

Publicado em 20 de julho de 2023
REVISTA SOCIEDADE CIENTÍFICA, VOLUME 6, NÚMERO 1, ANO 2023

OCORRÊNCIA DA ESPOROTRICOSE: UM REGISTRO DA DISSEMINAÇÃO DO COMPLEXO SPOROTHRIX SCHENCKII NA POPULAÇÃO DE GATOS DOMÉSTICOS NAS REGIÕES BRASILEIRAS

Raissa Coutinho de Lucena¹; Leonardo Borges de Lima²; Ciel Silva de Oliveira Veras Lima³; Esdras Cabral de Melo Júnior⁴; Paulo Henrique da Fonseca Belo⁵; Katharina Medeiros Costa Gomes⁶; Diana Guiomar Ferreira de Sena⁷; Francine Maria de França Silva⁸; Roseana Tereza Diniz de Moura⁹; Evilda Rodrigues de Lima¹⁰

^{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10}Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife, Brasil

¹raissaclucena@gmail.com

²borgesmedvet@hotmail.com

³17lima.cl@gmail.com

⁴ecesdrascabral@gmail.com

⁵paulo.belo1@gmail.com

⁶katharina.patologia@gmail.com

⁷dianaguiomarvet@gmail.com

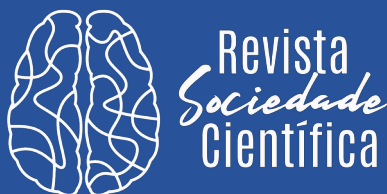
⁸rancinefranca17@gmail.com

⁹roseana.moura@ufrpe.br

¹⁰evilda.lima@ufrpe.br

RESUMO

O perfil epidemiológico da distribuição da doença no país é uma ferramenta na promoção da saúde e vigilância, uma vez que a esporotricose é uma zoonose emergente no país e o gato participa do seu ciclo de transmissão. Dessa maneira, buscou-se delinear uma revisão bibliográfica com enfoque no levantamento de estudos observacionais retrospectivos sobre a ocorrência de animais positivos para a doença nas diferentes regiões do país. A obtenção dos dados de distribuição e/ou prevalência foram análises de 68 artigos dispostos nas plataformas *Scientific Eletronic Library Online* (SciELO) e Medline/Pubmed.e através do Ministério da Saúde. O Norte possui uma ausência imensa de dados, onde Amapá, Acre, Roraima e Tocantins não possuem nenhuma forma de registro de ocorrência publicada; Centro-Oeste é marcado pelos



dados notificados da forma humana da infecção, porém, registros em gatos são esporádicos; Sudeste é marcado pela presença alta da prevalência da doença no RJ; no Sul, sul do RS vêm destacando-se pela presença progressiva no mapa de vigilância epidemiológica, mesmo não ocorrendo relatos em Santa Catarina até 2009. Em relação ao aumento progressivo, PE e RS precisam ficar sob vigilância e desenvolver métodos de controle efetivos.

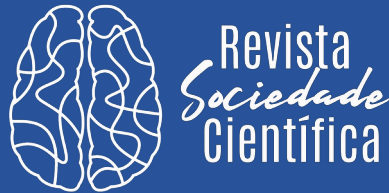
Palavras-chave: Epidemiologia, Clínica de Felinos, Saúde Pública, Zoonose.

1 INTRODUÇÃO

Em função da progressiva descoberta de diversos agentes etiológicos responsáveis pela esporotricose desde a sua descoberta como patógeno isolado, a denominação Complexo *Sporothrix schenckii*. Tal Complexo abriga as espécies *S. schenckii*, *S. brasiliensis*, *S. globosa*, *S. mexicana*, *S. luriae* e *S. albicans*, diferenciadas pela análise genética individual da amostra [1]. O uso da análise de sequenciamento de bases de DNA revelou que os mesmos isolados de *S. schenckii* e *S. brasiliensis* estão presentes nos estados do Paraná, Minas Gerais, São Paulo e Rio de Janeiro, constituindo as principais espécies do complexo envolvidas no desenvolvimento da afecção nas formas humanas e felinas [2].

Schenck descreveu a doença pela primeira vez no Estados Unidos em 1898, entretanto, apenas em 1907 foram descritos os primeiros casos da infecção no Brasil por Lutz e Splendore [3], [4]. Descrita como uma doença de baixa incidência local, durante muito tempo, a esporotricose alterou seu cenário epidemiológico. Relatos mostram que vem ocorrendo com maior frequência o aumento do número de casos descritos, principalmente as formas clínicas mais graves ou atípicas da doença [5].

Uma das características mais marcantes do gênero é o dimorfismo, apresentando duas fases de crescimento distintas: filamentosa e leveduriforme [6]. A associação de fatores abióticos ideais, temperatura média (entre 20 e 25°C), presença de matéria



orgânica e alta umidade, define o desenvolvimento da fase filamentosa dos agentes etiológicos e é responsável pela via de transmissão sapronótica.

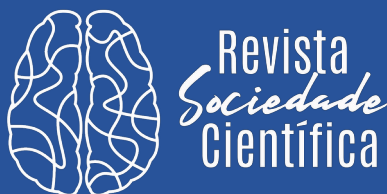
O contato direto por meio de arranhaduras e mordidas são responsáveis pelo acesso do fungo ao organismo através da lesão tecidual. As leveduras encontram-se distribuídas nas garras, cavidade oral e diretamente no exsudato das lesões cutâneas múltiplas dos gatos domésticos [7]. Foi observado que gatos jovem-adultos apresentam uma chance maior de contrair a afecção, quando comparados a animais fora da idade reprodutiva [8].

Em humanos, a infecção fúngica é marcada por uma terapêutica simples e, na maioria dos casos, pela ausência de complicações no decorrer do tratamento. Seu prognóstico é majoritariamente favorável. Contrariamente, nos gatos, a esporotricose tem um curso de tratamento superior, frequentemente ocorre o acometimento sistêmico, desencadeando as formas mais graves da doença e evolução ao óbito [9].

É preciso pensar na promoção da saúde como uma ferramenta importante para originar novos modos de atenção e melhoria da qualidade da vida e dos indivíduos [10]. Nesse contexto, torna-se importante o estudo sobre a ocorrência da infecção nas diferentes regiões do Brasil. Sendo assim, objetivou-se traçar o perfil epidemiológico de distribuição da doença acometida em felinos domésticos no Brasil.

2 METODOLOGIA

Revisão sistemática com enfoque no levantamento de estudos observacionais retrospectivos sobre a ocorrência de animais positivos para a afecção dentro do território nacional. Para o levantamento bibliográfico, foram utilizados descritores “esporotricose” “relatos de caso em felinos” e “Brasil”. Para a pesquisa na base de dados bibliográficos, foram utilizadas 68 produções científicas publicadas entre os anos de 1955 a 2023. As buscas foram realizadas na base de dados bibliográficos *Scientific Eletronic Library Online* (SciELO) e Medline/Pubmed.



