

COMPARAÇÃO ENTRE MÉTODOS DE DIAGNÓSTICO DE DERMATÓFITOS: CULTURA CONVENCIONAL E CULTURA RÁPIDA COM DERMATOBAC®

Camila Aparecida Lopes¹, Mariana Costa Fausto²,
Waleska Ferreira Dantas³

Resumo: As dermatofitoses são zoonoses causadas por fungos queratolíticos que podem ter como habitat primário o solo, os animais ou os seres humanos. O objetivo deste estudo foi avaliar a frequência de dermatófitos em cães sintomáticos por meio da cultura com Agar Sabouraud Dextrosado (ASD) comparando-o com o Sistema Dermatobac® quanto à competência no diagnóstico. Dermatófitos foram observados em 33,33% (8/24) das amostras de pelos e crostas procedente dos cães suspeitos. Não se observou predileção quanto à predisposição racial, contudo, conforme o gênero e à faixa etária, notou-se maior ocorrência nas fêmeas e em cães adultos. As lesões mais observadas foram alopecia, eritema, crostas, hiperpigmentação e hipotricose, as quais se localizavam principalmente no dorso e no abdômen. Na comparação entre os métodos de diagnóstico micológicos houve superioridade da cultura convencional ao kit de lamino cultivo quanto ao número de amostras positivas.

Palavras-chave: Cães, fungos, pele, zoonose

Introdução

A dermatofitose é uma infecção fúngica que acomete tecidos queratinizados como pelos, camada córnea da epiderme e unhas. Suas espécies são distribuídas nos gêneros anamórficos *Epidermophyton*,

¹ Graduando em Medicina Veterinária – FAVIÇOSA/UNIVIÇOSA. e-mail: camilalopesvrb@gmail.com

² Professora do curso de Medicina Veterinária - FAVIÇOSA/UNIVIÇOSA. e-mail: maricfausto@gmail.com

³ Professora do curso de Medicina Veterinária - FAVIÇOSA/UNIVIÇOSA. e-mail: wafedantas@yahoo.com.br

Microsporium e Trichophyton (NEVES et al., 2011). Além disso, podem ser classificados em antropofílico, zoofílico e geofílico de acordo com o seu habitat (seres humanos, animais e solo).

É considerada uma zoonose de alta morbidade, na qual os animais domésticos, sobretudo cães e gatos, tornam-se importantes reservatórios dos fungos patogênicos, o que contribui para a disseminação de alguns dermatófitos, principalmente pelos portadores assintomáticos (BALDA et al., 2004). O presente estudo teve como objetivo diagnosticar dermatofitose em cães sintomáticos, onde as lesões apresentadas por eles, se enquadrassem com características fúngicas. Além disso, comparou-se a eficiência no isolamento dos dermatófitos em Agar Sabouraud Dextrose (ASD) com o Sistema Dermatobac®.

Material e Métodos

Foram atendidos 24 cães para exame clínico no Hospital Veterinário da Univiçosa, em Viçosa – MG, os quais apresentavam lesões sugestivas de dermatofitose. Estes animais foram identificados e separados pelo histórico, idade, raça, sexo e lesões apresentadas.

Foram coletados pelos e crostas ao redor das lesões com auxílio de pinça estéril. Os exames laboratoriais foram realizados no Laboratório de Microbiologia da Faculdade de Ciências e Tecnologia de Viçosa – FAVIÇOSA/UNIVIÇOSA. Utilizou-se a estatística descritiva para as análises dos resultados.

Para a preparação do meio convencional foi utilizado o Agar Sabouraud Dextrosado (ASD) composto de 10,00g de Peptona bacteriológica GE, 40,00g de Glicose anidra ACS, 15,00g de Agar bacteriológico diluído em 1 litro de água destilada. A solução foi autoclavada por 15 minutos a 121°C em 5 libras de pressão. Em seguida, foi resfriada à 50°C e distribuída em placas de petri descartáveis de 90 mm de diâmetro. Durante a repicagem da amostra no meio ASD, o bico de Bunsen permaneceu aceso para a flambagem das pinças anatômicas, utilizadas para remover o

material clínico dos recipientes transportados ao laboratório. As placas de petri contendo os meios de cultivos foram inicialmente identificadas e datadas para posterior análise do crescimento fúngico. Em seguida, estas placas foram abertas próximas à chama, e então, as amostras clínicas foram depositadas na superfície dos meios, fazendo perfurações paralelas e equidistantes. Ao concluírem as sementeiras, as placas foram seladas com fita adesiva plástica e foram incubadas a 25°C em um prazo mínimo de 21 dias e máximo de 30 dias.

