

Percepção dos profissionais de saúde quanto à esporotricose: um estudo nas regiões da campanha e da fronteira oeste do Rio Grande do Sul

Aline Daiane Gonçalves Fagundes^{a#}, Melissa Orzechowski Xavier^b,
Vanice Rodrigues Poester^{b##}

^aFundação Universitária Federal do Pampa (Unipampa), Bagé, Rio Grande do Sul, Brasil

^b Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Rio Grande, Rio Grande, Rio Grande do Sul, Brasil

[#] Autoras contribuíram igualmente para o estudo

Histórico do artigo

Recebido em: 05/07/2023

Aceito em: 17/08/2024

Palavras-chave:

doenças negligenciadas;
gatos; Rio Grande do Sul;
Sporothrix brasiliensis;
zoonose

Keywords:

neglected diseases; cats;
Rio Grande do Sul; *Sporothrix brasiliensis*; zoonosis

RESUMO

A esporotricose é uma doença fúngica, a qual apresentou aumento de casos no Brasil nas últimas décadas devido à transmissão zoonótica da espécie *Sporothrix brasiliensis*. Diante disso, há um grave problema de saúde pública nacional, no qual o gato é o principal transmissor e vítima desse agente. O Rio Grande do Sul (RS) enfrenta uma hiperendemia da doença, principalmente em dois municípios: Rio Grande e Pelotas. Levanta-se a hipótese que a doença seja subnotificada em outras regiões do RS. Assim, o objetivo deste trabalho foi avaliar a percepção dos profissionais de saúde humana e de outros animais quanto à esporotricose nos municípios de Bagé e Uruguaiana, RS, Brasil. Logo, pode-se inferir, por meio dos resultados, que há a presença de casos de esporotricose humana e felina nas regiões avaliadas, contribuindo para evidenciar esse importante problema de saúde pública no RS e reafirmar a importância de seguir atuando na capacitação continuada sobre a esporotricose.

Perception of health professionals regarding sporotrichosis: a study in the campaign and west border regions of Rio Grande do Sul

ABSTRACT

Sporotrichosis is a fungal disease, with an increase in cases in Brazil, due to zoonotic transmission of the species *Sporothrix brasiliensis*. In view of this, there is a serious national public health problem, in which the cat is the main transmitter and victim of this agent. Rio Grande do Sul (RS) faces a hyperendemic of the disease, mainly in two municipalities: Rio Grande and Pelotas. The hypothesis is raised that the disease is underreported in other regions of RS. Thus, the objective of this work was to evaluate the perception of human health professionals and other animals regarding sporotrichosis in the municipalities of Bagé and Uruguaiana, RS, Brazil. Therefore, it can be inferred, through the results, that there are cases of human and feline sporotrichosis in the regions evaluated, contributing to highlighting this important public health problem in RS and reaffirming the importance of continuing to work on continued training on the sporotrichosis.

1. Introdução

No Brasil, a esporotricose zoonótica ocasionada por *Sporothrix brasiliensis* é um grave problema de saúde pública nacional, com número crescente de casos temporalmente e geograficamente (1). Esta situação epidemiológica está intrinsecamente relacionada com a espécie *S. brasiliensis* e a suscetibilidade de gatos domésticos a esse agente (2, 3). Esses animais são as principais vítimas da doença, devido ao fato de serem os únicos hospedeiros que desenvolvem frequentemente lesões graves e disseminadas com alta carga fúngica, e por conta disso o *S. brasiliensis* é facilmente transmitido intra e interespecie devido aos hábitos de vida dos gatos, tais como proximidade de convivência com humanos e descrição frequente de brigas com relato de arranhões e mordidas entre os próprios gatos por disputa de território e fêmeas (3).

* Autor correspondente: vanicerp@gmail.com (Poester V.R.)