3 DISCUSSÃO E DESENVOLVIMENTO

3.1 DISTRIBUIÇÃO DA ESPOROTRICOSE AO LONGO DAS REGIÕES BRASILEIRAS

O primeiro relato espontâneo da afecção no Brasil descreveu um caso de um gato oriundo da zona rural de Minas Gerais em 1954, em que, conforme os autores, o animal foi infectado por contato traumático com vegetais [11]. Com o passar do tempo o perfil epidemiológico da doença sofreu alterações quanto a sua ocorrência, sendo hoje uma doença presente em todas as regiões brasileiras e com número crescente de casos (Tabela 1), caracterizando-se como uma epizootia de caráter nacional.

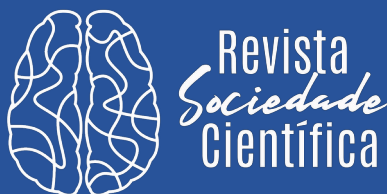
3.2 NORTE

A partir do estudo retrospectivo dos resultados citopatológicos obtidos de 174 amostras de felinos distribuídos ao longo da região metropolitana de Belém-PA, foram identificados 18 animais positivos para o fungo, representando uma prevalência de 10,34% (18/174). Do total, 73 amostras foram oriundas de machos e 101 de fêmeas. Dentre os machos, 11 foram positivos para esporotricose, representando 6,32% dos portadores da afecção [12].

Em Manaus-AM, entre 2020 e 2021, foram notificados 213 felinos com suspeita de esporotricose a partir do quadro sintomático. Em 2022, o registro foi de 18 animais positivos, incluindo cães [12]. Rondônia teve uma notificação registrada entre 2012 e 2016 e um registro de atendimento clínico positivo em 2020 [13], [14]. Acre e Pará tiveram casos da infecção relatados em 2017 [15]. Ressalta-se que até 2020, não havia registros da afecção em Roraima [16].

3.3 NORDESTE

Existem casos confirmados nos estados do Rio Grande do Norte, Paraíba, Alagoas e Pernambuco [17], [18], [19], [20]. O início da descrição de casos com sintomatologia sugestiva no Nordeste iniciou-se na Bahia e Pernambuco [21]. No RN, a



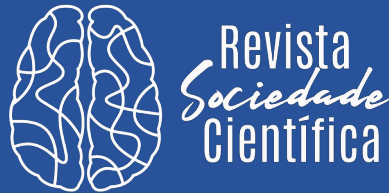
partir de dados da Unidade de Vigilância em Zoonoses (UVZ), localizado na cidade de Parnamirim–RN, entre 2020 e 2021, 83 animais com diagnóstico presuntivo de esporotricose foram analisados, dos quais 79 gatos foram positivos para a doença [22].

Há um registro de atendimento positivo para esporotricose em um gato oriundo de Itaporanga-PB, cujo atendimento ocorreu em Patos–PB, em 2009, no Hospital Veterinário da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG) [18]. Entre 2017 e 2021, foram atendidos 2.316 gatos no Hospital Veterinário da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), situado em Areia-PB. Dentre as afecções acometidas no cotidiano do ambulatório, as doenças infecciosas sem agente definido somaram 33,9% (554/2.316) atendimentos, onde a esporotricose apareceu em 12,8% dos casos, seguindo como uma das mais importantes zoonoses da região [23].

Um questionário realizado com os tutores que foram à procura de auxílio do CCZ-JP, localizado na Paraíba, para diagnóstico da esporotricose foi aplicado em 2019. Dos 59 entrevistados, majoritariamente possuíam mais de um animal de companhia dividindo o mesmo espaço. 88 felinos foram diagnosticados com esporotricose e 59,1% (52/88) vieram a óbito [24]. Juntamente ao Centro de Vigilância Ambiental em Zoonoses (CVAZ) da Secretaria Municipal de Saúde (SMS) de João Pessoa-PB, um levantamento de casos foi realizado entre 2020 e 2021, principalmente depois do crescimento de ocorrência desde o seu aparecimento em 2016. Das 789 notificações de suspeita de animais, 40,68% (321/789) ocorreram em 2020 e 51,32% (468/789) foram em 2021, representando um aumento representativo no número de registros [25].

O crescimento do número de casos notificados da infecção em gatos foi o responsável pela Secretaria Estadual de Saúde de Pernambuco decidir incluir a doença na lista de Doenças de Notificação Compulsória (DNC) em 2016, através da Portaria SES/PE nº390/2016 [26]. Entre 2014 e 2016, 115 amostras foram encaminhadas ao

Laboratório de Doenças Infecciosas dos Animais Domésticos do Departamento de Medicina Veterinária da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE).



Desse total, 51,3% (59/115) do material coletado a partir da realização da coleta citopatológica foram positivos para *Sporothrix sp* [27].

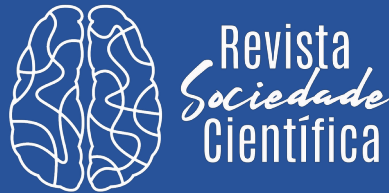
No Laboratório de Endemias de Pernambuco (LABEND-PE), entre 2016 e 2018, foram confirmados 52 casos da doença, sendo Olinda a cidade com maior incidência (65,4%) [28]. Entre 2016 e 2017, Olinda-PE ocupava 34,72% dos casos registrados no estado. Nesse período, houve o aumento do número de registro de casos de animais com esporotricose confirmada, passado de 35 (2016) para 57(2017). Em Camaragibe-PE, 23 animais foram notificados com lesões características, porém, apenas 18 obtiveram confirmação após cultura biológica [29]. Em Bezerros-PE, foi notificado um atendimento com diagnóstico positivo em um gato precedido Caruaru-PE [30].

Alagoas teve seu primeiro estudo observacional de esporotricose em felino com consequente contágio para humano ocorrida em 2014 [19]. Em Salvador-BA, entre 2018 e 2019, foram notificados 1.286 animais com lesões compatíveis com a morfologia esperada para o *Sporothrix sp*. Do total, 87,7% (1.067/1.286) foram casos de notificação com diagnóstico presuntivo para a afecção, constituindo 23,6% (252/1.067) diagnosticados em 2018 e 76,4% (815/1.067) em 2019 [8].

3.4 CENTRO-OESTE

No Centro-Oeste, as informações são escassas devido à ausência de obrigatoriedade de notificação dos casos. Os registros são, em geral, isolados e referente à esporotricose humana em razão da quantificação das internações ocorridas dentro do Sistema Único de Saúde (SUS) [13].

No Hospital Veterinário da Universidade de Cuiabá, foi atendido um felino que, após a confirmação do diagnóstico presuntivo para esporotricose, o relato tornou-se a primeira detecção da doença na região [31]. No Distrito Federal, foram registrados quatro relatos de caso com confirmação positiva, porém, todos os atendimentos ocorreram em locais distintos, representando casos pontuais nos locais onde foram relatados [32].

