

## UTILIZAÇÃO DE TRATAMENTO TERAPÊUTICO PARA ESPOROTRICOSE FELINA NO MUNICÍPIO DE PELOTAS – RIO GRANDE DO SUL

SERGIANE BAES PEREIRA<sup>1</sup>; BIANCA CONRAD BOHM<sup>2</sup>; ANGELITA DOS REIS GOMES<sup>2</sup>; STEFANIE BRESSAN WALLER<sup>2</sup>; RENATA OSÓRIO DE FARIA<sup>2</sup>; FÁBIO RAPHAEL PASCOTI BRUHN<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Pelotas – sergianne@hotmail.com

<sup>2</sup>Universidade Federal de Pelotas – biancabohm@hotmail.com; angelitagomes@gmail.com; waller.stefanie@yahoo.com; renataosoriovet@gmail.com

<sup>3</sup> Universidade Federal de Pelotas – fabio\_rpb@yahoo.com.br

### 1. INTRODUÇÃO

A esporotricose é uma micose subcutânea, de caráter agudo ou crônico, causada por fungos das espécies *Sporothrix schenckii* e *Sporothrix brasiliensis*, que afeta animais e seres humanos (RODRIGUES et al., 2013; GUTIERREZ-GALHARDO et al., 2015).

Nas últimas décadas, tem sido observado o aumento da prevalência de esporotricose, assim como sua transmissão zoonótica, sendo relatadas elevadas taxas de prevalência e incidência no Estado do Rio Grande do Sul, com destaque para os Municípios de Pelotas e Rio Grande, e possuindo o felino doméstico importante papel na cadeia de transmissão zoonótica da enfermidade (GREMIÃO et al., 2017; POESTER et al., 2018).

Nesse contexto, o enfrentamento dos surtos de esporotricose felina depende, dentre outros fatores, do diagnóstico e tratamento adequados, sendo o diagnóstico precoce considerado crucial para a realização do tratamento de forma eficaz, a fim de controlar a transmissão da enfermidade entre felinos e para seres humanos (SANTOS et al., 2018). Assim, o presente trabalho tem como objetivo avaliar a realização de tratamento terapêutico prévio ao diagnóstico de esporotricose felina no município de Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil.

### 2. METODOLOGIA

Foi realizado um estudo retrospectivo no qual foram incluídos 87 casos confirmados de esporotricose felina, no Município de Pelotas – RS, diagnosticados no Centro de Diagnóstico e Pesquisa em Micologia Veterinária da Universidade Federal de Pelotas (MICVet/UFPel) através de cultivo micológico, durante o período de janeiro de 2016 a dezembro de 2018.

A partir dos protocolos dos exames micológicos, foram obtidas informações acerca da realização de tratamento terapêutico prévio à solicitação do exame diagnóstico e do grupo farmacológico utilizado, relatados pelo Médico Veterinário requisitante, assim como o tempo de evolução dos sinais clínicos apresentados pelo animal. O tempo de evolução dos sinais clínicos, desde seu aparecimento até a solicitação do exame diagnóstico, foi classificado em dois tempos: tempo de evolução de até três meses e tempo de evolução superior a três meses, de acordo com o descrito pelo Médico Veterinário requisitante.

Os dados obtidos foram avaliados através de análise estatística descritiva de forma bivariada, utilizando como variável independente a realização de tratamento terapêutico e os grupos farmacológicos utilizados e como variável dependente o tempo de evolução dos sinais clínicos. Foi aplicado teste de qui-quadrado ou exato de Fisher (quando ocorreram menos de cinco observações em

pelo menos uma casela na tabela de contingência 2 x 2), sendo que a chance nessas associações foi avaliada a partir da *Odds Ratio* e seu intervalo de confiança a 95% (IC. 95%) para as variáveis que apresentaram associação significativa ( $p < 0,05$ ) nos testes. As análises foram realizadas através do software estatístico SPSS 20.0.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nos casos de esporotricose felina confirmados avaliados, com relação ao tratamento terapêutico, pode-se observar, de acordo com a tabela 1, que houve a realização prévia ao diagnóstico em 60,9% dos casos e que estes foram, predominantemente, realizados utilizando antifúngicos (36,8%) de forma isolada ou associados a outros fármacos.