E ainda, a falta de políticas públicas para o controle da doença e a negligência diante das doenças fúngicas, contribuíram para o atual panorama nacional. Apesar disso, cabe destacar que três estados brasileiros (Tocantis, Roraima e Amapá) ainda não reportam casos da doença em felinos e em humanos (4). Todavia, a situação epidemiológica é classificada como hiperendêmica em diferentes Estados do país, dentre eles o Rio Grande do Sul (RS) (5). Em agravamento a situação nacional, casos inéditos de esporotricose causados por *S. brasiliensis* autóctones de países vizinhos ao Brasil (Argentina e Paraguai) foram descritos nos últimos anos (5-8). Ademais, já foi reportado o primeiro caso importado de esporotricose felina no Reino Unido, ocasionado por *S. brasiliensis*, demonstrando assim um caráter emergente mundialmente dessa zoonose (5, 9).

No RS a esporotricose zoonótica é reportada desde a década de 90, com agravamento regional comprovado da situação epidemiológica, a partir de centenas de casos diagnosticados em felinos e dezenas em humanos. De 70 casos/ano descritos no período entre 2010 a 2016, em um último estudo, passou para 129 casos/ano no período de 2017 a 2021, (5, 10-13). Porém, a distribuição dos casos não segue um padrão homogêneo, sendo os relatos de casos zoonóticos concentrados apenas na região sul do RS, nas cidades de Rio Grande e Pelotas (14). Recentemente, a Região Central do RS reportou a primeira série de casos confirmados de esporotricose em gatos, com 21 em Porto Alegre e 44 em Sapucaia do Sul), além de 11 casos em humanos (15, 5). Esses casos foram associados ao fungo *S. brasiliensis*, sugerindo que a esporotricose pode estar se espalhando para outras regiões do RS (15, 5).

De fato, um estudo recente que avaliou a percepção de profissionais de saúde animal, atuantes no RS, sobre a ocorrência da esporotricose no Estado, demonstrou que aparentemente a doença está dispersa por todo o estado (5). E mesmo diante desse grave panorama epidemiológico no Estado, um estudo realizado na Região Sul do RS, hiperendêmica para a doença, relatou que ainda há um déficit de conhecimento da área da saúde quanto a esporotricose (agente etiológico, forma clínica, transmissão, entre outros), colaborando para a progressão da hiperendemia regional (13).

Diante disso, considerando que a esporotricose é uma doença tropical negligenciada, reconhecida pela Organização Mundial da Saúde (16), de pouco conhecimento ainda entre os próprios profissionais da saúde e é ainda uma doença de notificação não obrigatória no Brasil, é difícil estimar a incidência real desta enfermidade no país (17, 13). No estudo pioneiro de Munhoz et al. (5) foi demonstrado o relato da ocorrência da doença em todas as regiões do RS, instigando uma investigação mais profunda da incidência da doença nestes municípios que ainda não reportam casos.

Neste estudo não houve a participação do município de Bagé, que é uma cidade da Região da Campanha com importância no contexto agropecuário, já na cidade de Uruguaiana foi reportado a ocorrência de esporotricose felina, instigando uma investigação em ambas as regiões, considerando a importância de Bagé como principal cidade da Região da Campanha e de Uruguaiana como uma região de fronteira com outro país (Argentina) e proximidade com outros dois países (Uruguai e Paraguai). Assim este trabalho teve como objetivo avaliar a percepção dos profissionais de saúde humana e de outros animais, atuantes nas regiões da campanha e da fronteira oeste do RS, quanto a ocorrência de casos de esporotricose humana transmitida por via zoonótica e casos em felinos.

2. Material e métodos

O estudo foi realizado em dois municípios do RS, Bagé e Uruguaiana (Figura 1), no mês de novembro e dezembro de 2022. Esses municípios se localizam na região da Campanha

e da Fronteira Oeste, respectivamente, ambos pertencem a Região Funcional de Planejamento RF 6.

