOSTICAR? : 13.5
COMO DEVO TRATAR? : 13.6
COMENTÁRIOS : 13.7
REFERÊNCIAS : 13.7

INTRODUÇÃO

- Um crescimento excessivo na superfície epidérmica da levedura comensal *Malassezia pachydermatis.*
- Diagnóstico comum em cães, incomum em gatos, porém possivelmente subdiagnosticado nesta espécie.
- Outras espécies do gênero *Malassezia* são comensais reconhecidas de cães e gatos, mas parecem estar muito menos frequentemente envolvidas na dermatite.
- A dermatite por *Malassezia* se desenvolve secundariamente a transtornos alérgicos, endócrinos, conformacionais e de queratinização, e raramente se desenvolve devido ao estado de imunocomprometimento.
- Climas mais quentes e umidade do ambiente e microambientes cutâneos protegidos, como dobras de pele e canais auriculares parecem ser fatores de predisposição à colonização por *Malassezia*.

© 2015 Zoetis Inc. All rights reserved.

- *Malassezia* não é um organismo invasivo, permanecendo confinado à camada córnea. As enzimas produzidas por *Malassezia* estimulam o prurido e alterações inflamatórias.
- Hipersensibilidade a *Malassezia* é considerada como um importante possível contribuinte para o prurido, e pode ocorrer com maior frequência em cães e gatos com dermatite atópica, como ocorre com humanos atópicos.
- É comum haver crescimento excessivo concomitante de espécies de *Staphylococcus*.
- Basset hounds, West highland white terriers, e Cocker spaniels americanos são as raças mais afetadas, além de gatos das raças Devon rex e Sphinx.

COMO SE APRESENTA?

OS SINAIS CLÍNICOS NÃO SÃO ESPECÍFICOS E PODEM INCLUIR

- Prurido
- Mau odor
- Eritema
- Escamação
- Detritos oleosos ou cerosos de pele
- Lesões consistentes com trauma autoinduzido devido ao prurido
- Hiperpigmentação e liquenificação
- Pigmentação de cor de ferrugem ou marrom dos pelos ou das garras proximais (com envolvimento da prega ungueal)
- Acne felina (queixo)

LOCAIS COMUNS INCLUEM

- Canais auriculares
- Margens e pregas labiais
- Axila
- Virilha
- Porção ventral do pescoço
- Períneo
- Espaços interdigitais e pregas ungueais
- Dobras de pele (p.ex., dobras faciais de buldogues ingleses e outras raças)
- É importante observar que infecções por *Staphylococcus* e suas respectivas lesões geralmente estão concomitantemente presentes.

© 2015 Zoetis Inc. All rights reserved.

BIBLIOTECA DE IMAGENS PATOLÓGICAS : DERMATITE POR MALASSEZIA



Figura 1. Otite externa por *Malassezia*, secundária a dermatite atópica (canina)

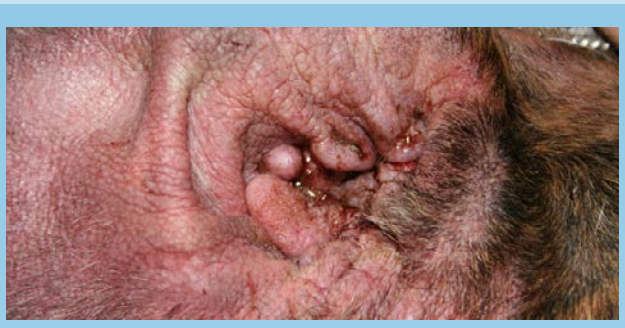


Figura 2. Otite externa por *Malassezia*, secundária a dermatite atópica (canina)



Figura 3. Liquenificação e seborreia oleosa devido a *Malassezia* relacionada a dermatite atópica (canina)



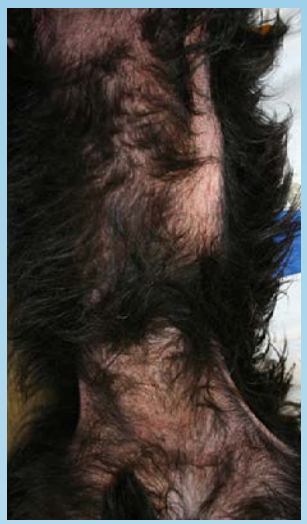


Figura 4. Eritema e seborreia oleosa devido a *Malassezia* relacionada a dermatite atópica (canina)



Figura 5. Eritema com liquenificação, e seborreia oleosa devido a *Malassezia* (canina)



Figura 6. Eritema perivulvar e seborreia oleosa devido a *Malassezia* (canino)

© 2015 Zoetis Inc. All rights reserved.