Tabela 1 – Frequência de tratamentos terapêuticos prévios ao diagnóstico de esporotricose felina, no Município de Pelotas – RS, 2016 – 2018.

Tratamento	N	%
Sim	53	60,9
antifúngico	26	29,9
antibiótico	15	17,2
antibiótico + antifúngico	6	6,9
outros	4	4,5
não informado	2	2,3
Não	34	39,1

Os antifúngicos, grupo farmacológico mais observado neste estudo, são considerados os fármacos apropriados para o tratamento da enfermidade, sendo que o itraconazol (28,9%) e cetoconazol (3,6%) foram os princípios ativos mais observados, corroborando com a literatura que os destaca como os antifúngicos mais utilizados no tratamento da esporotricose felina e que define o primeiro como o fármaco de eleição devido a sua eficácia e segurança em relação aos demais antifúngicos (ROSA et al., 2017).

De acordo com BRASIL (2012), o sucesso terapêutico no tratamento de enfermidades depende de critérios sólidos que permitam a escolha desse, sendo a realização de diagnósticos incompletos um dos fatores que contribuem para a utilização inadequada de medicamentos. No presente estudo foi possível observar uma elevada frequência de tratamentos terapêuticos prévios ao diagnóstico, assim como elevada frequência de tratamentos realizados com fármaco inadequado, o que pode comprometer o sucesso do controle da enfermidade.

A elevada utilização de antibióticos para o tratamento de uma enfermidade fungica, observada neste estudo, vai ao encontro do destacado por BRASIL (2012) de que, sem seres humanos, a prevalência de infecções e o consequente consumo de medicamentos para tratá-las acarretam em diversos erros de prescrição, relacionados, dentre outros fatores, a incerteza diagnóstica e utilização de antibióticos como medicamentos sintomáticos. Assim como na medicina humana, este uso de antimicrobianos de forma excessiva e indiscriminada em animais, como a observada, é considerado o principal fator para resistência antimicrobiana em animais (MARGARIDO et al., 2009).

Com relação à associação entre a realização de tratamento terapêutico e o tempo de evolução dos sinais clínicos da enfermidade, desde seu surgimento até o momento de solicitação do diagnóstico, pode-se observar, conforme a tabela 2, que pacientes que foram submetidos a tratamento terapêutico tiveram maior

chance de apresentar evolução dos sinais clínicos em tempo superior a três meses ( $p < 0,01$ ), sendo também observada maior chance de evolução de sinais clínicos em tempo superior a três meses em pacientes que foram submetidos a tratamento com antifúngico ( $p < 0,01$ ).

**Tabela 2 - Associação pelo teste qui-quadrado entre a realização de tratamento terapêutico e grupo farmacológico utilizado em relação ao tempo de evolução de sinais clínicos de esporotricose em felinos, no Município de Pelotas – RS, 2016 – 2018.**

Tratamento	Evolução até 3 meses		Valor de p	Odds ratio	IC (95%)
	Sim (%)	Não (%)			
<b>Tratamento</b>					
sim	22 (45,8)	26 (54,2)	0,001	1	0,55 – 0,516
não	25 (83,3)	5 (16,7)		0,169	
<b>Antibiótico</b>					
sim	14 (73,7)	5 (26,3)	0,175	-	-
não	32 (56,1)	25 (43,9)			
<b>Antifúngico</b>					
sim	9 (29,0)	22 (71,0)	0,000	1	0,30 - 263
não	37 (82,2)	8 (17,8)		0,088	
<b>Anti-inflamatório*</b>					
sim	2 (62,7)	1 (33,3)	1,000	-	-
não	29 (39,7)	44 (60,3)			

IC (95%) = intervalo de confiança a 95%. \* teste exato de fisher

MACÊDO-SALES et al. (2018) ressaltaram que o diagnóstico rápido é um ponto crucial para o controle da transmissão de esporotricose entre felinos e para seres humanos, entretanto, no presente estudo, foi observado que felinos submetidos a tratamento prévio e com antifúngicos apresentaram realização de diagnóstico mais tardio quando comparados aos que não foram submetidos a tratamento prévio. Esses resultados podem sugerir que, possivelmente, os casos tratados não estavam respondendo de forma adequada ao tratamento, uma vez que as falhas terapêuticas e/ou resistência à terapia estão cada vez mais frequentes nos casos da enfermidade em felinos (ROSA et al., 201).

