



CENTRO UNIVERSITÁRIO DE BRASÍLIA - UNICEUB

PROGRAMA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Anna Cecília Ribeiro Vasconcelos

Vitoria Penner da Cunha Torres

A complexidade da esporotricose: médico veterinário clínico sabe diagnosticar e tratar esta doença?

Brasília

2020



CENTRO UNIVERSITÁRIO DE BRASÍLIA - UNICEUB

PROGRAMA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

A complexidade da esporotricose: médico veterinário clínico sabe diagnosticar e tratar esta doença?

Anna Cecília Ribeiro Vasconcelos

Vitoria Penner da Cunha Torres

Relatório final de pesquisa de Iniciação Científica,
apresentado à Assessoria de Pós-Graduação e Pesquisa

Brasília

2020

AGRADECIMENTOS

A Deus, pelo entusiasmo constante que revela a Sua presença.

Ao Uniceub, pelo financiamento da bolsa PIC.

Ao orientador, Lucas Edel Donato, pela compreensão e estímulo em período de pesquisa atípico em meio à pandemia, por respeitar nosso tempo e incentivar a condução do estudo.

À Profa. Dra. Ormezinda Maria Ribeiro- Aya, pela revisão e interlocução.

À Ana Carolina Mota, pelo apoio.

RESUMO

A esporotricose é uma infecção micótica subcutânea causada pelo fungo do gênero *Sporothrix schenckii*, após sua implantação traumática da derme. É caracterizada pelo importante perfil de transmissão zoonótica. Acomete principalmente os animais domésticos, sendo os felinos a única espécie animal que desempenha a função de reservatório do fungo, apresentando lesões de evolução subaguda a crônica, com transmissão a outros animais e humanos associada a ferimentos por mordidas e arranhões. Esse estudo objetivou estudar o conhecimento, a atitude e a prática dos médicos veterinários em relação à esporotricose e ao seu controle, bem como apresentar as características sociodemográficas desses profissionais. O estudo foi realizado por meio da plataforma Google Forms, empregando questionário destinado a médicos veterinários nas regiões administrativas do Distrito Federal. Os dados foram obtidos pelas respostas de 23 colaboradores. Os resultados sugerem um conhecimento parcial sobre a doença, revelando a necessidade de maiores estudos que venham fundamentar a prática do profissional veterinário, tendo em vista que a pesquisa demonstrou algumas incongruências em relação ao conhecimento e a prática do diagnóstico, principalmente ao que diz respeito às ferramentas de controle, e à técnica padrão ouro do diagnóstico de esporotricose que consiste no isolamento microbiológico de amostras clínicas obtidas de lesões ativas, pus, secreções ou biópsias com identificação do fungo. A pesquisa encaminha para a necessidade de ressaltar a importância de estudos de casos no DF que se dediquem ao tema, considerando que parte dos colaboradores revelam desconhecimento da técnica precisa do diagnóstico.

Palavras-Chave: sporothrix schenckii, felinos, zoonose

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Análise espacial dos participantes.....	16
Figura 2-Tabela 1: Perfil sociodemográfico dos colaboradores da pesquisa	17
Figura 3-Gráfico 1: Qual a técnica padrão ouro para o diagnóstico	19
Figura 4-Tabela 2: Sinais clínicos; Transmissão zoonótica; Ferramentas de controle e Obstáculo ao tratamento	22
Figura 5-Gráfico 2: Conhece algum colega de trabalho de trabalho que tenha sido infectado durante um atendimento	23
Figura 6-Gráfico 3: Conhece algum tutor que tenha adquirido a doença de seu pet.....	24

Sumário

1-INTRODUÇÃO	7
2 - OBJETIVOS	9
2.1 Específicos	9
3 -FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	10
4 - METODOLOGIA	15
4.1- Desenho do Estudo	15
4.2 Abrangência do estudo	15
4.3 Coleta de dados.....	16
4.4 Distribuição espacial dos participantes do estudo.....	16
5 - RESULTADOS E DISCUSSÃO	17
5.1 Em relação ao perfil dos informantes	17
5.2 Em relação ao conhecimento acerca da doença.....	18
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	25
REFERÊNCIAS.....	26
APÊNDICES	28
ANEXO	33

1-INTRODUÇÃO

A esporotricose é uma infecção micótica subcutânea causada pelo fungo do gênero *Sporothrix schenckii*, após sua implantação traumática da derme. A doença é caracterizada pelo importante perfil de transmissão zoonótica (MACEDO-SALES, et al. 2018). A doença acomete principalmente os animais domésticos, sendo os felinos a única espécie animal que desempenha a função de reservatório do fungo, apresentando lesões de evolução subaguda a crônica, com transmissão em outros animais e humanos associada a ferimentos por mordidas e arranhões (MEGID; RIBEIRO; PAES, 2016).

Sua distribuição geográfica é constatada, substancialmente, em regiões de clima quente e úmido. Constituindo um complexo de seis espécies, sendo no Brasil o *Sporothrix brasiliensis* de maior importância epidemiológica (MEGID; RIBEIRO; PAES, 2016). A *S. brasiliensis* é a espécie mais virulenta correlacionada a formas clínicas graves da esporotricose, por essa razão se torna de suma importância para a saúde pública e controle epidemiológico (ZHANGM et al., 2019).

A esporotricose é uma doença comum na Europa, e tem maior importância epidemiológica na América Central e América do Sul, especialmente no Brasil e no México. Foi em São Paulo, nos anos 50, que ocorreu o primeiro relato mundial de transmissão humana (LARSSON, 2011).

