

RELATO DE CASO CLÍNICO

Cetoconazol Suspensão Oral 20%

Cetoconazol Shampoo 2%



A vida exige o melhor.

Médicas Veterinárias: Dra. Sinerey Karla Salim Aragão de Sousa, MsC

Marcia Janete de Fátima Mesquita de Figueiredo

Colaborador Ibasa: Edren Souza

Local: Belém / Pará.

Introdução

Os dermatófitos, pertencentes à família Arthrodermataceae, são fungos filamentosos, hialinos, septados, queratinofílicos e queratinolíticos (MUKHERJEE et al., 2003), que possuem a capacidade de degradar a queratina presente nos pêlos, pele e unhas. Geralmente desenvolvem-se do centro da lesão para as bordas, gerando intensa descamação associada ou não à resposta inflamatória resultante da atividade queratinolítica (WOREK et al., 2014).

As manifestações das lesões são decorrentes da resposta imune do hospedeiro frente aos metabólitos do fungo, a virulência da espécie infectante e a localização anatômica da infecção fúngica, causando reações de hipersensibilidade (ANDOH; TAKAYAMA; KURAISHI, 2015).

Em cultura, observam-se hifas septadas que se ramificam e formam o micélio com estruturas de reprodução assexuada, chamados de conídios que diferem entre as espécies quanto à forma, tamanho, número e disposição ao longo das hifas (KHALED; GOLAH; KHALEL; ALHARBI; MOTHANA, 2015). A maioria das espécies de dermatófitos produz dois tipos de conídios: os macroconídios pluricelulares e os microconídios unicelulares (MUKHERJEE et al., 2003).

As espécies são distribuídas nos gêneros *Epidermophyton*, *Microsporum* e *Trichophyton*. Além disso, conforme seu habitat natural (humanos, animais e solo), podem ser categorizados em antropofílicos, zoofílicos e geofílicos, respectivamente (LOPES et al, 2016). Os zoofílicos (*Microsporum canis* e *Trichophyton mentagrophytes*) e geofílicos (*M. Gypseum*) são os agentes frequentemente isolados de animais domésticos (ILHAN et al. 2016; ROSHANZAMIR et al. 2016).

Cães ou gatos jovens, idosos e imunodeprimidos são mais afetados devido ao frágil sistema imunológico (REIS-GOMES, 2013). Os animais que se comportam como reservatórios dos fungos patogênicos podem conviver pacificamente com o agente e só demonstrarem as lesões se o patógeno encontrar condições favoráveis ao seu desenvolvimento (FRIAS; KOZUSNY-ANDREANI, 2008).

Dentro das espécies domésticas, os felinos são mais predisponentes a carrear de forma assintomática o *M. canis*. A convivência com outros animais, acesso às ruas e fatores socioeconômicos podem favorecer esta condição (FARIAS, 2011).

A sua transmissão pode ocorrer pelo contato direto com as lesões ou contato indireto, através de fômites e ambientes contaminados. Os sinais clínicos mais comuns são lesões circulares com bordas eritematosas, alopecia, crostas, escamas e prurido variável que pode ser intensificado pela presença de ectoparasitas ou de reações de hipersensibilidade (MACHADO et al, 2011). Formas não convencional das lesões, como a dermatofitose nodular (quérion) e pseudomicetoma (granuloma

dermatofítico) podem ocorrer em cães e gatos, respectivamente, apesar de ambas as anormalidades serem raras nestes animais (GOMES, 2012; REIS-GOMES, 2013).

O diagnóstico é feito através da associação da anamnese, exame clínico, exame microscópico direto e da cultura fúngica para diminuir os riscos de resultados falsos positivos ou falsos negativos. A Lâmpada de Wood também pode ser utilizada para auxiliar nas coletas dos pelos e escamas que possam conter o *M. canis*. Porém, resultados falsos positivos podem ser evidenciados quando há resíduo de substâncias como álcool, éter e derivados de iodo e mercúrio. O tratamento consiste na tricotomia em animais de pelos longos, terapia tópica e sistêmica com antifúngicos (griseofulvina, itraconazol, cetoconazol ou terbinafina), associado a uma intensa descontaminação do ambiente para evitar reinfecções e disseminação dos esporos (REIS-GOMES, 2013).