Os dados apresentados neste estudo chamam a atenção para uma possível não utilização, por parte de Médicos Veterinários, dos métodos de diagnóstico como pontos-chaves para implementação de protocolos terapêuticos adequados, assim como o uso inadequado de antibióticos na rotina da clínica veterinária.

#### 4. CONCLUSÕES

De acordo com o exposto, pode-se observar elevada frequência de tratamentos terapêuticos prévios ao exame diagnóstico de esporotricose felina no Município de Pelotas – RS, sendo tais tratamentos realizados predominantemente princípios ativos adequados, porém associados a período de evolução dos sinais clínicos mais prolongado.

#### 5. AGRADECIMENTOS

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.

## 6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégico. **Uso racional de medicamentos: temas selecionados** / Ministério da Saúde, Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos – Brasília, Ministério da Saúde, 2012. 156 p.

GREMIÃO, I.D.F; MIRANDA, L.H.M.; REIS, E.G.; RODRIGUES, A.M.; PEREIRA, S.A. Zoonotic Epidemic of Sporotrichosis: Cat to Human Transmission. **PLoS Pathogens**, São Francisco, v.13, n.1, p.1-7, 2017.

GUTIERREZ-GALHARDO, M.C.; FREITAS, D.F.S.; VALLE, A.C.F.; ALMEIDA-PAES, R.; OLIVEIRA, M.M.E.; ZANCOPÉ-OLIVEIRA, R.M. Epidemiological Aspects of Sporotrichosis Epidemic in Brazil. **Current Fungal Infection Reports**, Nova York, v.9, n.4, p.238-245, 2015.

MACÊDO-SALES, P.A; SOUTO, S.R.L.S.; PINTO, M.R.; RODRIGUES, A.M.; LOPES-BEZERRA, L.M.; ROCHA, E.M.S.; BAPTISTA, A.R. Domestic feline contribuition in the transmission of *Sporothrix* in Rio de Janeiro State, Brazil: a comparasian between infected and non-infected populations. **BMC Veterinary Research**, Reino Unido, v.14, n.19, p.1-10, 2018.

MARGARIDO, R.S.; ALMEIDA, F.; SOUZA, A.O.; BAZAN, C.T.; CARVALHO, T.D.; LUPPI, T.; PEREIRA, D.M. Associação de antibióticos nos animais domésticos. **Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária**, Garça, n.12, p.1-5, 2009.

POESTER, V.R.; MATTEI, A.S.; MADRID, I.M.; PEREIRA, J.T.B.; KLAFFKE, G.B.; SANCHOTENE, K.O.; BRANDOLT, T.M.; XAVIER, M.O. Sporotrichosis in Southern Brazil, towards an epidemic? **Zoonoses and Public Health**, Kansas, v.65, p. 815-821, 2018.

RODRIGUES, M.A.; HOOG, S.; CAMARGO, Z.P. Fmergence of pathogenicity in the *Sporothrix schenckii* complex. **Medical Micology**, Oxford, v. 51, p. 405 – 412, 2013.

ROSA, C.S.; MEINERZ, A.R.M.; OSÓRIO, L.G.; CLEFF, M.B.; MEIRELES, M.C.A. Terapêutica da esporotricose: Revisão. **Science and Animal Health**, Pelotas, v.5, n.3, p.212-228, 2017.

SANTOS, A.F.; ROCHA, B.D.; BASTOS, C.V.; OLIVEIRA, C.S.F.; SOARES, D.F.M. et al. Guia Prático para Enfrentamento da Esporotricose Felina em Minas Gerais. **Revista V&Z em Minas**, Belo Horizonte, n. 137, p.16-27, 2018.