Identificada como uma doença ocupacional, a infecção também acomete médicos veterinários e trabalhadores agrícolas, sendo a esporotricose zoonótica comum nas regiões sul e sudeste do país. Ao longo dos anos seu perfil epidemiológico variou de baixa prevalência para uma enfermidade relevante, atingindo áreas urbanas negligenciadas (RODRIGUES, et al., 2013 citado por MONTENEGRO, et al., 2014).

Na região metropolitana de São Paulo o impacto pela ocorrência de *S. brasiliensis* tem sido significativo, assim como na cidade do Rio de Janeiro (MONTENEGRO, et al., 2014), já pelo complexo de *S. Schenkii* mais de 4.700 gatos e em torno de 4.000 pessoas foram afetadas no RJ desde a década de 90 (MACEDO-SALES, et al., 2018a).

A enfermidade tem sido relatada como uma das mais importantes zoonoses nas últimas décadas, admitindo condição epidêmica no estado do Rio de Janeiro (MACEDO-SALES, et al., 2018a). No Distrito Federal já são descritos casos da doença desde a década passada.

Cordeiro e cols. (2010) descreveram relato de casos em três membros da mesma família infectados por meio da arranhadura do animal. Entretanto, na informação da atual situação epidemiológica das doenças nos humanos e animais.

Na rotina clínica veterinária o diagnóstico é realizado por análise citopatológica, com confecção de lâminas com imprint de lesões de animais doentes. Já o protocolo de diagnóstico considerado padrão ouro para doença é o isolamento por meio da cultura (MACEDO-SALES, et al., 2018).

O desafio do tratamento da esporotricose é a necessidade de um longo período de administração de medicamentos. Também são atribuídas, como causas do baixo percentual de cura, a dificuldade em ministrá-los via oral aos gatos, intolerância às drogas antifúngicas e desistência dos proprietários devido ao custo e às dificuldades (SCHUBACH, 2004 citado por GREMIÃO, et al., 2006).

Ademais observa-se que apesar da doença já ter sido isolada em grande parte do território brasileiro há uma baixa sensibilidade em diagnosticá-la na rotina da clínica de pequenos animais assim como a adoção do manejo terapêutico adequado. A subnotificação de felinos com a suspeita de esporotricose e o manejo terapêutico incorreto pode contribuir diretamente com a transmissão desta doença para áreas até então indenes. Por fim a baixa e/ou ausência de ferramentas de controle efetivas e eficientes torna-se uma doença com grande potencial zoonótico em populações com maior vulnerabilidade social e econômica.

Dentre as zoonoses emergentes a esporotricose se apresenta como uma doença com grande potencial de transmissão tanto para os humanos quanto animais. O Brasil é o único país no mundo em que a esporotricose assumiu proporções epidêmicas diferenciadas e atualmente está presente em quase todo o território brasileiro. E o que era evidente nos últimos anos, agora está evidenciado que a população felina está em ascensão no país e no mundo. Os felinos são mais susceptíveis a infecção/doença, levando a evolução para forma graves, e o difícil tratamento faz com que estes animais evoluem para o desfecho fatal. Ademais o tratamento dos felinos tem sido um dos maiores entraves e permanece como grande desafio para o controle desta epidemia no país. Portanto este estudo foi realizado na para identificar o conhecimento dos médicos veterinários no que tange ao diagnóstico e manejo terapêutico. E assim fomentar a classe informações que possam oportunizar o diagnóstico e o tratamento diminuindo assim o tempo de manutenção da fonte de infecção (felino) no ambiente.

2 - OBJETIVOS

Estudar o conhecimento, atitude e a prática dos médicos veterinários em relação à esporotricose e ao seu controle, bem como apresentar as características sociodemográficas desses profissionais.

2.1 Específicos

- Caracterizar o perfil social e demográfico dos participantes do estudo;
- Levantar o conhecimento dos médicos veterinário sobre a esporotricose, modo de transmissão, clínica, diagnóstico e manejo terapêutico;
- Levantar o conhecimento dos médicos veterinários sobre as ferramentas de controle da doença;
- Identificar a prática e a atitude dos médicos veterinários no que se refere ao modo de transmissão, à clínica, ao diagnóstico, ao manejo terapêutico e às ferramentas de controle;
- Realizar análise espacial das localidades em que esses profissionais atuam;
- Realizar análise analítica correlacionando às informações sociodemográficas.

3 -FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A esporotricose é uma doença micótica causada por um fungo dimórfico e anamórfico pelo agente *Sporothrix schenckii*, alguns estudos mostram que *S.schenckii* é considerado um complexo que possui seis espécies denominadas *S.brasiliensis*, *S. schenckii*, *S. globosa*, *S. mexicana*, *S.pallida* e *S. luriei*. (MEGID; RIBEIRO; PAES, 2016).

É encontrado o micro-organismo em ambientes com clima tropical e temperado normalmente com temperaturas acima de 25°C, que faz crescer na natureza ou em culturas fúngicas na forma filamentosa, já nos animais ou nos humanos cresce na temperatura acima de 35°C e em forma de levedura. (MEGID; RIBEIRO; PAES, 2016). O *S. schenckii* é encontrado na natureza, na forma saprófita em vegetação em decomposição ou morta é comum em solo rico em matéria orgânica em decomposição em espinhos, madeira, palha, musgo, cascas de árvores. (GREENE, 2015).

O fungo apresenta distribuição, mundial ocorrendo em áreas mais quentes e úmidas, sendo menos frequente na Europa e mais frequente em alguns continentes como Japão, Américas, África e principalmente no Brasil, onde os casos foram aumentando com o passar do tempo (MEGID; RIBEIRO; PAES, 2016).