Anamnese

Um felino filhote recentemente resgatado por um canil-gatil apresentou lesões alopecicas, pruriginosas e descamativas em todo o corpo, foi levado ao atendimento dermatológico do HOVET-UFRA. Inicialmente foi tratado com itraconazol (5mg/Kg/SID), mas pouco tempo após o início da terapia outros 9 gatos residentes do canil-gatil começaram a apresentar lesões semelhantes.

Exame clínico

Baseado no histórico dos animais, foi realizado um exame clínico minucioso. Os animais encontravam-se ativos, hidratados, mucosas normocoradas e em bom estado corporal. As alterações clínicas observados nos animais foram: descamação, rarefação pilosa, alopecia, prurido e eritema na região de face e orelhas.

Exames Complementares

Todos os animais foram examinados com a lâmpada de wood e apresentaram fluorescência em algumas áreas de rarefação pilosa. Diante desse resultado foram coletadas amostras de pelos, nas regiões mais fluorescentes, para cultura fúngica em meio Ágar mycosel. As culturas foram incubadas em estufas à temperatura de 25°C a 28°C (OLIVEIRA, et al., 2010). por até 2 semanas para avaliação do crescimento do fungo dermatofito (MORIELLO, 2004). O resultado das culturas de todos os animais foi positivo para infecção por *Microsporum canis* (*M.canis*). Além disso, foram coletados amostras para exame parasitológico de pele (raspado cutâneo) e amostra de pelo para tricograma. Ambos os resultados foram negativos para presença de parasitas.

Diagnóstico

Dermatofitose

Tratamento

Produtos Ibsa: Cetoconazol Suspensão Oral 20%, Cetoconazol Shampoo 2%

Para melhor facilidade de terapia e com a finalidade de avaliar a eficácia de terapia tópica e sistêmica, os animais foram divididos em 3 grupos:

- GRUPO 1- 3 animais submetidos ao tratamento com Cetoconazol Shampoo 2% 2 vezes por semana, durante 6,5 semanas.
- GRUPO 2- 4 animais submetidos a tratamento oral com Cetoconazol Suspensão Oral 20% e Cetoconazol Shampoo 2% uma vez por semana ambos durante 6,5 semanas.
- GRUPO 3- 3 animais submetidos a com Cetoconazol Suspensão Oral 20% 5 mg/kg SID durante 45 dias.

Evolução Clínica

Após 30 dias do diagnóstico de dermatofitose foi realizada nova cultura fúngica com objetivo de avaliar a eficácia terapêutica dos grupos de tratamento. O procedimento realizado foi o mesmo descrito no campo “exames complementares”, o resultado de todas as culturas fúngicas foi negativo para *M. Canis*. Porém, no exame clínico três animais do grupo 2 (Tópico e sistêmico) apresentaram lesões crostosas e eritematosas em face e orelhas. Foi realizado raspado de pele para diagnosticar a alteração, o resultado confirmou presença de Escabiose por *Notoedres cati*. Dessa forma, esses animais curados de dermatofitose foram tratados para escabiose.

Todos os animais foram tratados por 45 dias e considerados curados após 60 dias do início do tratamento (45 dias de tratamento + 15 dias para resutaldo da cultura), com exceção de um gato do grupo 2 que foi tratado por 60 dias para obter cura. Esse animal foi o que apresentou os primeiros sinais clínicos. Ele teve tratamento de 60 dias, pois iniciou 15 antes dos demais. Dessa forma, o tratamento foi estendido para igualar o período do final da terapia com dos demais animais