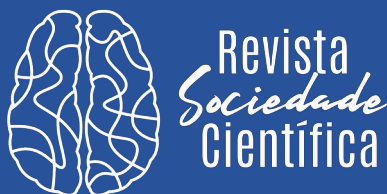


3.5 SUDESTE

Com uma alta incidência anual e um baixo resultado entre as medidas de controle, a situação epidemiológica da infecção no estado do Rio de Janeiro é alarmante [33]. Entre 1998 e 2004, a Fundação Oswaldo Cruz-FIOCRUZ diagnosticou 1.503 gatos [5]. Até 2015, o número de animais diagnosticados subiu exponencialmente até 4.703 gatos positivos para esporotricose [34]. Entre 1998 e 2009, foram registrados 3.244 casos de felinos com diagnóstico positivo para a doença. Notadamente, o surto, iniciado na capital, continua em expansão por outras regiões como Duque de Caxias e São João de Meriti [35].

Em Campos dos Goytacazes-RJ, foi observado que, a partir das 100 amostras obtidas, 66% (66/100) apresentaram cultivo biológico positivo para a levedura [36]. Em Teresópolis, cidade do Rio de Janeiro, foi identificado 166 gatos acometidos pela doença no ano de 2019 [37]. Em Vassouras-RJ, 107 felinos com diagnóstico confirmado para esporotricose, através da confirmação morfológica do patógeno, foram atendidos no Hospital Veterinário da Universidade de Vassouras, entre os anos de 2016 e 2018. Ao fim, pode-se observar uma regressão no número de animais positivos atendidos ao longo dos anos: 51,41% (55/107) em 2016; 28,03% (30/107) em 2017 e 14,03% (15/107) em 2018 [38].

De 1956 a 2001, foram registrados 51 casos [39]. No Hospital Veterinário da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade de São Paulo (USP-SP), entre 1986 e 2002, 25 gatos foram diagnosticados com esporotricose e, entre 1993 a 2011, 29 felinos obtiveram o mesmo diagnóstico [40]. Até 2010, o Centro de Controle de Zoonoses (CCZ-SP), órgão da Coordenadoria de Vigilância em Saúde (COVISA) vinculado à Secretaria Municipal de Saúde, não possuía confirmação de nenhum caso confirmado de esporotricose animal no município [41]. Então, durante esse período, os relatos de caso divulgados representavam notificações esporádicas [42], [43].

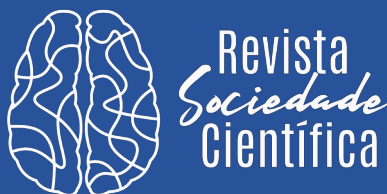


O CCZ-SP realizou uma análise em 1.463 residências e foi constatada a presença de 149 gatos domésticos positivos para esporotricose ao longo de 2011 a 2015: “62 em 2011; 37 em 2012; 15 em 2013; 20 em 2014 e 15 em 2015, entre novos casos e recidivas” [44]. Da mesma forma, em Itaquera, zona leste de São Paulo-SP, em 2011, inspecionou 865 domicílios, onde foram identificados 198 gatos, convivendo de maneira compartilhada com outros animais e membros da família. Destes, 12,12% (24/198) obtiveram o diagnóstico positivo para a doença por meio de exame citopatológico [46].

Na capital do estado, de 2011 a 2018, foram registrados 955 gatos diagnosticados com esporotricose. O processo de dispersão para outras áreas da cidade e para além dos limites municipais começou a ocorrer com o aumento significativo dos casos em 2018, unicamente representando 49,5% do total de registros [47]. Em 2021, o número total registrado foi de 560 na zona norte da capital de São Paulo [48]. Guarulhos-SP teve o seu primeiro registro de caso no Centro de Controle de Zoonoses (CCZ-G) em 2011 [41]. De 2011 a 2017, 1.359 casos da doença fúngica foram registrados no Laboratório de Zoonoses e Doenças Transmitidas por Vetores do CCZ-SP [41]. Até 2019, Guarulhos-SP acumularia aproximadamente 2.950 casos notificados [49].

No Espírito Santo, um relato de caso foi descrito caracterizando a identificação de cepas do Complexo *Sporothrix sp.* obtidas de um gato doméstico [50]. Em Vitória-ES, um estudo a partir da coleta de 100 amostras de felinos com lesões morfológicas compatíveis com esporotricose foi conduzido entre 2018 e 2019. As amostras foram encaminhadas ao Laboratório de Microbiologia da Universidade Vila Velha (UVV). Dos 100 inoculados, 54% (54/100) obtiveram resultados positivos [51].

Em Minas Gerais, até 2013, a descrição epidemiológica da esporotricose era baseada em relatos ocasionais que, haviam sido reunidos em 10 casos e uma notificação de desenvolvimento em humanos [2]. Em 2020, três gatos domésticos foram atendidos



no Hospital Veterinário Joaquim Rossi, oriundos de Aimorés-MG, obtiveram achados clínicos compatíveis com *Sporothrix schenckii* [52].

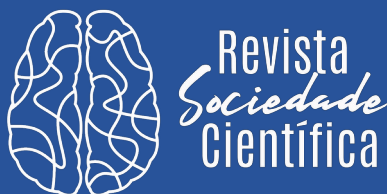
3.6 SUL

Entre 2014 e 2016, Curitiba-PR obteve 89 notificações de gatos com suspeita de esporotricose. Os atendimentos aos animais foram realizados na Clínica Veterinária Escola da Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUC-PR). Das 89 notificações, 74 % (66/89) foram positivos diante dos exames citológicos [53]. Relatos esporádicos de casos confirmados para esporotricose no Paraná, porém, Curitiba e Palotina são localizações de caráter alarmante [45], [54], [55].

Ponta Grossa-PR possuía um histórico ausente de registros até 2020. Em 2021 foi realizado o levantamento dos casos registrados e, dentre os 10 casos de suspeita notificados, 60% (6/10) foram confirmados [56]. Durante 2017 e 2021, foi obtido registros de 31 casos de pacientes com diagnóstico confirmatório para esporotricose em Piraquara-PR [57].

Até 2009, não havia relatos de caso da afecção em Santa Catarina. Os primeiros registros foram descritos a partir do atendimento de três felinos no Hospital Veterinário Lauro Ribas Zimmer da Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC), localizada em Lages-SC. Não foi documentado contágio para humanos oriundos do contato direto com esses animais [58].

Os primeiros relatos de esporotricose no Rio Grande do Sul foram descritos em 1964 [59]. Em 1955, foi sugerida a possibilidade de contágio através do contato direto com gato doméstico [60]. Em Rio Grande-RS, um gato atendido na zona urbana do município obteve o diagnóstico presuntivo de esporotricose, porém, não foi realizado o exame confirmatório [39].

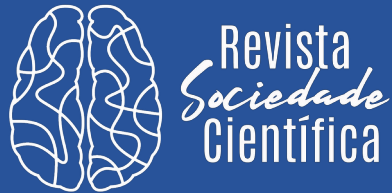


Publicado em 20 de julho de 2023
REVISTA SOCIEDADE CIENTÍFICA, VOLUME 6, NÚMERO 1, ANO 2023

Em 2001, Porto Alegre-RS teve dois casos registrados e 40 casos em Rio Grande-RS, 77,5% (31/40) machos e 22,5% (9/40) fêmeas, corroborando que a maior prevalência da doença ocorre em machos pelo temperamento intrínseco ao sexo durante o período reprodutivo e devido ao comportamento de maior permissibilidade aos animais machos de possuírem vida *outdoor* [64], [27]. A maior casuística ocorre mais frequentemente em machos jovens em idade reprodutiva [61]. Esse achado pode estar relacionado ao fato de os machos jovens apresentarem maiores episódios de confrontos por disputa territoriais e por fêmeas, aumentando a chance de inoculação do agente e favorecendo a infecção e a disseminação do fungo [62], [63].