A doença acomete quase todas espécies animais, como: gatos, cães, bovinos, equinos, camundongos, caprinos, suínos, camelos, aves, ratos e até golfinhos incluindo também a espécie humana. Greene (2015) destaca que é a doença micótica subcutânea mais comum em humanos, na América Latina. Os felinos apresentam uma atração maior em relação ao fungo, sendo capaz de atuar como um reservatório, sendo, assim, a espécie que mais se contamina e transmite a doença. Ressalta-se que seu aumento foi considerado frequente nos últimos anos, e predominantemente em felinos machos, com faixa etária abaixo de 4 anos e animais não castrados, normalmente de vida livre sem residência. (MEGID; RIBEIRO; PAES, 2016).

Larsson e Lucas (2016) apontam que a *S. brasiliensis* tem prevalência nos estados do Rio de Janeiro e São Paulo, mas alguns outros estados, como Rio Grande do Sul, Minas Gerais e Paraná também apresentam um número considerável de casos. Desde 2010 foram relatados casos de esporotricose em gatos e em humanos, sendo a maior parte em felinos, e pela espécie *S. brasiliensis* na região de São Paulo.

A transmissão pode ser por inoculação direta do fungo na pele ou até por contato com plantas e solos contaminados, mas a transmissão entre animais e humanos costuma ser por

mordidas, arranhões de animais com a doença com ou sem sinais clínicos. Animais que vivem nas ruas e costumam disputar territórios, alimentos ou até mesmo as fêmeas inteiras são uns dos principais acometidos. Os jardineiros e pessoas que habitualmente têm o contato com plantas, e matérias orgânicas também podem se contaminar por espinhos, palha, assim como tratadores de animais, veterinários, estudantes de veterinária ou pessoas que entrem em contato com algum animal contaminado contraindo o fungo, na maior parte das vezes ao tentarem alimentar o animal, ou até tirá-lo do ambiente em que ele se encontra (LARSSON e LUCAS, 2016).

O microrganismo costuma estar presente nas lesões cutâneas, cavidade bucal, nasal, e nas unhas dos felinos portadores da esporotricose, o que facilita a disseminação da doença (MAZZOTTI, 2016). Em cães a infecção pode ser contraída por meio de lesões, por espinhos e farpas durante a caça, porém, ainda pode ser adquirida em cidades onde cães errantes, se enfrentam em brigas podendo também contrair a doença. (GREENE, 2015). A micose se manifesta de três maneiras: disseminada, cutânea ou cutâneo linfática.

A transmissão ao ser humano é descrita em vários países, e antes de ser pautada como zoonose, conforme registram Barros, et al. (2010), o homem adquiria a doença em atividades agrícolas, uma vez que o fungo se instalava por traumas na pele mediante contato com matéria orgânica vegetal, solo e materiais em decomposição. Desde a década de 1990, houve uma importante variação de perfil de transmissão, sendo o gato o animal mais acometido e que passou a ser também o foco da propagação da doença, por inoculação traumática no tecido subcutâneo humano (MACEDO-SALES et al. 2018).

Ocorre a entrada do fungo, que faz a penetração pelo tecido, em camadas profundas, e em forma de levedura se transforma. O fungo pode permanecer no tecido subcutâneo no qual foi inoculado, na derme e pode se disseminar para os linfonodos, ocorrendo linfadenite e linfangite ou também se disseminando através da corrente sanguínea. Na espécie felina as manifestações são maiores, e nos felinos aparecem lesões respiratórias com sinais e lesões também no pulmão e mucosas orais. O fungo pode ser encontrado pelo seu isolamento, na via cutânea, e, também, por inalação na via respiratória. (GREENE, 2015).

As manifestações clínicas da esporotricose frequentemente se revelam com surgimento de múltiplas lesões cutâneas em forma de pápulas ou nódulos que aumentam de tamanho e, em sua maioria, ulceram, provocando secreção seropurulenta, de acordo com Barros, et al. (2010). Em cães e gatos, as feridas distribuem-se na cabeça, parte externa dos

pavilhões auriculares e porção distal dos membros, segundo registram Megid, Ribeiro e Paes (2016). Nos humanos, assim como nos animais, pode ter apresentação clínica na forma cutânea, linfocutânea, extracutânea e disseminada (BRASIL, 2018).

Por ser uma doença micótica subaguda ou crônica, ela pode manifestar vários tipos de formas clínicas em cada espécie que atinge. Azulay & Azulay, 1992, citado por Oliveira (2009), explicam que a forma cutâneo linfática é a mais frequente. Inicialmente, caracteriza-se por uma lesão eritematosa com nódulos, que aumenta de tamanho ocorrendo ulcerações, e assim, aparecem lesões semelhantes no trajeto linfático até os gânglios regionais. Localizam-se em face e membros superiores preferencialmente, que costuma ser os locais mais acometidos. O período de Incubação é entre 3 a 30 dias (AZULAY & AZULAY, 1992, citado por OLIVEIRA 2009).

Já a forma Cutâneo Localizada, conhecida como a forma fixa, é pouco comum, e é caracterizada por ser uma lesão única, na qual não ocorre o comprometimento das vias linfáticas. São lesões inespecíficas, que apresentam como pápulo nodular e também pode evoluir para formas de verrugas que podem ter ou não ulceração (AZULAY & AZULAY, 1992, citado por OLIVEIRA 2009). A forma Cutâneo-disseminada é considerada uma forma rara, mas caracterizada por múltiplas lesões que são espalhadas pelo tegumento. E a disseminação hematogênica vista em pessoas ou animais imunossuprimidos, ocorre a partir de inalação ou ingestão do fungo, ou com a inoculação cutânea e disseminação secundária (AZULAY & AZULAY, 1992, citado por OLIVEIRA 2009).