BIBLIOTECA DE IMAGENS PATOLÓGICAS : DERMATITE POR MALASSEZIA



Figura 7. Dermatite na prega ungueal por *Malassezia* (gato da raça Devon rex)



Figura 8. Pododermatite por *Malassezia* em um paciente canino (canina)

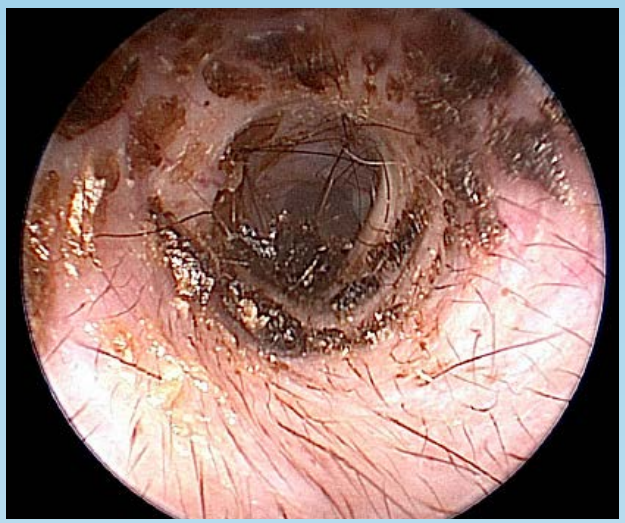


Figura 9. Otite externa por *Malassezia* secundária a dermatite atópica (canina)

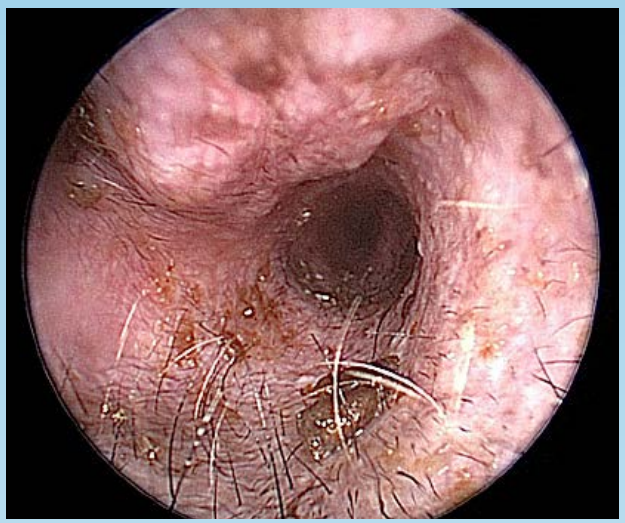


Figura 10. Otite externa por *Malassezia* secundária a dermatite atópica (canina)



Figura 11. Otite externa por *Malassezia* secundária a dermatite atópica (canina)

© 2015 Zoetis Inc. All rights reserved.

O QUE MAIS SE APRESENTA DESTA MANEIRA?

- Piodermite estafilocóccicaDemodicidose
- Dermatofitose
- Queiletielose (“caspa ambulante”)
- Sarna sarcóptica
- Hipotiroidismo canino
- Síndromes de hipersensibilidade: hipersensibilidade a picada de pulgas, reação adversa cutânea alimentar, dermatite atópica e hipersensibilidade de contato
- Transtornos de queratinização primária
- Linfoma cutâneo epiteliotrópico
- importante observar que a dermatite por *Malassezia* pode estar presente concomitantemente com os diagnósticos diferenciais mencionados acima.

COMO POSSO DIAGNOSTICAR?