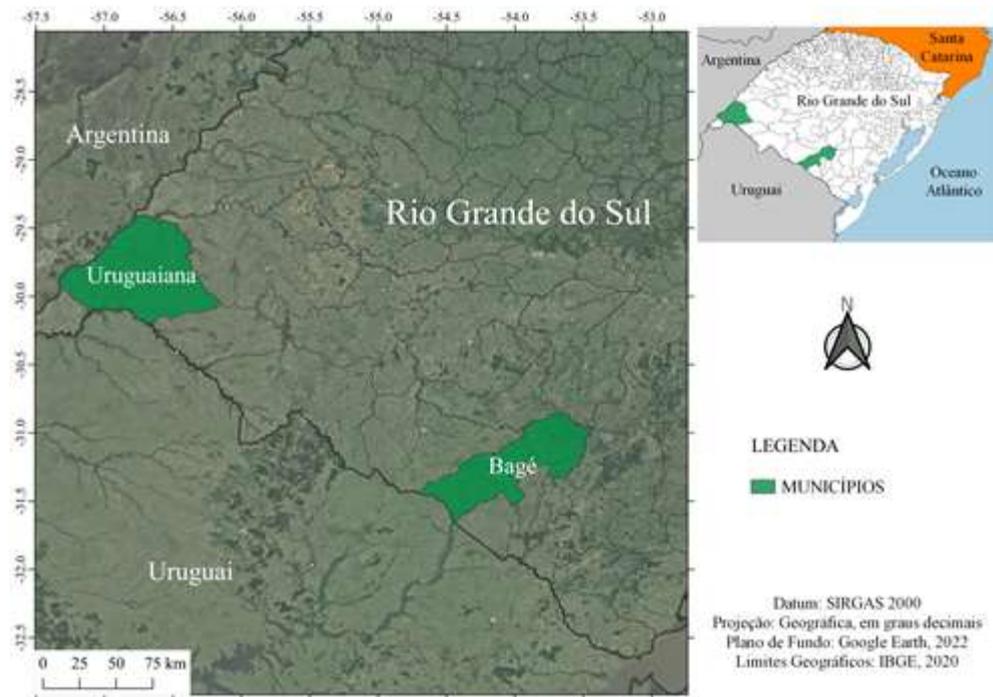


Figura 1 - Localização geográfica dos municípios de coleta de dados sobre a percepção dos profissionais de saúde humana e de outros animais, quanto a ocorrência de casos de esporotricose humana e felina: Bagé e Uruguaiana, Rio Grande do Sul, Brasil.

A população de estudo foram os profissionais de saúde atuantes na área médica e na área médica veterinária dos municípios de Bagé e Uruguaiana. Na área de saúde humana delimitou-se as seguintes atuações: Clínico Geral, Infectologista e Dermatologista. A listagem, com um total de 35 médicos, foi retirada no website do Conselho Regional de Medicina (CREMERS) e Conselho Federal de Medicina (CFM). Já os entrevistados da área veterinária foram os profissionais atuantes na clínica de pequenos animais, identificados a partir de busca na internet, com um total estimado de 98 profissionais atuantes em clínicas particulares e/ou, hospitais públicos e privados. Os dados foram coletados por meio de questionário estruturado aplicado de forma presencial ou *on line* síncrona. Os profissionais foram questionados quanto a características clínico-epidemiológicas da esporotricose (agente etiológico, forma de transmissão, apresentação clínica e tratamento), bem como, sobre o atendimento de casos e sua frequência (APÊNDICE 1).

Após a coleta, os dados foram adicionados em planilha digital e analisados por análise de frequência das respostas. Além disso, realizou-se uma comparação entre o conhecimento dos profissionais de saúde humana e de outros animais. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa na Área da Saúde da Universidade Federal do Rio Grande/FURG (parecer nº 5.768.877), seguiu-se todos os preceitos previstos na Resolução nº 466/12 e na Resolução nº 510/16 da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) do Conselho Nacional de Saúde (CNS).

3. Resultados

Foram contatados 51 profissionais, dos quais dois não aceitaram o convite, resultando em 49 entrevistas realizadas. Desses participantes, 78% (38/49) eram médicos veterinários e 22% (11/49) eram médicos, sendo 9 clínicos gerais e 2 dermatologistas. Em relação à distribuição geográfica, 80% (39) dos participantes eram de Bagé e 20% (10) eram de Uruguaiiana

Em relação ao conhecimento dos profissionais sobre a esporotricose, 96% (47/49) afirmaram conhecer a doença. Desses, 61% (30/49) identificaram corretamente a forma de transmissão (inoculação traumática), 61% (30/49) descreveram corretamente a principal manifestação clínica (cutânea/subcutânea) e 76% (37/49) mencionaram corretamente o papel dos gatos domésticos na transmissão da doença." (Tabela 1).