A doença pode se manifestar em outros mamíferos como nos cães e humanos, mas é uma micose benigna, porém, as lesões podem ser múltiplas ou solitárias, mais na região de cabeça e focinho dos cães e nos humanos mais comumente em tórax e membros, indica Greene (2015). Nos felinos a forma clínica da micose mais vista são múltiplos nódulos e úlceras cutâneas, que são descritos associados a lesões da mucosa nasal e também a sinais respiratórios (SOUZA, et al., 2018).

A doença é mais comumente conhecida nos gatos, pois são altamente suscetíveis, com ocorrência predominante em machos, e costuma ser mais grave do que em outras espécies (GREENE, 2015). Trata-se de uma micose que acomete, em maior quantidade de casos, machos na faixa etária entre 2 e 4 anos de idade, ocasionando a evolução das lesões clínicas nas áreas da cabeça, membros e mucosas de acordo com Larsson e Lucas (2016). Acometimento sistêmico, inflamações com granulomas e grande quantidade de leveduras que

se aplicam sobre as lesões são vistos correntemente, destacam Souza, et al., (2018). Pode ser visto também o aparecimento de linfadenites e linfangites regionais e zonas necróticas expondo músculos e ossos (GREENE, 2015). A distribuição das lesões pode variar de regressão até casos em que o paciente pode chegar a óbito (MACEDO-SALES, et al., 2018a).

O diagnóstico da esporotricose pode ser realizado pela observação de um conjunto de manifestações clínicas associado a testes laboratoriais incluindo exame histopatológico, detecção molecular e testes cutâneos para identificação de anticorpos, visto que o ³padrão ouro para o diagnóstico de esporotricose consiste no isolamento microbiológico de amostras clínicas obtidas de lesões ativas, pus, secreções ou biópsias com identificação do fungo (ZHANGM et. al., 2019).

Na rotina clínica, para obtenção de diagnóstico rápido e de baixo custo, é realizada a análise citopatológica mediante o print das lesões em lâminas de vidro, com a utilização de corantes para evidenciar estruturas leveduriformes dentro, ou não, de células de defesa. A boa confecção das lâminas determina o sucesso da técnica, e ainda que se configure como uma possibilidade rápida de diagnóstico, não é considerado definitivo (MACEDO-SALES, et al., 2018a).

Portanto, o único recurso para a confirmação da doença é a execução do isolamento fúngico para a observação e constatação do agente etiológico e definição de sua espécie, relevante também para a análise do perfil de susceptibilidade aos tratamentos (MACEDO-SALES, et al., 2018).

Em alguns estados onde a doença é endêmica, deve-se levar em conta o diagnóstico diferencial, pois a esporotricose pode ser confundida com uma gama de doenças que podem ser sistêmicas ou tegumentares como: Nocardiose, Sífilis, Leishmaniose tegumentar, Granuloma anular, Osteomielite, Tuberculose reumatóide, cutânea e pulmonar, doença da arranhadura do gato, e também lesões tumorais entre outras (OROFINO-COSTA et al., 2017).

Os esquemas terapêuticos da esporotricose são com cetoconazol, itraconazol, iodeto de sódio, anfotericina B e tratamento cirúrgico associado às terapias antifúngicas. As dosagens podem ser reajustadas de acordo com a persistência das lesões e surgimento de outras novas. A excisão cirúrgica, por sua vez, é realizada após falha dos tratamentos medicamentosos, devendo estar em um local anatômico que possibilite a intervenção cirúrgica (GREMIÃO et al., 2006).

A recomendação para o tratamento com iodetos varia de 10-20 mg/kg a cada 12 ou 24h a dosagem, sendo importante ressaltar a sensibilidade dos felinos aos iodetos podendo causar efeitos adversos como diarreia, hipotermia, espasmos musculares e outros sinais, sendo então indicada a substituição para cetaconazol e itraconazol (PEREIRA et al., 2009).

O itraconazol é o medicamento de escolha para o tratamento, por ser confiável e efetivo em comparação às outras drogas antifúngicas. Em casos falhos é administrado por via subcutânea ou intralesional associado a anfotericina B, quando ocorrem lesões refratárias ao tratamento oral (GREMIÃO, et al., 2011). O cetaconazol apresenta vantagens como a menor toxicidade, ação de longo período em um amplo espectro de atividade in vivo e atuar como fungicida em doses altas, porém seu custo é mais elevado e apresenta efeitos adversos como anorexia e vômitos (PEREIRA et al., 2009).

Por ser uma doença zoonótica, alguns cuidados devem ser tomados, evitando-se que ela se espalhe, com a prevenção por meio de estratégias de controle, o que depende de um diagnóstico precoce da doença no animal doméstico, juntamente com um tratamento eficaz (MACEDO-SALES, et al., 2018a), deve-se evitar a obtenção de animais que possam ter vindo de áreas com surtos endêmicos, ou até mesmo os que têm acesso livre às ruas e que possam ter algum tipo de contato com a doença, tomando certos cuidados para que o ambiente residencial não seja um fator propenso a traumatismos cutâneos aos animais. Propor campanhas de esclarecimento aos tutores, deixando claro que a micose é uma zoonose e que acarreta um longo tratamento, fazendo também um controle populacional de animais de rua, e a castração dos machos que são um dos principais fatores de risco para transmissão, pois se envolvem em brigas que ocasionam traumatismo pela disputa de fêmeas inteiras na época do cio (MEGID; RIBEIRO; PAES, 2016).