- O diagnóstico é confirmado através de citologia cutânea.
- Embora o mau odor seja uma característica comum, sua presença ou ausência pode causar enganos. A avaliação citológica é veementemente recomendada.
- Os números de organismos do tipo *Malassezia* são variáveis:
  - → Um achado de mais de 3 leveduras por campo de imersão em óleo de alta potência é significativo na presença de sinais clínicos sugestivos.
  - → Sinais clínicos podem estar presentes com números menores de leveduras em alguns indivíduos.
- Reações positivas a antígeno de *Malassezia* injetado intradermicamente ou níveis elevados de IgE específico a *Malassezia* respaldam o diagnóstico de hipersensibilidade a *Malassezia* em pacientes sob prurido com crescimento excessivo de *Malassezia*. Estes procedimentos não são realizados rotineiramente e não são necessários para se fazer o diagnóstico.

VÍDEOS DE CITOLOGIA CUTÂNEA: ExcelenciaEmDermatologia.com → Biblioteca Educativa → Vídeos

SEÇÃO DE CITOLOGIA CUTÂNEA: ExcelenciaEmDermatologia.com → Técnicas de Diagnóstico

© 2015 Zoetis Inc. All rights reserved.

COMO DEVO TRATAR?

- O tratamento envolve o controle da condição subjacente além de terapia antifúngica tópica e/ou sistêmica.
- A rechecagem com repetição da citologia deve ser realizada de 1 a 3 semanas após o início da terapia e aproximadamente uma semana depois da cura clínica e citológica.
- A duração normal do tratamento é de 3 a 4 semanas.

TERAPIA TÓPICA

- Terapia tópica é indicada em todos os casos de dermatite por *Malassezia* e deve ser utilizada em conjunto com terapia sistêmica para apresentações generalizadas.
- Terapia com xampu é idealmente realizada de 2 a 3 vezes por semana. Os xampus devem ser continuamente usados até a resolução da condição, podendo ser mantidos semanalmente para prevenção de recorrência. Sugere-se um tempo de contato de no mínimo 10 minutos.
- Substâncias ativas efetivas incluem: cetoconazol 1-2%, miconazol 2%, clorexidina 2-4%, peróxido de benzoíla 2,5% e sulfeto de selênio 1%.
- Sprays e lenços umedecidos contendo ácido acético 2% e ácido bórico 2%, clorexidina 2-4%, miconazol 2%, ou cetoconazol 1-2% podem ser usados a cada 24 – 48 horas até a resolução, podendo ser mantidos de 1 a 2 vezes por semana para prevenção de recorrência.
- Substâncias sem enxágue contendo os seguintes ingredientes ativos podem ser utilizados como tratamento tópico isolado ou adjuvante: ácido acético 2%, cetoconazol 1-2% miconazol 2% e clorexidina 2-4%. Uma solução de vinagre branco e água a 1:3 pode ser utilizada como produto de ácido acético sem enxágue.
- Apresentações a seco focais podem ser tratadas com aplicações diárias de loções, pomadas ou cremes antifúngicos.
- Ingredientes ativos incluem: clotrimazol 1%, miconazol 1-2%, terbinafina 1%, tiabendazol 4%, anfotericina B 3% e nistatina.

TERAPIA SISTÊMICA (ORAL)

- Recomenda-se tratamento antifúngico sistêmico em pacientes com *colonização de Malassezia* generalizada ou multifocal, podendo ser usado como monoterapia quando a adesão à terapia tópica não é satisfatória.
- A terapia sistêmica é escolhida empiricamente. Cultura e sensibilidade a *Malassezia* não são rotineiramente realizadas pelos laboratórios, e ainda não foram estabelecidos os limites de suscetibilidade (breakpoints) reprodutíveis e confiáveis para serem correlacionados à eficácia clínica.
- A duração normal do tratamento é de 3 a 4 semanas. Recomenda-se realizar uma rechecagem para avaliar a resposta clínica e citológica.
- Cetoconazol e itraconazol devem ser administrados junto com alimentos para otimizar a absorção.
- A classe de antifúngicos “dos azóis” pode induzir hepatotoxicidade e deve ser evitada ou usada com cautela em pacientes com hepatotoxicidade. Diversas interações medicamentosas são possíveis

© 2015 Zoetis Inc. All rights reserved.