O outro meio de cultura que foi utilizado no experimento foi o Sistema Dermatobac®, um laminocultivo em tubo composto pelos meios Agar D.T.M. na face larga da lâmina (meio amarelo intenso), Agar Sabouraud Glicose Seletivo (meio amarelo claro) e Agar BiGGY na face dividida da lâmina (meio branco). As amostras foram semeadas com pinça estéril na superfície de seus meios e, em seguida, os tubos foram mantidos a 25°C, com tampa semi rosqueada, em um prazo mínimo de 21 dias e máximo de 30 dias. Após este período, foram examinadas as colônias formadas sob microscopia. Para isto, foi realizado um imprint com fita de acetato, pressionando-se sob a colônia suspeita, onde foi montada uma lâmina contendo uma gota de solução de tiazinas.

Este trabalho foi apresentado e aceito pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências e Tecnologia de Viçosa – FAVIÇOSA/UNIVIÇOSA com número de protocolo 310/2016 – II.

Resultados e Discussão

Dos 24 cães atendidos, a doença foi diagnosticada em oito, com frequência representada em 33,33%. Constatou-se que, dos animais positivos, 50% (4/8) não possuíam raça definida e 50% (4/8) eram cães de raça definida, dentre estes Blue Hiller, Lhasa Apso, Maltês e American Bully, com um representante de cada raça descrita. A faixa etária variou entre 6 meses a 15 anos. Registrou-se 25% (2/8) dos cães com menos de um ano de idade, 37,5% (3/8) entre um a

cinco anos de idade e 37,5% (3/8) com idade superior a cinco anos. Em relação ao gênero, 62,5% (5/8) eram fêmeas e 37,5% (3/8) eram machos.

As lesões mais encontradas foram: alopecia 75%; eritema 62,5%; crostas 37,5%; hiperpigmentação 37,5%; hipotricose 37,5%; pústulas 12,5%; escoriações 12,5%; liquenificação 12,5% e colaretes epidérmicos 12,5%. A distribuição topográfica das lesões foi muito variável, no entanto, a maior parte dos cães manifestou as lesões no dorso e no abdômen. A manifestação clínica de prurido foi constatada em cinco cães, com apresentação de 20% (1/5) na forma leve, 20% (1/5) moderada e 60% (3/5) intensa. Dos 8 animais infectados, 25% (2/8) recebiam, regularmente, serviços de estética animal e 25% (2/8) foram adotados num período inferior a 30 dias.

Quanto a possíveis contactantes doentes, relatou-se uma transmissão horizontal para outro cão que mantinha contato com um dos animais examinados e uma possível transmissão para um tutor o qual possuía lesões sugestivas de dermatofitose, tendo sido a ele recomendado procurar atendimento dermatológico especializado para confirmação do diagnóstico.

A cultura convencional, com ASD, isolou dermatófitos em 100% (8/8) das amostras positivas, enquanto que o Sistema Dermatobac® forneceu o diagnóstico em apenas 37,5% (3/8) das mesmas amostras. Não foi feita a identificação dos dermatófitos por ausência de corantes, como azul de lactofenol e dimetilsulfóxido, e de meios seletivos que favorecem na visualização das estruturas diferenciais.

A dermatofitose é referida pelos autores como mais frequente em cães de raça definida, principalmente da raça Yorkshire (BALDA *et al.* 2004; CHAVES, 2007). Contudo, neste estudo não houve maior prevalência da dermatofitose em relação a definição racial. Referindo-se a faixa etária, o isolamento de dermatófitos foi predominante em cães com idade igual ou superior a três anos o que se opõe aos resultados de outros trabalhos que relataram maior ocorrência em animais com até um ano de idade (BALDA *et al.*, 2004; NEVES, 2015). Segundo Balda *et al.* (2004), esta prevalência pode estar relacionada com a imaturidade imunológica

dos animais jovens. No que se refere ao gênero, o número de fêmeas diagnosticadas com dermatofitose foi superior ao número de casos confirmados em machos. O mesmo foi observado no trabalho de Neves *et al.* (2011), contudo ele concluiu que, estatisticamente, não houve predileção em relação ao sexo.

Os dados obtidos neste estudo indicaram a alopecia, eritema, crostas, hiperpigmentação e hipotricose como os sinais clínicos mais frequentes. A manifestação clínica era esperada de acordo com a bibliografia consultada (DALLA LANA *et al.*, 2016; NEVES, 2015, NEVES *et al.*, 2011). Em 62,5% dos casos diagnosticados no presente estudo apresentaram prurido como sinal clínico. Este achado corrobora com os dados encontrados em Neves *et al.* (2011). No entanto, em Balda *et al.* (2004), notou-se ausência de prurido em 50% dos cães diagnosticados com dermatofitose. Portanto, o prurido não é um fator determinante no diagnóstico, visto a sua dependência tanto com o sistema imunológico do hospedeiro quanto a virulência do patógeno para sua manifestação (NEVES *et al.*, 2011). Em relação à distribuição das lesões, os resultados obtidos desta pesquisa divergiram-se com os dados de outros autores que notaram maior ocorrência na região cefálica (BALDA *et al.*, 2004; CHAVES, 2007; NEVES, 2015).