4 - METODOLOGIA

Este estudo foi realizado sob aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa do UniCEUB (CEP ±UniCEUB) garantindo o cumprimento dos preceitos da RESOLUÇÃO Nº 466, DE 12 DE DEZEMBRO DE 2012 da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa.

Trata-se de um estudo prospectivo observacional, amostral e aleatório, com o uso da metodologia Conhecimento, Atitude e Prática (CAP).

4.1- Desenho do Estudo

A fim de padronizar a metodologia do inquérito e alcançar os objetivos propostos foi utilizada a técnica avaliativa Conhecimento, Atitude e Prática. Em inquéritos aplicados a grandes amostras populacionais, a utilização do CAP possibilita esclarecer alguns aspectos intrínsecos dos problemas de determinadas áreas. E essa metodologia consiste em avaliar:

- - o conhecimento: significa recordar fatos específicos (dentro do sistema educacional do qual o indivíduo faz parte) ou a habilidade para aplicar fatos específicos para a resolução de problemas ou, ainda, emitir conceitos com a compreensão adquirida sobre determinado evento.
- - a atitude: é, essencialmente, ter opiniões. E, também, ter sentimentos, predisposições e crenças, relativamente constantes, dirigidos a um objetivo, pessoa ou situação. Relaciona-se ao domínio afetivo.
- - e a prática: é a tomada de decisão para executar a ação. Relaciona-se aos domínios psicomotor, afetivo e cognitivo.

4.2 Abrangência do estudo

O estudo compreende o território do Distrito Federal com a amostra de 212 veterinários atuantes em clínica de pequenos animais, número definido a partir do total de profissionais inscritos no Conselho Regional de Medicina Veterinária do Distrito Federal e/ou Associação Nacional de Clínicos Veterinários de Pequenos Animais (ANCLIVEPA). Para o cálculo da amostra foi definindo o nível de confiança de 95% e erro amostral de 5%.

Critérios de inclusão: ser médico veterinário, concordar e assinar o termo de consentimento da pesquisa, ser atuante na clínica médica de pequenos animais.

Critérios de exclusão: não ser médico veterinário, não concordar e/ou assinar o termo de consentimento da pesquisa, não ser atuante na clínica médica de pequenos animais

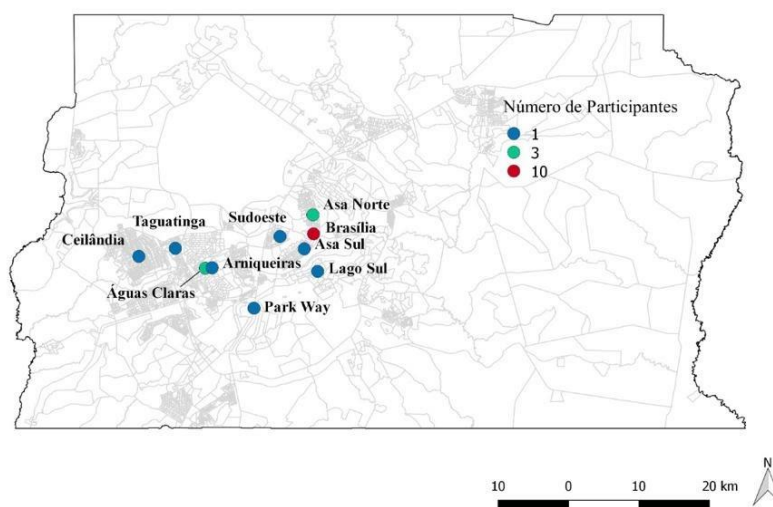
4.3 Coleta de dados

Foi aplicado um questionário (apêndice 1). O método aplicado consiste em uma pesquisa quantitativa amostral por meio de um questionário com perguntas claras e objetivas prezando pela uniformidade do entendimento dos entrevistados, mediante a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. O questionário foi validado previamente por 3 experts da área para que avaliassem clareza, linguagem e objetividade. E por motivos de conveniência o termo de consentimento e o questionário foram encaminhados aos participantes por meio eletrônico (email) pelo Conselho Regional de Medicina Veterinária.

4.4 Distribuição espacial dos participantes do estudo

Participaram deste estudo 23 colaboradores, com formação em medicina veterinária aos quais foi enviado um questionário pela plataforma Google Forms contendo questões sociodemográficas. Essa amostra compreende aproximadamente 10% dos profissionais médicos veterinários cadastrados que atuam no Distrito Federal (DF)

Figura 1: Análise espacial dos participantes



5 - RESULTADOS E DISCUSSÃO

5.1 Em relação ao perfil dos informantes

A pesquisa foi realizada com 23 médicos veterinários, cuja faixa etária está entre 22 anos e 42 anos. Desses, 9 (nove) informaram ter entre 22 e 27 anos; 8 (oito) entre 28 e 35 anos e 6 (seis) entre 36 e 42 anos. Os profissionais concluíram sua formação em sua maioria no Distrito Federal, 16 (dezesesseis) e 7 (sete) em outros estados do país. Os colaboradores declararam ter experiência na área de atuação entre menos de um ano a dezoito anos, sendo que o maior número de informantes, 10 (dez) declararam ter entre menos de 1 (um) ano e 2 (dois) anos de formação inicial, enquanto 7 (sete) informaram ter entre 3 (três) e 5 (cinco) anos; 5 (cinco) disseram ter mais de 10 (dez) anos de experiência e apenas 1 (um) informou ter entre 6 (seis) e 8 (oito) anos de tempo de formado. Em relação à pós-graduação 15 (quinze) desses profissionais informaram ter concluído uma especialização; 9 (nove) cursaram a residência; 2 (dois) disseram ter mestrado e 2 (dois) afirmaram ter doutorado. Em relação à atuação, todos os profissionais informaram atuar em clínicas e hospitais dentro do Plano Piloto e Regiões Administrativas do DF, sendo que a maioria, 17 (dezesete), atua em clínica; 6 (seis) trabalham em hospitais e nenhum informante disse atuar em ambulatório, conforme se pode verificar pela Tabela a seguir:

Figura 2-Tabela 1: Perfil sociodemográfico dos colaboradores da pesquisa

Faixa Etária			Local de Graduação		Tempo de Formado			
22-27	28-35	36-42	DF	Outros	0-2	3-5	6-8	+ de 10
9	8	6	16	7	10	7	1	5
Pós-Graduação			Local de Atuação					
R	E	M	Clínica	Hospital	Ambulatório			
9	15	2	17	6	0			

Legenda

R	Residência
E	Especialização
M	Mestrado
D	Doutorado

Fonte: Elaborada pelas autoras, 2020.

5.2 Em relação ao conhecimento acerca da doença

A pesquisa apontou que todos os profissionais participantes demonstraram ter conhecimento sobre o agente etiológico da esporotricose, assim como indicaram com segurança o tipo de microorganismo responsável pela transmissão da doença e compreendem, de acordo com Megid, Ribeiro e Paes (2016), que essa é uma doença micótica causada por fungo *Sporothrix schenckii*.

Já em relação à questão da gravidade da doença, apenas um participante disse ser leve, enquanto os demais afirmaram que se trata de uma doença com gravidade relevante. Tendo em vista que todos os profissionais que responderam a essa questão indicaram ter ao menos residência na área, o esperado seria que todos compreendessem a gravidade da patologia por se tratar de uma zoonose. Nesse sentido, esse dado pode ser considerado um sinal de que são necessários mais trabalhos de divulgação científica que tematizem e apresentem estudos de casos no DF, uma vez que, embora os estudos de Larsson e Lucas (2016) apontem que a doença tem mais prevalência nos estados do Rio de Janeiro e São Paulo, com incidência também em outros estados como Rio Grande do Sul, Minas Gerais e Paraná, é importante que os profissionais atuantes no DF estejam preparados para um correto diagnóstico.

Há que se ressaltar que o diagnóstico preciso da doença é altamente significativo, uma vez que se o animal não for diagnosticado corretamente a probabilidade de contaminação de outros animais e de humanos, bem como o agravamento dos sintomas, é grande. Nesse aspecto, a pesquisa revela que não há entre os colaboradores consenso em relação ao diagnóstico, considerando que, dentre os respondentes 8 (oito), ou 35% não apontaram a cultura como técnica padrão ouro para o diagnóstico. Tendo a opção de marcarem mais de uma técnica, alguns participantes demonstraram que desconhecem o objetivo da técnica nomeada padrão ouro, “teste padrão que serve de comparação por parte de outros testes, com a finalidade de avaliar a exatidão dos mesmos, em resultados que nos assegurem o máximo de acertos de forma a estabelecer o diagnóstico real” (DICIONÁRIO ON LINE DE PORTUGUÊS).

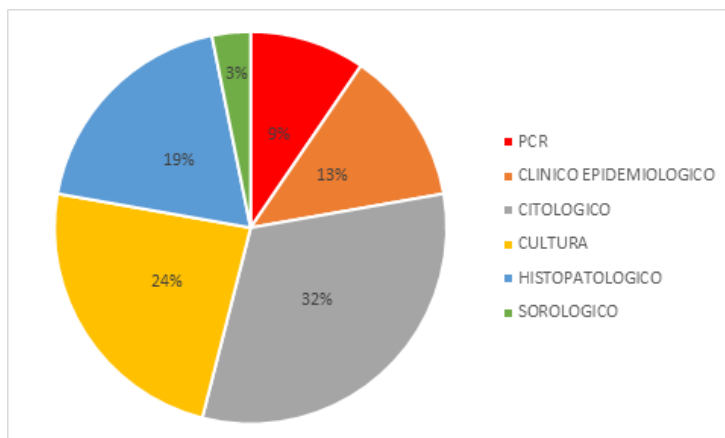
A opção colocada no questionário teve o objetivo de verificar se os médicos veterinários participantes da pesquisa entendem que, ao marcarem a opção referente à

técnica padrão ouro, não seria necessário marcar outra opção, uma vez que essa técnica, por si só, cumpre o papel de diagnosticar com precisão a patologia investigada.

HANGM et al. (2019) registram que o padrão ouro para o diagnóstico de esporotricose consiste no isolamento microbiológico de amostras clínicas obtidas de lesões ativas, tais como pus, secreções ou biópsias com identificação do fungo.

Esses autores corroboram a contribuição de Barros, et al. (2011) segundo a qual algumas células de defesa, linfócitos e gigantócitos, podem ser identificadas com a ampliação de 400x em uma lâmina com material de uma ferida com alta carga fúngica. Com a coloração de Gram as leveduras também podem aparecer coradas positivamente, porém, a baixa sensibilidade desse exame exige a confirmação com diagnóstico definitivo pela cultura fúngica, exame padrão ouro, contudo as limitações para sua execução - incluindo exigência de várias subculturas- resulta em pouca aplicação na rotina clínica e desconhecimento desse exame como identificação definitiva do agente etiológico o que é apontado pelo resultado da pesquisa.