Registros provenientes do Setor de Patologia Veterinária da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) apontaram que foram enviados 1.274 gatos para o setor de necropsia, entre 2005 e 2015, com 17 casos de doenças fúngicas presentes. Sob formato de material biológico proveniente de biópsias, recebeu-se 2.615 amostras, destes, 59 representavam doenças infecciosas com fungo como agente etiológico. Dentre os 76 gatos com infecções micóticas, esporotricose representou o diagnóstico de 57,63% (34/76) coletadas a partir de necropsia e 29,41% (5/76) fontes de material enviado via biópsia [64].

O sul do Rio Grande do Sul vem destacando-se pela presença progressiva no mapa de incidência de esporotricose, com relatos nos municípios de Pelotas-RS e Rio Grande-RS [7]. Em 2016, no Hospital de Clínicas Veterinário da Universidade Federal de Pelotas (UFPel), 34 gatos domésticos foram encaminhados para o ambulatório com quadro sintomático sugestivo. Dentre os animais, 88,23% (30/34) foram positivos para isolamento fúngico [65]. Entre 1978 e 2018, o Laboratório Regional de Diagnóstico da Faculdade de Veterinária da Universidade Federal de Pelotas (UFPel) recebeu 1.633 amostras de felinos, destes, 13 % (212/1.633) possuíram diagnóstico confirmatório para esporotricose e 17 felinos com esporotricose sistêmica [66].

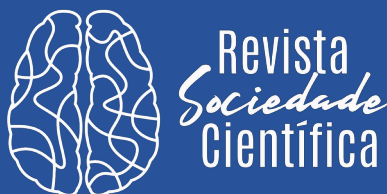


Publicado em 20 de julho de 2023
REVISTA SOCIEDADE CIENTÍFICA, VOLUME 6, NÚMERO 1, ANO 2023

Um levantamento na Faculdade de Veterinária da Universidade Federal de Pelotas (UFPel), entre 2012 e 2022, 28 gatos domésticos foram diagnosticados com esporotricose após resultado da cultura biológica dos isolados [67]. A região central do Rio Grande do Sul encontra-se com um registro de um gato doméstico com esporotricose [68].

Tabela 1 – Distribuição de casos de esporotricose felina nas diferentes regiões do país.

NORTE	OCORRÊNCIA		
Bélem (PA)	10,34% (18/174)	Machado e Macedo (2022)	
Manaus (AM)	213 (2020-2021)	Machado et al. (2022)	
	5,56% (1/18) (2022)	Machado e Macedo (2022)	
Rondônia	1 (2012-2016)	Millington (2018)	
	1 (2020)	Bison et al. (2020)	
NORDESTE			
Parnamirim (RN)	95,18% (79/83) (2020-2021)	Vicente (2021)	
Itaporanga (PB)	1 (2009)	Nunes et al. (2011)	
Areia (PB)	12,8% (296/2.316) (2017-2021)	Santos (2022)	
Recife (PE)	51,3% (59/115) (2014-2016)	Silva et al. (2018)	
	35 (2016)	Lima (2018)	
Olinda (PE)	57(2017)		
	65,4% (2021)	Valeriano (2021)	
Camaragibe (PE)	78,26% (18/23) (2017)	Lima (2018)	
Bezerros (PE)	1 (2015)	Araújo e De Santana Leal (2016)	
Alagoas	1(2014)	Marques-Melo et al. (2014)	
Salvador (BA)	87,7% (1.067/1.286) (2018-2019)	Sales (2021)	
CENTRO-OESTE			
Cuiabá (MT)	1	Fernandes et al. (2004)	
Distrito Federal	4 (2007; 2012; 2014; 2016)	Barreto (2018)	
SUDESTE			
Rio de Janeiro (RJ)	1.503 (1998-2004)	Lopes-Bezerra et al. (2006)	
	3.244 (1998-1999)	Barros et al. (2010)	
	4.703 (2015)	Alzuguir (2019)	
Campos dos Goyatazes (RJ)	66% (66/100)	Almeida et al. (2018)	
	166 (2019)	Souza et al. (2021)	
Teresópolis (RJ)	51,41% (55/107) (2016)	Carvalho (2019)	
	Vassouras (RJ)	28,03% (30/107) (2017)	
	14,03% (15/107) (2018)		
	51 (1956 a 2001)	Silva et al. (2015)	
	25 (1986-2002)	Rossi et al. (2013)	
São Paulo (SP)	29 (1993-2011)		
	12,12% (24/198) (2011)	Nobre et al. (2002)	
	37 (2012)	Silva et al. (2015)	
	15 (2013)		
	20 (2014)		
Guarulhos (SP)	15 (2015)		
	955 (2011-2018)	Silva et al. (2019)	
	560 (2021)	Rosa (2022)	
Vitória (ES)	1.359 (2011-2017)	Silva et al. (2019)	
	2.950 (2019)	Scuarcialupi et al. (2021)	
Aimorés (MG)	54% (54/100) (2018-2019)	Intra (2020)	
	3 (2020)	Cota et al. (2020)	
SUL			
Curitiba (PR)	74% (66/89) (2014-2016)	Rüncos et al. (2017)	
Ponta Grossa (PR)	60% (6/10) (2021)	Lech et al. (2022)	
Piraquara (PR)	31 (2017-2021)	Silva et al. (2022)	
Lages (SC)	3 (2009)	Colodel et al. (2009)	
Porto Alegre (RS)	40,6% (104/256) (2005-2019)	Driemeier (2021)	
	1,95% (76/3.889) (2005-2017)	Castro et al. (2017)	
Rio Grande (RS)	1(1996)	Nobre et al. (2002)	
Pelotas (RS)	14% (229/1.633) (1978-2018)	Scheid (2019)	
	28 (2012-2022)	Zamboni et al. (2022)	



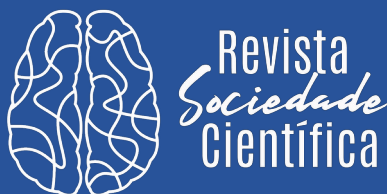
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A limitação de registros de ocorrência de casos da esporotricose encontra-se nas duas esferas: municipal e estadual, onde ambas possuem autonomia em relação à regulamentação da notificação obrigatória da doença junto às suas respectivas secretarias da saúde. O Norte do país é a região que possui menos relatos de casos da doença, possuindo inúmeros dados ausentes sobre a notificação da doença. Estados como Amapá, Acre, Roraima e Tocantins precisam receber incentivo à pesquisa epidemiológica da doença na região.