Tabela 1 - Respostas dos participantes (profissionais de saúde) atuantes em Bagé e Uruguaiiana, Rio Grande do Sul (RS), Brasil, sobre a esporotricose, conforme área e cidade de atuação (n=49).

Perguntas	Respostas % (n/total)	Regiões do RS				Total
		Bagé		Uruguaiiana		
		Médico	Veterinário	Médico	Veterinário	
Conhece a esporotricose?	Sim	90% (9/10)	97% (28/29)	100% (1/1)	100% (9/9)	96% (47/49)
	Não	10% (1/10)	3% (1/29)	0% (0/1)	0% (0/9)	4% (2/49)
Qual o agente etiológico?	Fungo	90% (9/10)	90% (26/29)	100% (1/1)	89% (8/9)	90% (44/49)
	Outros	10% (1/10)	10% (3/29)	0% (0/1)	11% (1/9)	10% (5/49)
Qual animal envolvido?	Gatos	70% (7/10)	79% (23/29)	100% (1/1)	67% (6/9)	76% (37/49)
	Gatos e Outros	0% (0/10)	17% (5/29)	0% (0/1)	33% (3/9)	16% (8/49)
	Outros	20% (2/10)	3% (1/29)	0% (0/1)	0% (0/9)	6% (3/49)
	Desconhece	10% (1/10)	0% (0/29)	0% (0/1)	0% (0/9)	2% (1/49)
Adquirida por?	Somente Inoculação Traumática	80% (8/10)	59% (17/29)	0% (0/1)	56% (5/9)	61% (30/49)
	Inoculação Traumática e Outros	0% (0/10)	24% (7/29)	0% (0/1)	11% (1/9)	16% (8/49)
	Outros	10% (1/10)	14% (4/29)	100% (1/1)	33% (3/9)	18% (9/49)
	Desconhece	10% (1/10)	3% (1/29)	0% (0/1)	0% (0/9)	4% (2/49)
Acometimento	Cutânea/Subcutânea	70% (7/10)	72% (21/29)	0% (0/1)	22% (2/9)	61% (30/49)
	Cutânea/Subcutânea + sistêmica	20% (2/10)	14% (4/29)	100% (1/1)	67% (6/9)	27% (13/49)
	Sistêmico	0% (0/10)	10% (3/29)	0% (0/1)	11% (1/9)	8% (4/49)
	Desconhece	10% (1/10)	3% (1/29)	0% (0/1)	0% (0/9)	4% (2/49)
Método Diagnóstico	Somente Clínica	10% (1/10)	0% (0/29)	0% (0/1)	0% (0/9)	2% (1/49)
	Clínica e Laboratorial	70% (7/10)	97% (28/29)	100% (1/1)	89% (8/9)	90% (44/49)
	Desconhece	20% (2/10)	3% (1/29)	0% (0/1)	11% (1/9)	8% (4/49)