Figura 3-Gráfico 1: Qual a técnica padrão ouro para o diagnóstico



Fonte: Elaborado pelas autoras, 2020

Em relação aos sinais clínicos, pode-se observar que todos os profissionais participantes da pesquisa afirmaram que a ulceração é um sinal preponderante e quase evidente em casos de sintomatologia clínica. Os dados (vide Tabela 2) demonstram, ainda, que há conhecimento sobre esses sinais, uma vez que os informantes observam a possibilidade de outros sinais (linfadenites e linfangites) que nem sempre se manifestam e não apontam aqueles que não se manifestam na avaliação clínica do animal (hematúrias e neoplasias). Azulay & Azulay, 1992, citado por Oliveira (2009), destacam que a

esporotricose pode manifestar sob vários tipos de formas clínicas em cada espécie que atinge, por ser uma doença micótica subaguda ou crônica. Nos casos mais comuns, as manifestações clínicas da esporotricose em geral se revelam com o aparecimento de múltiplas lesões na pele em forma de pápulas ou nódulos que aumentam de tamanho e, ao ulcerarem, provocam secreção seropurulenta, de acordo com Barros, et al. (2010).

Em relação à questão sobre como se dá a transmissão do animal ao homem, os dados demonstram conhecimento acerca dos principais fatores, uma vez que a maioria indicou a arranhadura 20 (vinte) e a mordedura 12 (doze) como responsáveis pela forma de contágio. Barros (2011) e Greene (2015) ensinam que a transmissão do *Sporothrix* para o homem ocorre pela inoculação do fungo em tecido lesionado, é necessário, portanto, que ocorra mordedura ou arranhadura para haver a infecção.

Entretanto, percebe-se que nem todos identificam os principais sinais reconhecidos por pesquisas e estudos, visto que alguns colaboradores apontam como fatores de transmissão secreções, aerossóis e fezes, o que revela um desconhecimento parcial acerca da doença, conforme registra a Tabela 2.

Em relação ao controle da doença, os colaboradores apontaram como sendo mais eficazes a restrição dos animais às ruas (17) e a castração (9). Nesse sentido, Megid; Ribeiro e Paes (2016) corroboram esse entendimento, uma vez que preconizam a necessidade de um controle populacional de animais de rua, e a castração dos machos, posto que são um dos principais fatores de risco para transmissão, tendo em vista que se envolvem em brigas que ocasionam traumatismo pela disputa de fêmeas não castradas na época do cio.

A incineração de carcaças também foi indicada por 8 (oito) informantes, contudo, embora não seja a principal ferramenta de controle, apresenta-se como um coadjuvante à principal estratégia de contenção da doença que é a restrição de circulação dos animais, defendida por Megid; Ribeiro e Paes (2016).

No entanto, houve quem apontasse a indicação de imunobiológico contra o agente (5) e até quem indicasse a eutanásia como forma de controle (1), o que demonstra pouco conhecimento sobre o tratamento correto e reforça a necessidade de estudos consistentes acerca do tema em tela.

Em relação à questão posta sobre a existência de obstáculos no tratamento da doença, a pesquisa indica que os colaboradores confirmam que esses existem e se

apresentam, principalmente, em relação ao longo período de tratamento (23) e na dificuldade de administração do medicamento no animal (14), tendo em vista que a esporotricose acomete em maior índice os felinos e esses são mais difíceis de serem manuseados, conforme explicitam Megid; Ribeiro e Paes (2016), quando destacam que essa espécie apresenta uma atração maior em relação ao fungo, e atuam como um reservatório, e por essa razão são os que mais se contaminam e os maiores transmissores da doença. Foram listados, também, como indicadores de obstáculos o desconhecimento sobre as técnicas diagnósticas (9) e o desconhecimento sobre o manejo terapêutico (8) e o alto custo da medicação (6).

A indicação por nove colaboradores de que o desconhecimento sobre as técnicas diagnósticas constitui um obstáculo confirma o que foi sinalizado anteriormente. O não reconhecimento da técnica padrão ouro como sendo suficiente para um diagnóstico revela um aspecto essencial a este estudo: o médico veterinário clínico não está totalmente apto a diagnosticar e a tratar a esporotricose, tendo em vista a sua complexidade.

Em relação às características das lesões, a pesquisa revela que há consenso de que os antifúngicos são as melhores opções para o tratamento, embora também seja indicada a administração de corticóides (2), antibióticos (5) e imunomoduladores (5), uma vez que foi dada a opção de assinalarem outras indicações terapêuticas. Nesse aspecto há que ressaltar a importância do diagnóstico preciso, uma vez que a esporotricose, em alguns casos, pode ser confundida com outras doenças tais como: Nocardiose, Sífilis, Leishmaniose tegumentar, Granuloma anular, Osteomielite, Tuberculose reumatóide, cutânea e pulmonar, doença da arranhadura do gato, e também lesões tumorais entre outras, conforme destacam Orofino-Costa et al. (2017).