A região Nordeste foi a segunda com maior quantidade de relatos da infecção com cerca de 1.614 casos de 2009 a 2021, sendo a cidade de Salvador no estado da Bahia onde ocorreu a maior incidência 66,11% (1.067/1.614) relatados durante os anos de 2018 a 2019. Seguida pela cidade de Areia, na Paraíba, em que foram relatados 296 casos distribuídos entre os anos de 2017 a 2021 representando 18,34% (296/1.614) relatados de 2017-2021.

Como citado anteriormente no presente estudo, na região Centro-Oeste as informações são escassas, pois a esporotricose não é uma doença de notificação compulsória e, caso haja casos confirmados, podem passar despercebidos por não serem notificados. Dos cinco relatos em felinos encontrados durante o levantamento bibliográfico nos anos de 2007, 2012, 2014 e 2016, quatro foram localizados no Distrito Federal, portanto é considerado o estado com maior incidência da doença para essa região.

Por meio de exames citológicos, biópsias e necropsias, foram confirmados 546 casos na região Sul entre os anos de 1978 e 2021, configurando-a como a terceira com a maior quantidade de casos relatados. A cidade de Pelotas apresentou a maior incidência desses casos (259/546) seguida pela cidade de Porto Alegre (180/546), que, juntamente com a cidade de Rio Grande (1/546) configuraram o estado do Rio Grande do Sul o que detém a maior incidência (440/546). Enquanto o estado do Paraná (103/546) e de Santa Catarina (3/546) são o segundo e o terceiro com maior incidência respectivamente.

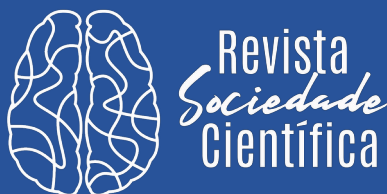


Publicado em 20 de julho de 2023
REVISTA SOCIEDADE CIENTÍFICA, VOLUME 6, NÚMERO 1, ANO 2023

O Sudeste é a região que possui maior quantidade de casos de esporotricose relatado na literatura, onde o Rio de Janeiro exerce um importante papel nesse somatório, visto que é onde se encontra a maior incidência dos casos. Por ser considerada uma área com proporções epidêmicas importantes para a doença desde a década de 90, é notório a baixa aplicação de medidas preventivas e de controle, visto que esse número vem crescendo significativamente desde então.

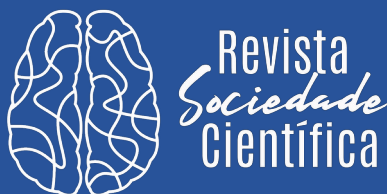
Por meio deste levantamento foi possível observar que poucas cidades brasileiras dentre as 5570 existentes (incluindo o Distrito Federal e Fernando de Noronha) possuem casos de esporotricose relatados, evidenciando assim a necessidade da aplicação de medidas públicas governamentais como o fornecimento de subsídios para aumentar o número de diagnosticados e de tratados, assim como a promoção de ações socioeducativas preventivas com os tutores de felinos, são meios para a diminuição tanto da incidência, como da prevalência dos casos. A aplicação de tais medidas se faz necessária em todas as cidades que possuem altos índices descritos da esporotricose, visto que a mesma devida sua ocorrência tem se tornado um problema de saúde pública.

Tanto os homens, como os animais podem ser infectados com a forma leveduriforme ou filamentosa. No entanto, devido à domesticação dos felinos, estes se encontram cada vez mais próximos dos humanos, sendo atualmente até considerados membros da família. Desse modo, a forma leveduriforme acaba ganhando destaque na forma de transmissão. Apesar da maioria dos humanos possuírem uma boa resposta terapêutica à infecção, as maiores preocupações se dão com as pessoas imunossuprimidas e crianças. Além disso, nos animais, sua evolução se não tratado, pode culminar em morte.

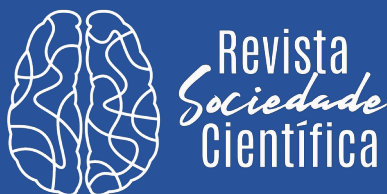


5 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] MARIMON, R.; CANO, J.; GENÉ, J.; SUTTON, D.A.; KAWASAKI, M.; GUARRO, J. ***Sporothrix brasiliensis*, *S. globosa* and *S. Mexicana*, three new *Sporothrix* species of clinical interest.** Journal of Clinical Microbiology, v.45, n.10, out. 2007.
- [2] RODRIGUES, A.M.; DE HOOG, G.S.; DE CAMARGO, Z.P. **Emergence of pathogenicity in the *Sporothrix schenckii* complex.** Medical Mycology, v.51, n.4, p.405–412, mai. 2013.
- [3] SCHENCK, B. **On refractory subcutaneous abscesses caused by a fungus possibly related to the *Sporotricha*.** Johns Hopkins Hospital Bulletin, v.240, n.93, p.286-290, 1898.
- [4] LUTZ, A.; SPLENDORE, A. **Paracoccidioidomicose (doença de Lutz-Splendore-Almeida): etiologia, epidemiologia e patogênese.** Revista Médica de Minas Gerais, v.24, n.1, fev. 2014.
- [5] LOPES-BEZERRA, L.M.; SCHUBACH, A.; COSTA, R.O. ***Sporothrix schenckii* and Sporotrichosis.** An Acad Bras Cienc, v.78, n.2, p.293–308, jun. 2006.
- [6] SANCHOTENE, K.O.; MADRID, I.M.; KLAFKE, G.B.; BERGAMASHI, M.; DELLA TERRA, P.P.; RODRIGUES, A.M.; CAMARGO, Z.P.; XAVIER, M.O. ***Sporothrix brasiliensis* outbreaks and the rapid emergence of feline sporotrichosis.** Mycoses, v.58, n.11, p.652–658, set. 2015.
- [7] MADRID, I.M.; MATTEI, A.S.; TELES, A.J.; CLEFF, M.B.; NOBRE, M.; MEIRELES, M.C.A. **Alterações hematológicas em felinos com esporotricose cutânea.** Arquivo de Ciências Veterinárias e Zoologia da Unopar, v.15, n.1, p.33-35, abr. 2012.
- [8] SALES, A.L.G. **Epidemiologia da esporotricose animal e humana no município de Salvador-BA, Salvador.** 2021. Dissertação (Mestrado em