Continuação

Perguntas	Respostas % (n/total)	Regiões do RS				Total
		Bagé		Uruguaiana		
		Médico	Veterinário	Médico	Veterinário	
Tempo, em média, de tratamento	De 3 a 6 meses	30% (3/10)	76% (22/29)	100% (1/1)	56% (5/9)	63% (31/49)
	Outros	40% (4/10)	17% (5/29)	0% (0/1)	33% (3/9)	25% (12/49)
	Desconhece	30% (3/10)	7% (2/29)	0% (0/1)	11% (1/9)	12% (6/49)
A presença de casos na localidade é	Frequente	0% (0/10)	7% (2/29)	0% (0/1)	22% (2/9)	8% (4/49)
	Esporádica	20% (2/10)	52% (15/29)	0% (0/1)	22% (2/9)	39% (19/49)
	Rara	40% (4/10)	28% (8/29)	0% (0/1)	33% (3/9)	31% (15/49)
	Inexistente	0% (0/10)	0% (0/29)	0% (0/1)	0% (0/9)	0% (0/49)
	Desconhece	40% (4/10)	14% (4/29)	100% (1/1)	22% (2/9)	22% (11/49)
Atendimento de casos confirmados na região	Menos de 1 ano	20% (2/10)	14% (4/29)	0% (0/1)	0% (0/9)	12% (6/49)
	Há mais de 1 ano	20% (2/10)	41% (12/29)	0% (0/1)	56% (5/9)	39% (19/49)
	Nenhum	60% (6/10)	45% (13/29)	100% (1/1)	44% (4/9)	49% (24/49)
Estabelecimento/Autônomo	Pública	30% (3/10)	0% (0/29)	100% (1/1)	78% (7/9)	22% (11/49)
	Privada	70% (7/10)	97% (28/29)	0% (0/1)	22% (2/9)	76% (37/49)
	Autônomo	0% (0/10)	3% (1/29)	0% (0/1)	0% (0/9)	2% (1/49)
Conhecimento sobre rede de apoio nos municípios	Sim	0% (0/10)	0% (0/29)	0% (0/1)	11% (1/9)	2% (1/49)
	Não	100% (10/10)	100% (29/29)	100% (1/1)	89% (8/9)	98% (48/49)

Quanto a ocorrência de casos, 8% (4/49) dos profissionais entrevistados, todos médicos veterinários, consideram a esporotricose como de ocorrência frequente. A maioria dos entrevistados (70%; n=34) classificou a doença como esporádica ou rara. Em relação ao diagnóstico, 90% (44/49) identificaram corretamente que é realizado de forma clínico-laboratorial, e 63% (31/49) informaram que o tempo médio para um tratamento eficaz varia de 3 a 6 meses.

Foi avaliada uma taxa, de conhecimento geral sobre a doença, maior em profissionais de saúde animal do que aqueles voltados para a saúde humana, conforme demonstrado na Tabela 1.

Ao final de todas as entrevistas, foram distribuídos materiais informativos e as dúvidas dos entrevistados foram explicitadas, em vista de propagar o correto conhecimento sobre essa micose para os profissionais de saúde atuantes nos municípios de coleta, atuando na educação continuada e estimulando-os a atuarem como multiplicadores da informação.

4. Discussão

A esporotricose zoonótica e felina causada por *S. brasiliensis* representa um grave problema de saúde pública no Brasil (2, 21), afetando diversos estados do país, incluindo o RS (5). Apesar de sua importância, a doença continua sendo negligenciada e subnotificada em várias regiões (13, 21). Este estudo revelou que dois municípios do RS, até então sem relatos de casos da doença, estão agora atendendo pacientes, principalmente

gatos domésticos, que são as principais vítimas e disseminadores de *S. brasiliensis*. Isso sugere a presença da doença nas regiões da Campanha e da Fronteira Oeste do estado.

Destaca-se que o município de Bagé, pertencente a Região da Campanha, abrange uma área de 4.096 km², com população estimada de 121.518 mil habitantes (18), apresenta características econômicas voltadas à agropecuária e ao comércio, além disso, apresenta fronteira com Candiota, cidade reconhecida por sua importância como polo de geração de energia e produção de cimento e também com Aceguá, cidade que apresenta fronteira com o Uruguai, país vizinho ainda sem relato de esporotricose zoonótica ou felina (19). Já o município de Uruguai, pertencente a Região da Fronteira Oeste, abrange um território de 5.716 km² e possui uma população estimada de 126.766 mil habitantes (18), apresenta características econômicas relacionadas à agropecuária e apresenta fronteira com Argentina e Uruguai, podendo estar associada a disseminação de *S. brasiliensis* para estes países (20).

