CISPVET
CONGRESSO IBEROAMERICANO DE SAÚDE PÚBLICA VETERINÁRIA
CONGRESO IBEROAMERICANO DE SALUD PÚBLICA VETERINARIA
31 de Agosto a 3 de Setembro de 2021

DERMATOFITOSE EM CÃES E GATOS E SUA IMPORTÂNCIA NA SAÚDE PÚBLICA

CRUZ; Andrezza Aparecida Ribeiro da[1], VIANI; Flávio Cesar[2], CHUCRI; Thais Martins[3]

RESUMO

As dermatofitoses são micoses cutâneas causadas por fungos ceratinofílico do gênero *Microspurum, Tricophyton* e *Epidermophyton.* Eles parasitam pelos, unhas e estrato córneo da epiderme, sendo que em animais de companhia sua ocorrência não está relacionada com à sazonalidade ou a diferença entre o sexo. Porém, a idade e a raça do animal são fatores predisponentes a dermatofitose. É considerada uma zoonose e pode ser transmitida de forma direta ou indireta. Tem alto índice de morbidade baixa mortalidade, sendo o gato o principal portador *Microspurum canis*. Em humanos tanto a espécie *Tricophyton* com a *Microspurum* causam as micoses, no entanto, o *Microspurum canis* geralmente está relacionado nos casos zoonoticos. O diagnóstico conclusivo nos animais é feito a partir da cultura fúngica e o tratamento é realizado com a utilização de antifúngicos tópicos e/ou sistêmicos. O presente trabalho propôs avaliar os casos de dermatofitoses e discutir sua relevância em saúde pública.

Palavras Chaves: Animais de companhia, Fungo, Zoonoses

[1] Medica Veterinária pelo Centro Universitário São Judas Tadeu- Campus Unimonte, Santos, SP, Brasil; aardc92@gmail.com
[2] Professor, Doutor do curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário São Judas Tadeu- Campus Unimonte, Santos, SP, Brasil;
[3] Professora, Doutoranda do curso de Medicina Veterinária do Centro Universitário São Judas Tadeu- Campus Unimonte, Santos, SP, Brasil.

INTRODUÇÃO

Dermatofitose são micoses cutâneas causadas por fungos, de caráter contagioso que acomete tecidos queratinizados de animais e homens, como pelos, unhas e estrato córneo da epiderme (Parteson,2017; Quinn et al.,2005). Causada por fungos *Microspurum spp*., *Trichophyton spp*. e *Epidermophyton*, sendo eles classificados como geofílicos, zoofílicos e antropifílicos. Os geofílicos tem como característica habitar solos que apresentam queratinas humana e/ou animal. Os zoofílicos parasitam animais que tem contato mais próximo com o solo. Antropofílico são os fungos que deixaram o solo sofrendo adaptações primeiro nos animais e em seguida no homem (Sidrim; Rocha, 2004). Esses fungos são capazes de invadir e sobreviver em estruturas queratinizada, consumindo como nutriente (Miller et al., 2013).

É uma doença cosmopolita, ocorrendo em regiões de clima tropical e temperado, principalmente em regiões quentes e úmidas. Humanos, animais e solos são o reservatório desses fungos, podem ser transmitidos por contato direto com animais e humanos, indivíduos imunossuprimidos ou portadores assintomáticos principalmente por gatos. A transmissão por contado indireto através de objetos contaminados pelo fungo como escovas, camas, cobertores é frequente visto que os antroconídios e esporos podem permanecer no ambiente por 18 meses (Manual de zoonoses, 2011).

Em humanos os agentes dessa infecção destacam-se dois gêneros: *Trichopyton* e *Epidemophyton*, entretanto, o *Microsporum* podem acometer, apresentam lesões avermelhadas e escamosa, seguida de alopecia, podendo formar lesões ulceradas (Silva et al., 2017) é considerada o terceiro distúrbio de pele mais frequente em crianças menores que 12 anos e o segundo mais frequente na população adulta, sendo o sexo masculino o mais acometido independentemente da idade (Abreu et al., 2018).

Em animais de companhia, as infecções são causadas apenas pelos gêneros: *Microspurum* e *Trichophyton* (Andrade et al, 2019), apresentam lesões cutâneas superficiais caracterizadas por alopecia circular e descamação. Na clínica de pequenos animais acomete 4 a 15% dos cães e 20% dos gatos mundialmente (Moretti et al, 2013).