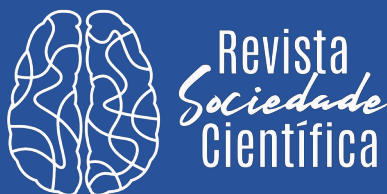


- Biotecnologia em Saúde e Medicina Investigativa) - Instituto Gonçalo Moniz, Fundação Oswaldo Cruz, Salvador, 2021.
- [9] RODRIGUES, A.M.; DELLA TERRA, P.P.; GREMIÃO, I.D. PEREIRA, S.A.; OROFINO-COSTA, R.; DE CAMARGO, Z.P. **The threat of emerging and re-emerging pathogenic Sporothrix species.** Mycopathologia, v.1, n.1, p.1-30, fev. 2020.
- [10] BARROS, M.B.D.L.; SCHUBACH, T.P.; COLL, J.O.; GREMIÃO, I.D.; WANKE, B.; SCHUBACH, A. **Esporotricose: a evolução e os desafios de uma epidemia.** Revista Panamericana de Salud Pública, v.27, n.6, p.455-460, 2010.
- [11] FREITAS, D.C.; MIGLIANO, M.F.; NETO, Z.L. **Esporotricose: Observação de caso espontâneo em gato doméstico (*F. catus*, L.).** Rev. Med. Vet. S. Paulo, v.5, n.4, p.601-604, 1956.
- [12] MACHADO, C.A.F.; MACEDO, A.C.D.O. **Ocorrência de *Sporothrix spp.* em felinos domésticos em Belém-Pará. Belém.** 2022. Trabalho de Conclusão de Curso [Medicina Veterinária] - Universidade Federal Rural da Amazônia, Belém, 2022.
- [13] MILLINGTON, M.A.; NISHIOKA, S.D.A.; MARTINS, S.T.; SANTOS, Z.M.G.D.; LIMA JÚNIOR, F.E.F.D.; ALVES, R.V. **Paracoccidioomicose: abordagem histórica e perspectivas de implantação da vigilância e controle.** Epidemiologia e Serviços de Saúde, v.27, ago. 2018.
- [14] BISON, I.; PARENTONI, R.N.; BRASIL, A. **Metanálise de esporotricose felina: um destaque para sua ocorrência no Brasil.** Ars Veterinaria, v.36, n.4, p.301-315, dez. 2020.
- [15] 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 Pathog., v.13, n.1 p.2–8, jan. 2017.

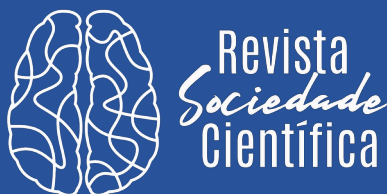


Publicado em 20 de julho de 2023
REVISTA SOCIEDADE CIENTÍFICA, VOLUME 6, NÚMERO 1, ANO 2023

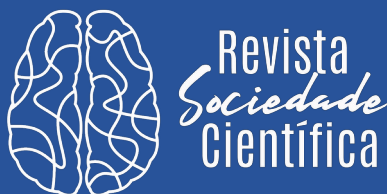
- [16] PEREIRA A.D.A.R.; BRITO, F.F.; DE OLIVEIRA, B.M.; OSÓRIO, A.C.S. **Impacto da esporotricose na saúde pública.** Revista Multidisciplinar em Saúde, v.2, n.3, p.106-106, set. 2021.
- [17] FIGUEIRA, K.D. **Esporotricose na espécie canina: Relato de um caso na cidade de Mossoró, RN.** Ciênc. Anim. Bras., v.10, n.2, p.673-677, abr./jun. 2009.
- [18] NUNES, G.D.L. **Esporotricose felina no município de Itaporanga, estado da Paraíba, Brasil: relato de um caso.** Arquivos de Ciências Veterinárias e Zoologia da UNIPAR, v.14, n.2, mar. 2011.
- [19] MARQUES-MELO, E.H.; DA SILVA LESSA, D.F.; GARRIDO, L.H.A.; NUNES, A.C.B.T.; CHAVES, K.P.; PORTO, W.J.N.; NOTOMI, M. **Felino doméstico como agente transmissor de esporotricoses para humano - Relato do primeiro caso no estado de Alagoas.** Revista Baiana de Saúde Pública, v.38, n.2, p.490-498, out. 2014.
- [20] NOGUEIRA, F.R. **Aspectos clínicos e epidemiológicos de sete casos de esporotricose felina avaliados na região metropolitana de Curitiba.** Revista Acadêmica Ciência Animal, v.12, p.50-51, 2014.
- [21] DONADEL, K.W.; OLIVEIRA, J.C.D.; MENDONÇA, R.D.A. **Esporotricose na infância: relato de dois casos.** An. bras. Dermatol, v.67, n.3, p.121-2, 123-5, mai./jun. 1992.
- [22] VICENTE, J.E.M. **Ocorrência e distribuição da esporotricose felina no município de Parnamirim, estado do Rio Grande do Norte.** 2022. Trabalho de Conclusão de Curso (Medicina Veterinária) – Centro de Ciências Agrárias, Universidade Federal da Paraíba, Areia, 2022.
- [23] SANTOS, V.M.B. **Doenças diagnosticadas em felinos domésticos atendidos no hospital veterinário da Universidade Federal da Paraíba: estudo de cinco anos (2017-2021).** 2022. Trabalho de Conclusão de Curso (Medicina



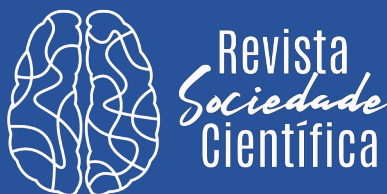
- Veterinária) – Faculdade de Ciências Agrárias, Universidade Federal da Paraíba, Areia, 2022.
- [24] VIEIRA, A.F.D.S. **Investigação epidemiológica da esporotricose na região metropolitana de João Pessoa, Paraíba, Brasil.** 2019. Trabalho de Conclusão de Curso (Medicina Veterinária) - Faculdade de Ciências Agrárias, Universidade Federal da Paraíba, Areia, 2019.
- [25] NASCIMENTO, J.P.D.L. **O diagnóstico da esporotricose: da teoria, na educação ambiental, à prática.** João Pessoa. 2022. Trabalho de Conclusão de Curso (Tecnologia em Gestão Ambiental) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, Sousa, 2022.
- [26] BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº204, de 17 de fevereiro de 2016. Define a Lista Nacional de Notificação Compulsória de doenças, agravos e eventos de saúde pública nos serviços de saúde públicos e privados em todo o território nacional, nos termos do anexo, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, seção 1, Brasília, DF, n.23, p.37, 18 de fevereiro de 2016.
- [27] SILVA, G. M.; HOWES, J.C.F.; LEAL, C.A.S.; MESQUITA, E.P.; PEDROSA, C.M.; OLIVEIRA, A.A.F.; SILVA, L.B.G.; MOTA, R.A. **Surto de esporotricose felina na região metropolitana do Recife.** Pesquisa Veterinária Brasileira, v.38, n.9, p.1767-1771, set. 2018.
- [28] VALERIANO, C.A.T. **Esporotricose em Pernambuco: diagnóstico, descrição epidemiológica, caracterização genômica e antifúngica dos isolados do Complexo *Sporothrix schenckii*.** 2021. Tese (Doutorado em Biologia de Fungos) - Departamento de Micologia do Centro de Biociências, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2021.
- [29] LIMA, G.V.P.D.S. **O dilema da esporotricose no Município De Camaragibe– Pernambuco.** 2018. Trabalho de Conclusão de Curso (Medicina Veterinária) – Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife, 2018.