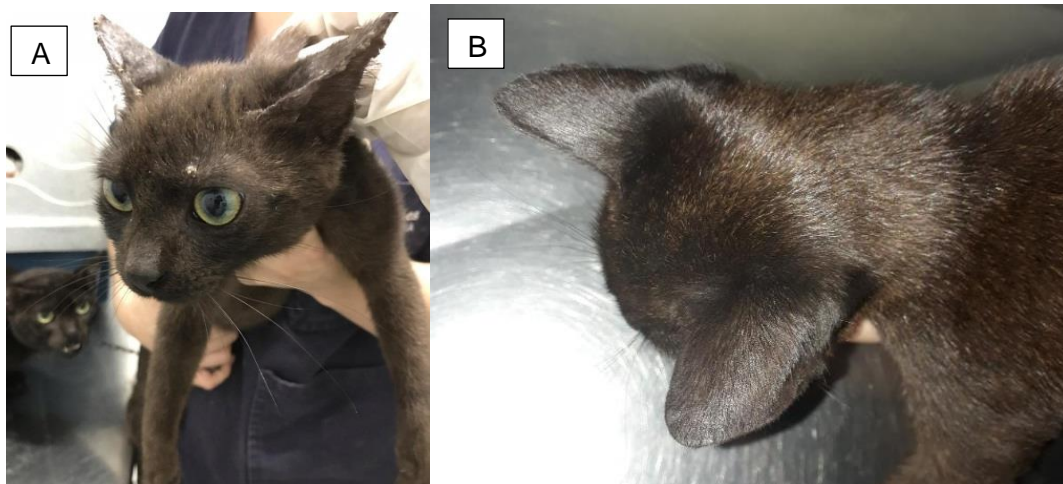


Figura 1: A) Animal antes do início do tratamento com terapia sistêmica com Cetoconazol Suspensão Oral 20%, apresentando lesões nas orelhas; B) Animal após o tratamento sem alterações

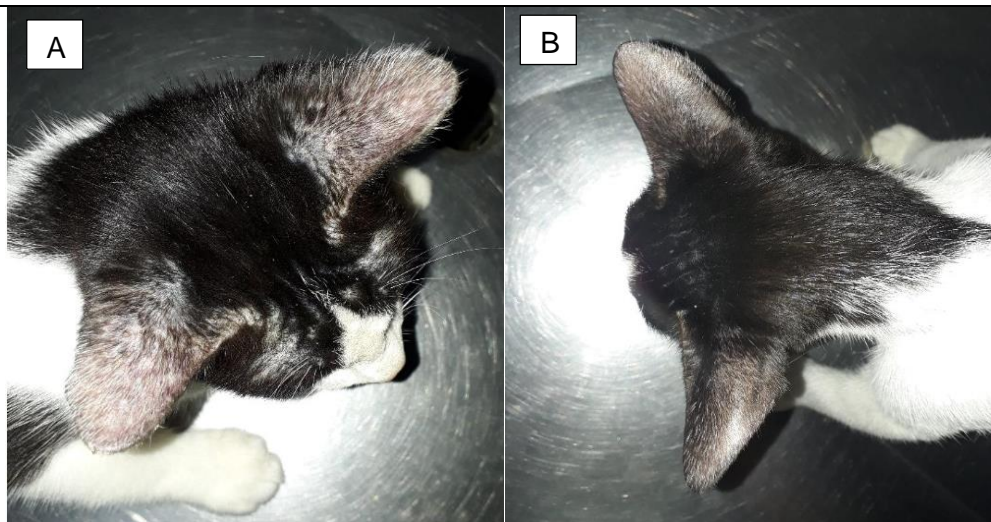


Figura 2: A) Animal antes do início do tratamento com terapia tópica com Cetoconazol Shampoo 2% apresentando lesões e áreas alopécicas nas orelhas; B) Animal após tratamento sem alterações