Compreende-se que 4% a 9% dos cães e de 17% a 80% dos gatos podem ser portadores assintomáticos (Bier et al, 2013).

Por não ser uma doença de notificação obrigatória, somente estudos epidemiológicos fragmentados são relatados na literatura (Brilhante, 2000). Segundo Keenam (2007) as dermatofitoses podem acometer cães jovens que vivem em grupo, cães idosos. No entanto, Calvancanti et al. (2003) afirma que maior predisposição ocorre em machos da espécie felina, em contrapartida, Betancourt et al. (2009) relata uma inexistência de predisposição sexual.

Para o diagnóstico existe os testes da lâmpada *Wood* e a cultura fúngica, sendo que a cultura fúngica considerada o teste "padrão ouro". A importância de um diagnóstico preciso e o tratamento correto são essências para que não aumente o caso de transmissão dos animais de companhia para os seus tutores (Nunes et al., 2019; Moriello et al., 2017).

O objetivo desse relatório foi avaliar casos suspeitos e confirmados de dermatofitose em clínica de cães, gatos e como objetivos específicos à triagem de casos suspeitos em 40 dias, a confirmação das suspeitas através do exame laboratorial e a discussão da relevância em saúde pública.

METODOLOGIA

O estudo realizado em um hospital Veterinário, em Santos/SP no período de 01 de julho 2019 a 15 de agosto de 2019 onde foram atendidos 14 animais apresentando sinais clínicos de hiperemia, prurido e alopecia com suspeita de dermatofitose. Foi realizada a colheita de amostras de pelos, desses animais e encaminhadas para o exame de cultura fúngica.

Foram verificados nos laudos: espécie animal: (canina ou felina), raça, sexo, idade e a espécie fúngica do dermatófito indicado no exame.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Durante o estágio supervisionado foram atendidos 75 animais das mais variadas idades, sexos e raças, entre cães e gatos, destes animais 14 (18,66%) casos foram atendidos com suspeitada de dermatofitoses.

A casuística permite demonstrar que dos 75 casos atendidos, 22(29,335%) pacientes apresentavam problemas dermatológicos sendo que 14 destes casos eram suspeitos para dermatofitoses o que representam 18,66% do total.

Dos 14 pacientes, seis (42,85%) eram caninos das seguintes raças: um pug, quatro sem raça definida (SRD), um American bully e oito (57,14%) gatos assim sendo dois exotic shorthair e seis gatos persas. Foi realizado o teste de cultura fúngica nos pacientes, os resultados foram: um (16,66%) cão apresentou negativo para dermatófico, um (16,66%) cão positivo para *Trichopyton mentagrophytes* e quatro (66,66%) positivos para *Microspurum canis*, enquanto os oitos (100%) felinos deram positivos para o *Microspurum canis*.

Os dermatófitos são fungos que invadem os tecidos queratinizados dos animais e apresenta maior prevalência em regiões tropicais, onde a umidade e temperatura contribuem para o seu crescimento (Machado et al., 2011), portanto, o resultado está de acordo com os autores, pois, a cidade de Santos possui um clima tropical e úmido.

Na clínica de pequenos animais, o *Microspurum canis* é o mais predominante. Em gatos representam cerca de 92% e 65% em cães (Viani,2015). O levantamento de dados no hospital resultou em 100% em gatos e 66,66% nos cães. Nos casos dos gatos o resultado está relacionado por dois deles terem sidos adquiridos recentemente de gatis e quando em contato direto com outros contactantes do domicílio transmitiram a infecção. Em relação aos cães o resultado teve uma variação pequena em relação à literatura.

Segundo Reis-Gomes et al. (2013) cães ou gatos, imunossuprimidos, jovens e idosos são mais susceptíveis as dermatofitoses devido à fragilidade do sistema imunológico. O estudo corrobora, a idade média dos gatos acometidos era de um ano e

seis meses e a idade dos cães média de quatro anos, um dos cinco cães positivo já vinha fazendo tratamento de dermatose.