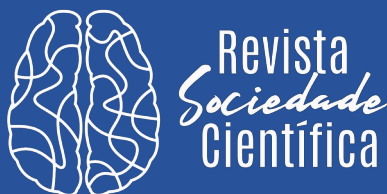
- [30] ARAUJO, A.K.L.; DE SANTANA LEAL, C.A. **Esporotricose felina no município de Bezerros, Agreste Pernambucano: Relato de caso.** Pubvet, v.10, n.11, p.816-829, nov. 2016.
- [31] FERNANDES, C.G.N.; MOURA, S.T.D.; DANTAS, A.F.M.; BLATT, M.C.S. **Esporotricose felina: aspectos clínico-epidemiológicos: relato de casos (Cuiabá, Mato Grosso, Brasil).** Medvep, v.2, n.5, p. 39-43, jan./mar. 2004.
- [32] BARRETO, N.B.M. **Esporotricose no Distrito Federal: descrição de casos.** Brasília. 2018. Trabalho de Conclusão de Curso (Medicina Veterinária) - Faculdade de Agronomia e Medicina Veterinária, Universidade de Brasília, Brasília, 2018.
- [33] RODRIGUES, A.M.; CHOAPPA, R.C.; FERNANDES, G.F.; HOOG, G.S. CAMARGO, Z.P. ***Sporothrix chilensis* sp. (Ascomycota: Ophiostomatales), a soil-borne agent of human sporotrichosis with mild-pathogenic potential to mammals.** Fungal Biology, v.120, n.2, p.246–264, fev. 2016.
- [34] ALZUGUIR, C. L. C. **Análise espacial e temporal dos casos de esporotricose humana e felina no município de Duque de Caxias, RJ e sua relação com aspectos socioambientais no período entre 2007 e 2016.** 2019. Tese (Doutorado em Pesquisa Clínica Parasitária) – Instituto Nacional de Infectologia Evandro Chagas, Rio de Janeiro, 2019.
- [35] BARROS, M.B.D.L.; SCHUBACH, T.P.; COLL, J.O.; GREMIÃO, I.D.; WANKE, B.; SCHUBACH, A. **Esporotricose: a evolução e os desafios de uma epidemia.** Revista Panamericana de Salud Pública, v.27, n.6, p.455-460, 2010.
- [36] ALMEIDA, A.J.; REIS, N.F.; LOURENÇO, C.S.; COSTA, N.Q.; BERNARDINO, M.L.; VIEIRA-DA-MOTTA, O. **Esporotricose em felinos domésticos (*Felis catus domesticus*) em Campos dos Goytacazes, RJ.** Pesquisa Veterinária Brasileira, v.3, n.7, p.1438- 1443, jul. 2018.



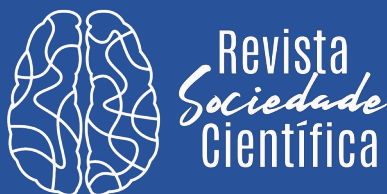
- [37] DE SOUZA, F.B.; SILVA, M.E.M.; JUNIOR, A.A.P.; PISSINATI, A.; BELLO, R.V.; MARTINS, A.V. Estudo epidemiológico da esporotricose no município de Teresópolis–RJ. **Revista de Medicina Veterinária do UNIFESO**, v.1, n.1, p.45-53, 2021.
- [38] CARVALHO, F.C.G.D. **Aspectos clínicos e epidemiológicos da esporotricose felina no município de Vassouras, Rio de Janeiro. Seropédica**. 2019. Tese (Doutorado em Patologia e Ciências Clínicas) – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2019.
- [39] NOBRE, M.D.O.; NASCENTE, P.D.S.; MEIRELES, M.C.; FERREIRO, L. **Antifungal drugs for small and large animals**. *Cienc. Rural*, v.32, n.1, p.175-184, fev. 2002.
- [40] ROSSI, C.N.; ODAGUIRI, J.; LARSSON, C.E. **Retrospective Assessment of the Treatment of Sporotrichosis in Cats and Dogs Using Itraconazole**. *Acta Scientiae Veterinariae*, v.41, n.1, p. 1-5, jan./dez. 2013.
- [41] PEREIRA, F.C. **Vulnerabilidade social, esporotricose felina e priorização das áreas com maior incidência de casos no município de Guarulhos. São Paulo**. 2020. Dissertação (Mestrado em Epidemiologia Experimental Aplicada à Zoonoses) – Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2020.
- [42] LARSSON, C.E.; GONÇALVES, M.D.A.; ARAUJO, V.C.; DAGLI, M.L.Z.; CORREA, B.; FAVA NETO, C. Esporotricosis felina: aspectos clínicos e zoonóticos. **Rev. Inst. Med. Trop.**, v.31, n.5, p.351-358, out. 1989.
- [43] LARSSON, C.E. Esporotricose. **Braz. J. Vet. Res. Anim. Sci.**, v.48, n.3, p.250-259, jun. 2011.
- [44] BERNARDI, F.; SILVA, E.A.D.; MENDES, M.C.N.C.; PARANHOS, N.T.; SCHOENDORFER, L.M.P.; MONTENEGRO NETTO, H.; CORREIA, M.A.S; DIAS, M.A.G.; CARDOSO, V.A.; GARCIA, N.O. Investigação e ações



- de controle de surto de esporotricose no município de São Paulo/SP. **Secretaria Municipal de São Paulo**, v.2, p.2, abr. 2016.
- [45] CAGNINI, P. **Esporotricose felina: Relatos de Casos. Curitibanos**. 2019. Trabalho de Conclusão de Curso (Medicina Veterinária) - Centro de Ciências Rurais, Universidade Federal de Santa Catarina, Curitibanos, 2019.
- [46] DA SILVA, E.A.; BERNARDI, F.; MENDES, M.C.N.C.; PARANHOS, N.T.; SCHOENDORFER, L.M.P.; GARCIA, N.O; MONTENEGRO, H.; DIAS. M.A.G.; FANTINI, D.A.; CARDOSO, V.A. **Surto de esporotricose em gatos – investigação e ações de controle, município de São Paulo/SP**. Boletim Epidemiológico Paulista, v.12, n.133, p.1-16, fev. 2015.
- [47] SILVA, E.A.D.; BERNARDI, F.; MENDES, M.C.N.C.; FERREIRA, A.M.B.; MONTENEGRO, H. **Esporotricose: situação na cidade de São Paulo e a importância do clínico veterinário na vigilância dessa zoonose**. Boletim APAMVET, v. 10, n. 1, p. 11-14, 2019.
- [48] ROSA, E.P. **Esporotricose animal-Levantamento do número de casos registrados na cidade de São Paulo no ano de 2021 e a conduta e conhecimento dos profissionais Médicos Veterinários**. 2022. Dissertação (Mestrado em Medicina Veterinária Preventiva) – Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, Universidade Estadual de São Paulo, Jaboticabal, 2022.
- [49] SCUARCIALUPI, L.N.; PEREIRA, F.C.; BAQUERO, O.S. Feline sporotrichosis: Social vulnerability and prioritization of geographic areas in Guarulhos, SP, Brazil. **Brazilian Journal of Veterinary Research and Animal Science**, v.58, p.1-12, 2021.
- [50] OLIVEIRA, M.M.E.D. **Análise filogenética e implementação de ferramentas moleculares na identificação de isolados do complexo Sporothrix spp**. 2013. Tese (Doutorado em Pesquisa Clínica em Doenças Infecciosas) - Instituto de Pesquisa Clínica Evandro Chagas, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2013.