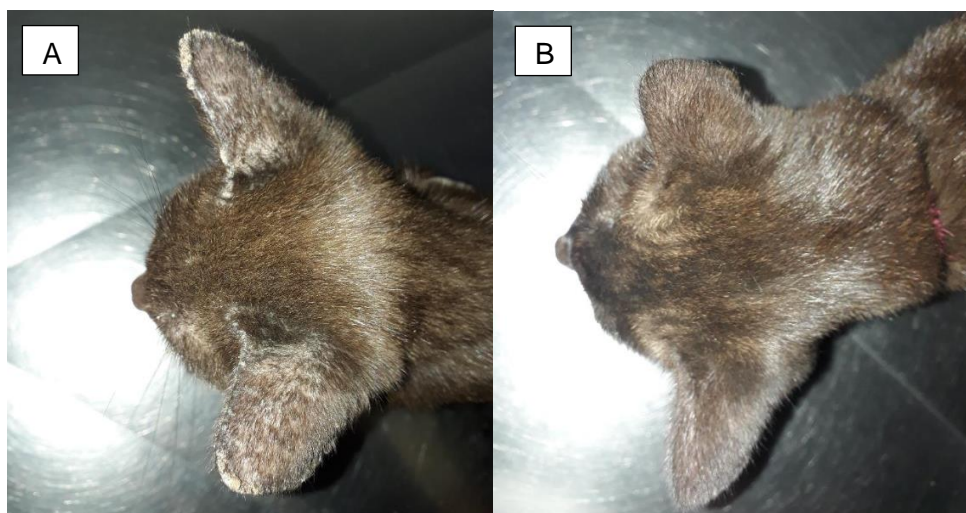


Figura 3: A) Animal antes do início do tratamento com Terapia Tópica com Cetoconazol Shampoo 2% e Terapia sistêmica com Cetoconazol Suspensão Oral 20%, apresentando lesões nas orelhas; B) Animal após tratamento sem alterações



Figura 4: A) Animal antes do início do tratamento com Terapia Tópica com Cetoconazol Shampoo 2% e Terapia sistêmica com Cetoconazol Suspensão Oral 20%, apresentando lesões nas orelhas e região da face; B) Animal após tratamento sem alterações

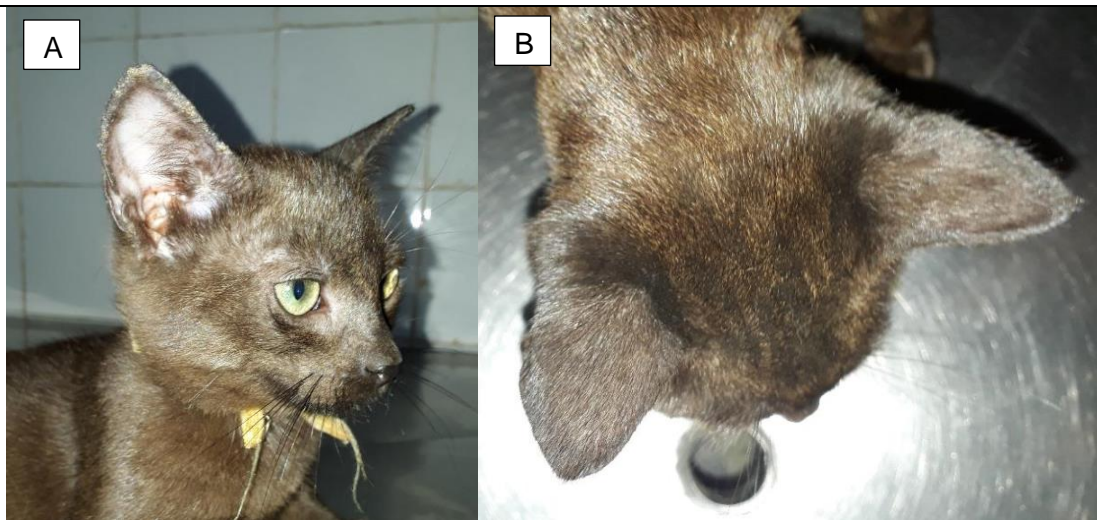


Figura 5: A) Animal antes do início do tratamento terapia tópica com Cetoconazol Shampoo 2% apresentando lesões nas orelhas; B) Animal após tratamento sem alterações

Conclusão

Os protocolos de uso do Cetoconazol Suspensão Oral 20% e do Cetoconazol Shampoo 2% foram eficazes para o tratamento de felinos com infecção fúngica por *M. Canis*.