A hiperendemia de esporotricose no Brasil demonstrou que o aumento de casos da doença em gatos domésticos precede o aumento de casos em humanos e outros animais (12, 14). Ao encontro desse fato, em nosso inquérito cerca de 30% dos médicos veterinários entrevistados reportaram a doença como de ocorrência frequente. E, em contraponto, cerca de 45% (5/11) dos médicos desconheciam a ocorrência de casos humanos locais. Assim, salienta-se que é necessária uma vigilância e implementação de serviços especializados para a procura ativa desses casos, considerando que a esporotricose é uma doença subaguda a crônica e que pacientes humanos podem conviver com as lesões por vários meses sem o correto diagnóstico (21). Não somente restrito a saúde humana, ações voltadas para a saúde animal, tais como fomento ao diagnóstico e tratamento dos animais com envolvimento do poder público, bem como para o ambiente, investigando e controlando a disseminação de *S. brasiliensis*, também são necessárias, alinhando ao conceito de *One Health*, que conceitua os três pilares (saúde humana, animal e ambiental) como indissociáveis (22), sendo diretamente aplicados e necessários para o enfrentamento da esporotricose zoonótica (8).

Outra vertente de enfrentamento para esse problema de saúde pública, em vista de frear o número de casos em regiões já hiperendêmicas, ou preferencialmente controlar e prevenir a disseminação em regiões onde os casos começam a ser descritos, como parece ser o caso das regiões investigadas no presente estudo, é a partir da educação em saúde de forma continuada, com o objetivo de contribuir para formação de profissionais conscientes/críticos e disseminadores das informações no âmbito dessa zoonose. De fato, o estudo demonstrou a importância dessas ações, pois apesar dos profissionais de saúde terem o conhecimento que a esporotricose é uma doença zoonótica, os demais conhecimentos quanto a características clínico-epidemiológicas vitais para o correto diagnóstico e tratamento dos pacientes ainda é defasado. Os achados, deste trabalho, vão ao encontro de um estudo semelhante realizado em outra área hiperendêmica para a esporotricose, o Rio de Janeiro, o qual reafirma que a falta de informações sobre a esporotricose e as condições precárias sociais, ambientais e comportamentais dos moradores contribuem com o agravamento da situação epidemiológica da esporotricose (23).

Assim, o estudo ratifica a urgência de educação continuada com os profissionais de saúde e demais atores sociais para o enfrentamento desse problema de saúde pública que é a esporotricose. As autoras Teixeira & Zat (2021) salientam que esforços expressivos de educação em saúde e disseminação de conhecimento são necessários em todo o território nacional, sugerindo-se a necessidade de formação de rede de atuação entre profissionais da saúde, moradores do município, agentes sanitários e representantes políticos, visto que uma abordagem multidisciplinar é necessária para o enfrentamento da esporotricose.

5. Conclusão

Em conclusão, o estudo inferiu, a partir da aplicação do questionário aos profissionais de saúde, que há a presença da esporotricose principalmente em gatos domésticos em duas regiões do RS, até então sem dados sobre a doença, em agravamento a situação estadual. Ademais salienta-se a proximidade desses municípios com outros países (Argentina e Uruguai), contribuindo para a problemática interpaíses e mundial. Além disso, apontou-se que ainda há uma lacuna a ser preenchida no âmbito do conhecimento dos profissionais de saúde sobre a esporotricose, provavelmente associada ao subdiagnóstico da doença no RS. Por fim, o estudo ratifica a urgência em uma educação continuada com os profissionais de saúde, além da necessidade da inclusão da esporotricose na lista de doenças de notificação obrigatória no RS e no Brasil.

6. Agradecimentos

As outras são gratas à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e à Fundação de Amparo à pesquisa do Estado do RS (FAPERGS).