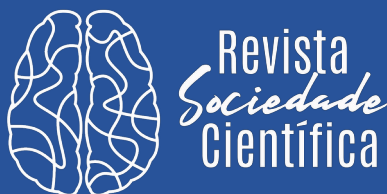


- [51] INTRA, N.R. **Caracterização clínica e epidemiológica da esporotricose felina na Grande Vitória-ES.** 2020. Dissertação (Mestrado em Ciência Animal) – Universidade de Vila Velha, Vila Velha, 2020.
- [52] MENEGASSI, M.G.; ROCHA, L.; COTA, J.M.; PEREIRA, C.M.; LANGA, R.G.; MOSCON, L.A.; CERQUEIRA, A.C.F. **Primeiro registro de felinos domésticos acometidos por esporotricose na região de Aimorés, Minas Gerais: Relato de caso.** Pubvet, v.15, n.9, p.1-5, set. 2021.
- [53] RÜNCOS, L.H.E.; BRAGA, K.F.; RIBEIRO, S.S.; MONTI, F.S.; CHIK.D.; FARIAS, M.R. **Aspectos epidemiológicos da esporotricose felina no município de Curitiba, estado do Paraná, Brasil, entre 2014 e 2016.** Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP, v.15, n.3, p.90-90, mar. 2017.
- [54] CHUCHENE, S.H.; BORTOLOTO, G.C.; MORISHIN FILHO, M.M. **Esporotricose cutâneo disseminada em gato doméstico na cidade de Curitiba-PR–Relato de caso.** Revista Veterinária, v.3, n.11, p.356-364, 2014.
- [55] FLECK, T.R. **Associação de itraconazol e iodeto de potássio no tratamento da esporotricose disseminada em um felino em Palotina, PR: relato de caso.** Clín. Vet., v.24, n142, p.62-70, set./out. 2019.
- [56] LECH, A.J.Z.; RIBAS, M.S.; WESTPHAL, P.; INGLÊS, L.M. **Protocolo operacional padrão para vigilância da epizootia de esporotricose em Ponta Grossa/PR.** Research, Society and Development, v.11, n.4, mar. 2022.
- [57] DA SILVA TORRES, F.P.; HARTMANN, I.F.; ROCHA, S.M.; JAVOROUSKI, E.B.; MORIKAWA, V.M.; LOPES, M.O. **Ocorrência da esporotricose humana e felina em Piraquara, Paraná, Brasil: Um alerta para a expansão da doença.** Arch Vet Sci, v. 27, n. 4, dez. 2022.
- [58] COLODEL, M.M.; JARK, P.C.; RAMOS, C.J.R.; MARTINS, V.M.V.; SCHNEIDER, A.F.; PILATI, C. **Esporotricose cutânea felina no estado de Santa Catarina: relato de casos.** Veterinária em foco, v.7, n.1, p.18-27, jul./dez. 2009.



Publicado em 20 de julho de 2023
REVISTA SOCIEDADE CIENTÍFICA, VOLUME 6, NÚMERO 1, ANO 2023

- [59] LONDERO, A.T.; DE CASTRO, R. M.; FISCHMAN, O. **Two cases of sporotrichosis in dogs in Brazil**. *Sabouraudia*, v.3, n.4, p.273-274, nov.1964.
- [60] ALMEIDA, F.P.; SAMPAIO, S.A.P; LACAZ, C.S; FERNANDES, J.C. **Dados estatísticos sobre a esporotricose. Análise de 344 casos**. *An. brasil. Dermat.*, v.30, p. 9-12, 1955.
- [61] PAULA, R.B. **Esporotricose canina e felina–revisão de literatura**. Brasília. 2008. Trabalho de Conclusão de Curso (Medicina Veterinária) – Universidade Católica de Brasília, Brasília, 2008.
- [62] SCHUBACH, T.M.; SCHUBACH, A.; OKAMOTO, T.; BARROS, M.B.; FIGUEIREDO, F.B.; CUZZI, T.; FIALHO-MONTEIRO, P.C.; REIS, R.S.; PEREZ, M.A.; WANKE, B. **Evaluation of an epidemic of sporotrichosis in cats: 347 cases (1998–2001)**. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, v.224, n.10, p.1623–1629, mai. 2004.
- [63] SILVA, M.B.T.D.; COSTA, M.M.D.M.; TORRES, C.C.D.S.; GALHARDO, M.C.G.; VALLE, A.C.F.D.; MAGALHÃES, M.D.A.F.; SABROZA, P.C.; OLIVEIRA, R.M.D. **Esporotricose urbana: epidemia negligenciada no Rio de Janeiro, Brasil**. *Cadernos de Saúde Pública*, v.28, n.10, p.1867-1880, out. 2012.
- [64] CASTRO, N.B.; ROLIM, V.M.; NASCIMENTO, L.C.D.; SILVEIRA, A.F.; ARGENTA, F.F.; FERREIRO, L.; DRIEMEIER, D.; SONNE, L. **Doenças micóticas em gatos no Rio Grande do Sul**. *Pesquisa Veterinária Brasileira*, v.3, p.1313-1321, nov. 2017.
- [65] MICHELON, L.; PIÑEIRO, M.B.C.; MADRID, I.M.; DA GAMA OSÓRIO, L.; BRUHN, F.R.P.; SOARES, G.F.; XAVIER, M.O.; NOBRE, M.O. **Dados epidemiológicos da esporotricose felina na região Sul Do Rio Grande do Sul: uma abordagem em saúde pública**. *Brazilian Journal of Health Review*, v.2, n.6), p.4874-4890, nov. 2019.



Publicado em 20 de julho de 2023
REVISTA SOCIEDADE CIENTÍFICA, VOLUME 6, NÚMERO 1, ANO 2023

- [66] SCHEID, H.V. **Estudo endêmico das doenças de felinos na região sul do Rio Grande do Sul**. 2019. Dissertação (Mestrado em Sanidade Animal) – Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2019.
- [67] ZAMBONI, R.; DOS SANTOS ALBERTI, T.; SCHEID, H.V.; CARDOSO, L.S.A.B.; BONEL, J.; RAFFI, M.B.; SALLIS, E.S.V. **Estudo retrospectivo de esporotricose em felinos domésticos (*Felis catus domesticus*) errantes na cidade de Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil, em um período de 10 anos (2012-2022)**. Research, Society and Development, v.11, n.2, p.1-8, fev.2022.
- [68] CASTRO, V.S.P.; CARTANA, C.B.; SILVA, S.S.R.D.; PALMA, H.E.; CASTRO, J.L.C.; LOPES, S.T.D.A.; MAZZANTI, C.M.A. **Esporotricose em um gato na região central do estado do Rio Grande do Sul, Brasil**. Medvep Derm., v. 1, n.1, p.124-130, 2011.