Referências

ANDOH, T.; TAKAYAMA, Y.; KURASHI, Y. Involvement of leukotriene B4 in dermatophyte-related itch in mice. **Pharmacol Rep.**, p.66, n.4, p.699-703 2014. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.pharep.2014.01.003>. Acesso em: 14 jan.2019.

FARIAS, M.R. et al. Avaliação do estado de carreador assintomático de fungos dermatofíticos em felinos (*Felis catus*-linnaeus, 1793) destinados à doação em centros de controle de zoonoses e sociedades protetoras de animais. **Veterinária e Zootecnia**, v. 18, n.2, p.306-312, 2011.

FRIAS, D.F.R.; KOZUSNY-ANDREANI, D.I. Isolamento e identificação de fungos associados à dermatofitose e dermatomicose em cães. **Revista Ces / Medicina Veterinaria y Zootecnia**, Medellín, v. 3, n. 2, p.58-63, jun./dez. 2008. Semestral. Disponível em: <http://revistas.ces.edu.co/index.php/mvz>. Acesso em: 04 dez. 2018.

GOMES, A.R. A retrospective study of animal mycoses and mycotoxicoses in southern Brazil. 2012. 96 f. **Dissertação (Mestrado)** - Curso de Medicina Veterinária, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2012.

ILHAN, Z.; KARACA, M.; EKIN, I.H.; SOLMAZ, H.; AKKAN, H.A.; TUTUNCU, M. Detection of seasonal asymptomatic dermatophytes in Van cats. **Braz. J. Microbiol.**, v.47, n.1, p.225-230, 2016.

Khaled JM, Golah HA, Khalel AS, Alharbi NS, Mothana RA. Dermatophyte and non dermatophyte fungi in Riyadh City, Saudi Arabia **J Biol Sci**. v.22, n.5, p.604–609, 2015.

LOPES, C.A. et al. Dermatofitose em cães e gatos – revisão de literatura. **Anais VIII SIMPAC**, v.8, n.1, Viçosa-MG, jan./dez. 2016, p.292-297.

MACHADO, R.C.S.N. et al. Retrospectiva das dermatofitoses em cães e gatos atendidos no Hospital Veterinário da Universidade Federal de Mato Grosso, nos anos de 2006 a 2008. **Ciência Rural**, v.41, n.8, 2011.

MORIELLO, K. A. Management of dematophyte infections in catteries and multiple-cat households. *Vet. Clin. North Am.*, **Small Animal. Pract**, v.20, n. 6, p.1457-1474, 2004.

MUKHERJEE, P.K.; LEIDICH, S.D.; ISHAM, N.; LEITNER, I.; RYDER, N.S.; GHANNOUM, M.A. Clinical Trichophyton rubrum strain exhibiting primary resistance to terbinafine. **Antimicrob Agents Chemother**, v.47, n.1, p.82-6, 2003. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1128/AAC.47.1.82-86.2003>. Acesso em: 14 jan.2019.

OLIVEIRA, J. C. **Tópicos em Micologia Médica** – Rio de Janeiro: 3ª ed., 2010.

REIS-GOMES, A. et al. Dermatopatias fúngicas: aspectos clínicos, diagnósticos e terapêuticos. **Acta Veterinaria Brasilica**, v. 6, n. 4, p. 272-284, 2013.

ROSHANZAMIR, H.; NASERLI, S.; ZIAIE, B.; FAKOUR, M. Incidence of dermatophytes isolated from dogs and cats in the city of Baku, Azerbaijan. **Comp. Clin. Pathol.**, v.25, n.2, p.327-329, 2016.

WOREK, M.; KWIATKOWSKA, A.; CIESIELSKA, A.; JAWORSKI, A.; KAPLAN, J.; MIEDZIAK, B. et al. Identification of dermatophyte species using genomic in situ hybridization (GISH). **J Microbiol Methods**, v.100, p.32- 41, 2014. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.mimet.2014.02.012>. Acesso em: 14 jan.2019.