7. Referências

1. Gremião IDF, Martins da Silva da Rocha E, Montenegro H, Carneiro AJB, Xavier MO, de Farias MR, et al. Guideline for the management of feline sporotrichosis caused by *Sporothrix brasiliensis* and literature revision. *Brazilian Journal of Microbiology*. 2020; 52(1):107–24.
2. Gremião IDF, Miranda LHM, Reis EG, Rodrigues AM, Pereira SA. Zoonotic Epidemic of Sporotrichosis: Cat to Human Transmission. Sheppard DC, editor. *PLOS Pathogens*. 2017; 13(1): e1006077.
3. Poester VR, Brandolt TM, Klafke GB, Xavier MO. Population knowledge on sporotrichosis in an endemic area in Southern Brazil. *Revista Brasileira de Pesquisa em Saúde/Brazilian Journal of Health Research*. 2018; 20(4):25–30.
4. Rodrigues AM, Gonçalves SS, de Carvalho JA, Borba-Santos LP, Rozental S, Camargo ZP de. Current Progress on Epidemiology, Diagnosis, and Treatment of Sporotrichosis and Their Future Trends. *Journal of Fungi*. 2022; 8(8): 776.
5. Munhoz LS, Poester VR, Severo CB, Trápaga MR, Madrid IM, Benelli JL, et al. Update of the Epidemiology of the Sporotrichosis Epidemic in the state of Rio Grande do Sul, Brazil. *Mycoses*. 2022; 65(12): 1112–8.
6. Etchecopaz AN, Lanza N, Toscanini MA, Devoto TB, Pola SJ, Daneri GL, et al. Sporotrichosis caused by *Sporothrix brasiliensis* in Argentina: Case report, molecular identification and in vitro susceptibility pattern to antifungal drugs. *Journal de Mycologie Médicale*. 2020; 30(1): 100908.
7. Gremião IDF, Oliveira MME, Monteiro de Miranda LH, Saraiva Freitas DF, Pereira SA. Geographic Expansion of Sporotrichosis, Brazil. *Emerging Infectious Diseases*. 2020; 26(3): 621–4.
8. Rossow JA, Queiroz-Telles F, Caceres DH, Beer KD, Jackson BR, Pereira JG, et al. A One Health Approach to Combatting *Sporothrix brasiliensis*: Narrative Review of an Emerging Zoonotic Fungal Pathogen in South America. *Journal of Fungi*. 2020; 6(4): 247.
9. Barnacle JR, Chow YJ, Borman AM, Wyllie S, Dominguez V, Russell K, et al. The first three reported cases of *Sporothrix brasiliensis* cat-transmitted sporotrichosis outside South America. *Medical Mycology Case Reports*. 2023 Mar 1; 39:14–7.

10. De Oliveira Nobre M, Pötter De Castro A, Caetano D, Leonardo De Souza L, Carlos M, Meireles A, et al. Recurrence of sporotrichosis in cats with zoonotic involvement. *Rev Iberoam Micol.* 2001; 18:137–40.
11. Sanchotene KO, Madrid IM, Klafke GB, Bergamashi M, Terra PPD, Rodrigues AM, et al. *Sporothrix brasiliensis* outbreaks and the rapid emergence of feline sporotrichosis. *Mycoses.* 2015; 58(11): 652–8.
12. Brandolt TM, Madrid IM, Poester VR, Sanchotene KO, Basso RP, Klafke GB, et al. Human sporotrichosis: A zoonotic outbreak in southern Brazil, 2012–2017. 2018; 57(5): 527–33.
13. Poester VR, Saraiva LA, Pretto AC, Klafke GB, Sanchotene KO, Melo AM, et al. Desconhecimento de profissionais e ações de extensão quanto à esporotricose no extremo Sul do Brasil. *Vittalle.* 2019; 31 (1): 8-14.
14. Poester VR, Mattei AS, Madrid IM, Pereira JTB, Klafke GB, Sanchotene KO, et al. Sporotrichosis in Southern Brazil, towards an epidemic? *Zoonoses and Public Health.* 2018; 65(7): 815–21.
15. Spanemberg A, Araujo R, Ravazzolo AP, Driemeier D, Driemeier RMS, Ferreiro L. *Sporothrix brasiliensis* on cats with skin ulcers in Southern Brazil. *Medical Mycology.* 2021; 59(3): 301–4.
16. WHO (World Health Organization). Executive summary. Ending the neglect to attain the Sustainable Development Goals: A road map for neglected tropical diseases 2021–2030 [Internet]. www.who.int. [citado em 2022 Jan 7]. Disponível em: <https://www.who.int/publications-detail-redirect/WHO-UCN-NTD-2020.01>.
17. Queiroz-Telles F, Fahal AH, Falci DR, Caceres DH, Chiller T, Pasqualotto AC. Neglected endemic mycoses. *The Lancet Infectious Diseases.* 2017; 17(11): e367–77.
18. IBGE. Estimativas da População Residente no Brasil e Unidades da Federação com Data de Referência em 1º de Julho de 2021. [citado em 2022 Ago 20]. Disponível em: https://ftp.ibge.gov.br/Estimativas_de_Populacao/Estimativas_2021/POP2021_2022_0711.pdf.
19. UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA Campus Bagé. Projeto Político-Pedagógico Engenharia de Alimentos [Internet]. [citado em 2023 Jun 21]. Disponível em: https://dspace.unipampa.edu.br/bitstream/rii/86/10/PPC%20Engenharia%20de%20Alimentosatualizacao_Fts.pdf.
20. UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA Campus Uruguaiana Projeto Pedagógico do Curso de Medicina - Bacharelado [Internet]. [citado em 2022 Jul 19]. Disponível em: https://dspace.unipampa.edu.br/bitstream/rii/815/8/PPC_Medicina.pdf.
21. Poester VR, Stevens DA, Basso RP, Munhoz LS, Zanchi M, Benelli JL, et al. CATastrophe: Response to the challenges of zoonotic sporotrichosis in southern Brazil. *Mycoses.* 2021; 65(1): 30–4.
22. Losch EL, Zanatta CB, Barros GP de, Gaia MC de M, Bricarello PA. Os agrotóxicos no contexto da Saúde Única. *Saúde em Debate.* 2022; 46(spe2):438–54.
23. Papa MGO, Oliveira MH de, Reis LL de M dos, Camera P de O, Silva ACR da. Avaliação do conhecimento dos moradores da Zona Norte do Rio de Janeiro em relação à esporotricose. *Revista Brasileira de Educação e Saúde.* 2018; 8(4):65–70.
24. Teixeira JC, Zat LH de S. Esporotricose: Zoonose Negligenciada / Sporotrichosis: A neglected zoonosis. *Brazilian Journal of Development.* 2021; 7(8): 81947–68.