SISTÊMICO (ORAL) DERMATITE ANTIFÚNGICO TRATAMENTO COMPARAÇÃO PARA *MALASSEZIA*

MEDICAÇÃO	DOSE
Cetoconazol	5-10 mg/kg PO a cada 24 horas
Itraconazol	5-10 mg/kg PO a cada 24 horas ou 2 dias consecutivos por semana
Fluconazol	10 mg/kg PO a cada 24 horas
Terbinafina	330 mg/kg PO a cada 24 horas ou 2 dias consecutivos por semana

com esta classe, sendo que medicamentos concomitantes devem ser avaliados. Para uso prolongado de antifúngicos da classe dos azóis é prudente traçar um perfil bioquímico sérico para avaliar hepatotoxicidade.

- Pode ocorrer o desenvolvimento de vasculite e úlceras cutâneas em 7,5% dos cães tratados com itraconazol a doses > 10 mg/kg.

IMUNOMODULAÇÃO

- Antígenos de *Malassezia* podem ser incluídos em preparações imunoterápicas de pacientes em tratamento para dermatite atópica. Até o momento, não existem evidências da eficácia da imunoterapia em pacientes com suspeita de hipersensibilidade a *Malassezia*.

COMENTÁRIOS

- As causas mais comuns de falha de tratamento são duração inadequada do tratamento e falha em controlar a condição dermatológica subjacente.
- Para pacientes portadores de dermatite atópica, terapia tópica de manutenção, especialmente nas dobras e espaços interdigitais, é útil para prevenção de recidivas e para o tratamento de prurido associado.
- Já foram documentados casos de *Malassezia* com resistência *in vitro* a cetoconazol, fluconazol e intraconazol. Porém, a resistência *in vivo* não foi bem documentada.

REFERÊNCIAS

- Berger DJ, Lewis TP, Schick AE, Stone RT. Comparison of once-daily versus twice-weekly terbinafine administration for the treatment of canine *Malassezia* dermatitis- a pilot study. *Vet Dermatol* 2012; 23: 418-e79
- Cafarchia C, Fiueredo LA, Favuzzi V, et al. Assessment of the antifungal susceptibility of *Malassezia* pachydermatis in various media using a CLSI protocol. *Vet Micro* 2012; in press.

© 2015 Zoetis Inc. All rights reserved.

- Foy DS, Trepanier LA. Antifungal Treatment of Small Animal Veterinary Patients. *Vet Clin North Am Small Anim Pract* 2010; 40: 1171-88
- Maynard L, Reme CA, Viaud S. Comparison of two shampoos for the treatment of canine *Malassezia* dermatitis: a randomized controlled trial. *J Small Anim Pract* 2011; 52: 566-572
- Miller, William H., Griffin, Craig E., Campbell, Karen L. Muller & Kirk's Small Animal Dermatology 7th ed. St. Louis: Elsevier, 2013 (243-249).
- Morris DO, DeBoer DJ. Evaluation of serum obtained from atopic dogs with dermatitis attributable to *Malassezia* pachydermatis for passive transfer of immediate hypersensitivity to that organism. *Am J Vet Res* 2003; 64: 262-266.
- Mueller RS, Bergvall K, Bensignor E, Bond R. A review of topical therapy for skin infection with bacteria and yeast. *Vet Dermatol* 2012; 23:330-e62.
- Nett CS, Reichler I, Grest P, et al. Epidermal dysplasia and *Malassezia* infection in two West Highland White Terrier siblings: an inherited skin disorder or reaction to severe *Malassezia* infection? *Vet Dermatol* 2001; 12: 285-290.
- Nijima M, Kano R, Masahiko N, et al. An azole-resistant isolate of *Malassezia* pachydermatis. *Vet Micro* 2011; 149:288-290.
- Pinchbeck LR, Hillier A, Kowalski JJ, Kwotchka KW. Comparison of pulse administration versus once daily administration of itraconazole for the treatment of *Malassezia* pachydermatis dermatitis and otitis in dogs. *J Am Vet Med Assoc.* 2002; 220:1807-1812.
- Sickafoose L, Hosgood G, Snook T, Westermeyer R, Merchant S. A noninferiority clinical trial comparing fluconazole and ketoconazole in combination with cephalexin for the treatment of dogs with *Malassezia* dermatitis. *Vet Ther* 2010 Summer;11(2):E1-E13.
- Young R, Buckley L, McEwan N, Nuttal T. Comparative in vitro efficacy of antimicrobial shampoos: a pilot study. *Vet Dermatol* 2011; 23:36-e8.

© 2015 Zoetis Inc. All rights reserved.