Cães York Terrier e gatos Persa verifica-se maior prevalência em relação às raças definidas (Costa 2010, Machado et al.,2011). A assertiva em relação ao estudo para as raças de gatos de 75% (6/8), já para as raças de cães não foi constatada a assertiva, pois se observou a prevalência na raça pug 16% (1/6) os demais cães era sem raça definida.

O *Microspurum canis* é o agente mais comum na clínica de pequenos animais de causa zoonotica é a espécie mais transmitida dos animais para o ser humano, representando 15 a 30% dos casos de dermatofitose em humanos (Miller et al., 2013; Neves et al., 2011; Peres et al., 2010; Hnilica; Petterson 2018).

Por ser considera uma antropozoonoses de importância na saúde pública faz necessário o emprego de medidas preventivas e higiênico-sanitária. Cabe ao médico veterinário na realização do diagnóstico através do exame laboratorial, tratamento dos animais infectados e informar os proprietários dos métodos de desinfecção e higiene para que não ocorra a propagação da doença (Neves et al., 2011).

Os esporos permanecem no ambiente até 18 meses, tornando uma fonte de infecção e reinfecção viável para animais e humanos (Miller et al.,2013; Rossi; Zanitte,2018; Viani, 2015). Sendo que, desinfetar superfícies não porosas, retirar camas, mantas usadas pelo animal infectado e não introduzir animais novos enquanto houver animal infectado em tratamento, são medidas higiênico-sanitárias imprescindíveis (Hnilica; Petterson, 2018, Morriello, 2017).

O tratamento tem por objetivo diminuir o tempo de resposta da doença e reduzir a infecção e a disseminação zoonotica (Bond, 2010; Morrielo et al.,2017; Rossi; Zanette 2018). O tratamento consiste na tricotomia de animais de pelo longo, uso sistêmico de antifúngico como: griseofulvina, itraconazol, terbinafina ou cetoconazol, no tratamento tópico antifúngicos como a anfotericina B, miconazol, cetoconazol, terbinafina e clotrinazol (Reis-Gomes et al.,2013; Viani,2015; Hnilica; Patterson 2018) associado com a descontaminação do ambiente com hipoclorito de sódio diluído em água 1:10, amônia

quaternária 0,3% ou alvejante doméstico 1:10, ou 1:1000 (Hlinca ; Petterson,2018; Rossi; Zanette,2018).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da avaliação dos casos de dermatofitose, foi possível concluir que a principal espécie presente nos animais atendidos foi o *Microspurum canis*. Em relação ao sexo na espécie felina teve diferença, o fungo estava presente em 40% dos machos e 16% fêmeas, na espécie canina o fungo estava presente em 60% das fêmeas e 40% dos machos. A maioria dos cães era sem raça definida, já os gatos eram todos de raça, sendo o persa o mais acometido.

REFERÊNCIAS

ABREU,P.A;GOUVÉA,E.H; NEUFELD,P.M;SILVA,C.S **Etiologia e epidemiologia da tinea capitis: relato de série de casos e revisão da literatura.**Disponível:<http://www.rbac.org.br/wpcontent/uploads/2019/07/RBAC-vol-51-no-1-2019-ref-781.pdf> Acessado em 20 set. 2019

ANDRADE, V; ROSSI, G.A.M. **Dermatofitose em animais de companhia e sua importância para a saúde pública- Revisão de Literatura**. Revista Brasileira de Higiene e Sanidade Animal, v 13, n.1, p. 142-155, mar 2019.

BETANCOURT, O. et al. **Microspurum canis em gatos dermatologicamente sanos em temuco, Chile**. Iberoamericana de Micologia, v.26, n.3, p. 206-210, 2009.

BIER, D.; FARIAS, M.R.; MURO, M.D.; SONI, L.M.F.; CARVALHO, V.O.; PIMPÃO, C.T. **Isolamento de dermatófitos do pelo de cães e gatos pertencentes a proprietários com diagnóstico de dermatofitose.** Archives of Veterinary Science, v. 18, n. 1, p. 1-8, 2013.

BOND, R. **Superficial veterinary mycoses.** Clinics in Dermatology, v.28, n.2, p.226-236, 2010.

BRILHANTE, Raimunda Sâmianogueira et al. **Epidemiologia e ecologia das dermatofitoses na cidade de Fortaleza: o Trichophyton tonsurans como importante patógeno emergente da Tinea capitis. Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**, [s.l.], v. 33, n. 5, p.417-425, out. 2000. FapUNIFESP (SciELO). http://dx.doi.org/10.1590/s0037-86822000000500002. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0037-86822000000500002>. Acesso em: 10 nov. 2019.