Observou-se uma possível transmissão intraespécie e interespecie após o contato próximo com cães positivos o que destaca o papel dos animais domésticos como importantes reservatórios e disseminadores de dermatófitos (BALDA *et al.*, 2004; NEVES, 2015; PINHEIRO *et al.*, 1997). É importante também ressaltar que 25% (2/8) dos cães positivos, não eram domiciliados anteriormente a consulta. Segundo Neves *et al.* (2011), animais imunodeprimidos e que vivem em coletividade são mais susceptíveis a infecção. Além disso, dos oito cães positivos, dois frequentavam centros de estética animal o que pode ter favorecido o contágio, uma vez que a transmissão pode ocorrer por meio de objetos inanimados (toalha, pente, escovas, cortadores) e por ambientes contaminados (NEVES, 2015).

Dentre os dois meios, a cultura fúngica preparada com ASD revelou-se superior a cultura rápida quanto ao diagnóstico.

Contudo, no trabalho realizado por Chaves (2007), notou-se que o crescimento fúngico foi semelhante nestes meios. Além disso, ele concluiu que o laminocultivo é eficiente e rápido para o diagnóstico de dermatofitose identificando como suas vantagens, em relação a outros meios, a praticidade, a mudança de coloração do meio D.M.T. após o surgimento das colônias e a maior produção de macroconídios no meio ágar Biggy.

No presente estudo o meio utilizado para preparação da cultura não inibiu o crescimento de fungos e bactérias oportunistas o que dificultou na identificação dos dermatófitos. Para tal finalidade, recomenda-se a avaliação das características macroscópicas e microscópicas das colônias suspeitas em diferentes meios de cultivos os quais contêm substâncias e ingredientes que favoreçam o desenvolvimento das estruturas que propiciam as diferenciações e que reduzem as chances de contaminação ambiental (CHAVES, 2007).

Considerações Finais

As ocorrências de dermatofitose, diagnosticadas no Hospital Veterinário da Univiçosa manifestaram principalmente em cães com idade igual ou superior a 3 anos e em fêmeas, independentemente da raça.

As manifestações clínicas mais frequentes foram alopecia, eritema, crostas, hiperpigmentação e hipotricose distribuídas principalmente no dorso e abdômen. Na maioria dos casos, as lesões eram pruriginosas com intensidade acentuada.

O isolamento de dermatófitos pela cultura convencional foi superior ao Sistema Dermatobac®, no entanto mais estudos são necessários visto ao número reduzido de animais com dermatopatias neste período da coleta de amostras.

Referências Bibliográficas

BALDA, A. C., LARSSON, C. E., OTSUKA, M., GAMBALE, W. Estudo retrospectivo de casuística das dermatofitoses em cães

e gatos atendidos no Serviço de Dermatologia da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo. **Acta Scientiae Veterinariae**, v. 32, n. 2. P.133-140. 2004.

CHAVES, L. J. Q. **Dermatomicoses em cães e gatos; Avaliação do diagnóstico clínico-laboratorial e dos aspectos epidemiológicos em uma população de portadores de lesões alopecias circulares**. P. 88. Tese de Doutorado. Fortaleza/CE, 2007. Disponível em: http://www.uece.br/ppgcv/dmdocuments/lucio_chaves.pdf.

DALLA LANA, D. F., BATISTA, B. G., ALVES, S. H., FUENTEFRÍA, A. M. Dermatofitoses: agentes etiológicos, formas clínicas, terapêutica e novas perspectivas de tratamento. **Clinical & Biomedical Research**, [S.l.], v. 36, n. 4. P. 230 – 241. 2016.

NEVES, J. J. A. **Pesquisa de dermatófitos em pets e no ambiente domiciliar**. P.51. Tese de Doutorado. Universidade Paulista – UNIP. São Paulo, 2015.

NEVES, R. C. S. M., SEABRA DA CRUZ, F. A. C., LIMA, S. R., TORRES, M. M., DUTRA, V., & SOUSA, V. R. F. 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. P.1405-1410. Santa Maria, 2011.

PINHEIRO, A. Q.; MOREIRA, J. L. B.; SIDRIM, J. J. C. Dermatofitoses no meio urbano e a coexistência do homem com cães e gatos. **Rev. Soc. Bras. Med. Trop.**, v. 30, n. 4. P. 287-294. Uberaba, 1997.