APÊNDICE 1 - Questionário aplicado

Questionário sobre a doença esporotricose utilizado para a entrevista de profissionais de saúde humana e de outros animais dos municípios de Bagé e Uruguaiiana, Rio Grande do Sul, Brasil. Adaptado de Poester et al., 2019

Nº questionário: _____ Cidade: _____ Data: _____

1. PROFISSIONAL: () MD () ENF () TÉC ENF () MV () Outro _____
2. Você trabalha em: () Clínica/Consultório particular () UBS () Hospital () Pet-shop/Agropecuária () Autônomo () Outro _____
3. Você conhece esporotricose? () NÃO () SIM
4. Essa doença é causada por: () Vírus () Bactéria () Fungo () Parasita () DESCONHEÇO
5. É uma doença: () Cutânea/Subcutânea () Sistêmica () DESCONHEÇO
6. É adquirida por: () Contato direto () Inoculação traumática () Inalação () DESCONHEÇO
7. Algum animal pode estar envolvido na transmissão da doença para humanos? () NÃO () SIM: () Cães () Gatos () Roedores () Aves () DESCONHEÇO
8. Já atendeu caso confirmado de esporotricose? () NÃO () SIM: () Recentemente ou () Há mais de ano? () Frequentemente ou () Esporadicamente? () DESCONHEÇO
9. Para você, casos de esporotricose no município de Bagé/Uruguaiiana são:
() Frequentes () Esporádicos () Raros () Inexistentes () DESCONHEÇO
10. Você sabe como é realizado o diagnóstico da esporotricose? () NÃO () SIM
11. Se sim, você sabe apontar qual o tipo de diagnóstico mais apropriado? () Somente clínico () Clínico e laboratorial
12. Você sabe informar se a esporotricose tem tratamento? () NÃO () SIM
13. Se informado que sim, você sabe dizer o tempo em média do tratamento:
() de 1 semana a 3 semanas () de 3 meses a 6 meses () DESCONHEÇO () de 1 ano a 3 anos
14. Você conhece alguma rede de apoio de diagnóstico, de assistência à saúde e de eventos de capacitação referentes à esporotricose nos municípios de Bagé/Uruguaiiana.
() NÃO () SIM