CAVALCANTI, M.D.P. et al. **Frequência de dermatófitos e fungos saprófitas em caninos e felinos com sintomatologia sugestiva de dermatopatia micótica atendidos no Hospital da UFRPE.** Revista Clínica Veterinária, v.56, p.24-28, 2003.

COSTA, F. V. A. **Determinação da variabilidade genotípica entre isolados de Microsporum canis.** 2010. 63 f. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.

HNILICA, K.A.; PATTERSON, A.P. **Dermatologia de Pequenos Animais: Atlas Colorido e Guia Terapêutico**. 4ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2018, 633p.

KEENAM, L.D. **Micoses superficiais- Dermatofitose**. Nosso Clínico, n.57, p 6-14, 2007.

MACHADO, R. C.S. N. et al. **Retrospectiva das dermatofitoses em cães e gatos atendido no Hospital Veterinário da Universidade Federal de Mato Grosso, nos anos de 2006 a 2008.** Ciência Rural 41.8 (2011).

MANUAL DE ZOONOSES. Rio Grande do Sul: Noschang Artes Gráficas, v. 2,2011.

MILLER, W.H.; GRIFFIN, C.E.; CAMPBELL, K.L. **Muller and Kirk'sSmall Animal Dermatology.** 7a ed. Elsevier Health Sciences, 2013, 948p.

MORETTI, A. et al**. Dermatophytosis in animals: epidemiological, clinical and zoonotic aspects.** Giornale Italiano di Dermatologia e Venereologia, v. 148, p563-572, 2013.

MORIELLO, K.A.; COYNER, K.; PATERSON, S.; MIGNON, B. **Diagnosis and treatment of dermatophytosis in dogs and cats. Clinical Consensus Guidelines of the World Association for Veterinary Dermatology.** Veterinary Dermatology, v. 28, n. 3, p. 266-268, 2017.

NEVES, R.C.S. M.; CRUZ, F.A.C.S.; 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, 2011.

NUNES, C.P. **Estudo Retrospectivo da Ocorrência de Dermatofitoses em cães e gatos na Região da Grande FLORIANÓPOLIS, SC**. Tubarão-Santa Catarina, 2019.

PATERSON, S. **Dermatophytosis: na update**. Companion Animal, v. 22, n. 5, p.248-253, 2017.

QUINN, P.J.; MARKEY, B.K.; CARTER, M.E.; DONNELLY, W.J.C.; LEONARD, F.C. **Microbiologia veterinária e doenças infecciosas**. 1. ed. São Paulo: Artmed, 2005.

REIS-GOMES, Angelita et al., **Dematopias fungica: aspectos clínicos, diagnósticos e terapêuticos.** Acta Veterinária, v6, n. 4, p. 272-284, 2013.

ROSSI, C.N.; ZANETTE, M.F. **Dermatofitose em cães**. In: COSTA, M.T.; DAGNONE, A.S. Doenças Infecciosas na Rotina de Cães e Gatos no Brasil. 1ª ed. Curitiba: Medvep, 2018, 303p.

SIDRIM, J.J.C.; ROCHA, M.F.G. **Micologia Médica à Luz de Autores Contemporâneos**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. SIDRIM, J.J. et al. Trichophyton tonsurans strains from Brazil: phenotypic heterogeneity, genetic homology, and detection of virulence genes. Canadian Journal of Microbiology, v. 59, n. 11, p. 754-60, 2013.

SILVA, K.A; GOMES, B.S; MAGALHÃES, O.M.C; LACERDA FILHO, A.M. **Etiologia das dermatofitoses diagnosticadas em pacientes atendidos no Laboratório de Micologia Médica no Centro de Biociências da Universidade Federal de Pernambuco, entre 2014-2017.** Pernambuco, 2017.

VIANI, F.C. Dermatófitos. In: JERICÓ, M. M.; NETO, J.P.A.; KOGIKA, M.M. **Tratado de Medicina Interna de Cães e Gatos**. 1a ed. Rio de Janeiro: Grupo Gen - Editora Roca, 2015, 2464p.