Figura 4-Tabela 2: Sinais clínicos; Transmissão zoonótica; Ferramentas de controle e Obstáculo ao tratamento

Sinais clínicos	Ulcerações	23
	Nódulos granulomatosos	13
	Linfadenite Regional	9
	Pústulas	8
	Disfagia	1
	Espirros	8
	Hematúria	0
	Neoplasias	0
Transmissão zoonótica	Arranhadura	20
	Mordedura	12
	Fômites	13
	Aerossóis	3
	Fezes	1
	Secreções	5
Ferramentas de controle	Castração	9
	Restrição de deslocamento	17
	Eutanásia de infectados	1
	Incineração de carcaça	8
	Indicação de imunobiológico contra agente etiológico	5
Obstáculos ao tratamento	Alto custo	6
	Longo período de tratamento	23
	Dificuldade em achar os medicamentos	2
	Desconhecimento sobre o manejo terapêutico	8
	Desconhecimento sobre técnicas diagnósticas	9
	Dificuldade de administração do medicamento no animal	14
	Dificuldade em achar os medicamentos	2

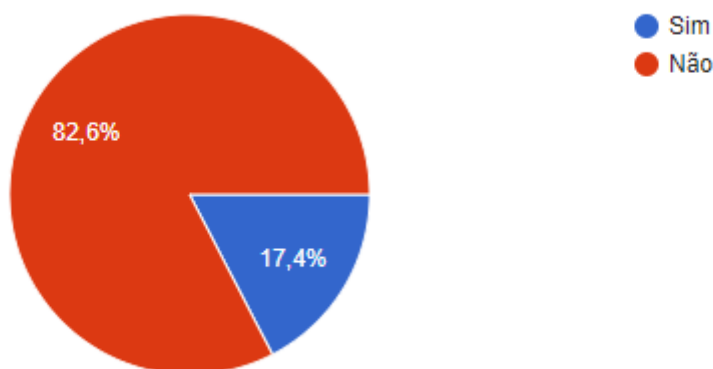
Fonte: Elaborada pelas autoras, 2020.

A medicação utilizada por esses profissionais é o *Itraconazol*, um antifúngico apontado pela literatura como um eficaz tratamento relacionado a micoses superficiais, subcutâneas e sistêmicas. Contudo, há que se ressaltar que a ministração desse medicamento deve ser usada com cautela, em animais hepatopatas e nefropatas. De acordo com Gremião, et al. (2011), o itraconazol é um medicamento confiável e efetivo se comparado a outras drogas antifúngicas.

No que se refere à forma de prevenção da doença, durante o atendimento clínico de animais suspeitos, todos os participantes da pesquisa revelam a compreensão de que os EPIs devem ser usados sempre, o que revela o entendimento de que a doença é caracterizada pelo importante perfil de transmissão zoonótica (MACEDO-SALES, et al. 2018). Nesse aspecto, Greene (2015) destaca que é a doença micótica subcutânea mais comum em humanos, na América Latina.

Dos 23 profissionais colaboradores da pesquisa, 4 (quatro) disseram que conhecem algum colega de trabalho diagnosticado com a doença após terem se infectado durante um atendimento, conforme demonstra o Gráfico a seguir, o que indica a necessidade de atenção ao uso frequente de equipamentos de segurança em todos os atendimentos.

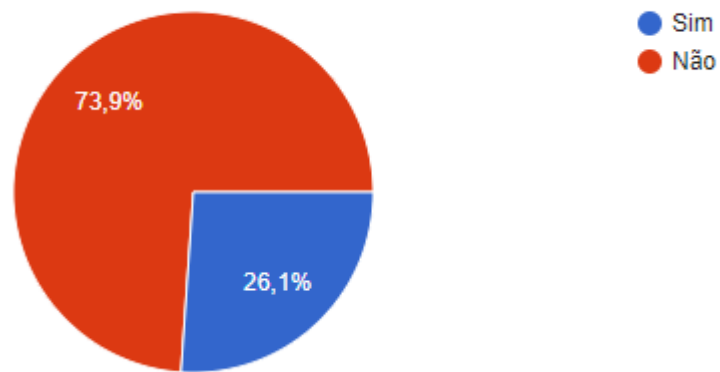
Figura 5-Gráfico 2: Conhece algum colega de trabalho de trabalho que tenha sido infectado durante um atendimento



Fonte: Elaborado pelas autoras, 2020

Em relação à questão sobre o conhecimento de tutores que tenham adquirido a doença de seu pet, 6 (seis) informaram saber de algum caso e 17 (dezesete) desconhecem.

Figura 6-Gráfico 3: Conhece algum tutor que tenha adquirido a doença de seu pet



Fonte: Elaborado pelas autoras, 2020

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por ser uma doença zoonótica, alguns cuidados devem ser tomados, evitando-se que ela se espalhe, com a prevenção por meio de estratégias de controle, o que depende de um diagnóstico precoce da doença no animal doméstico, juntamente com um tratamento eficaz, deve-se evitar a obtenção de animais que possam ter vindo de áreas com surtos endêmicos, ou até mesmo os que têm acesso livre às ruas e que possam ter algum tipo de contato com a doença, tomando certos cuidados para que o ambiente residencial não seja um fator propenso a traumatismos cutâneos aos animais. Propor campanhas de esclarecimento aos tutores, deixando claro que a micose é uma zoonose e que acarreta um longo tratamento, fazendo também um controle populacional de animais de rua, e a castração dos machos que são um dos principais fatores de risco para transmissão, pois se envolvem em brigas que ocasionam traumatismo pela disputa de fêmeas inteiras na época do cio.

O controle e tratamento da esporotricose se evidencia como um desafio para o clínico médico veterinário, pois o conhecimento impreciso do diagnóstico acarreta a indicação de tratamentos equivocados.

Esse estudo, cujo objetivo foi o de estudar o conhecimento e a atitude prática dos médicos veterinários em relação à esporotricose no Distrito Federal, bem como as características sócio demográficas dos profissionais que atuam no DF, revelou, a partir de uma amostra de 10% dos médicos veterinários cadastrados na região, que há um desconhecimento significativo acerca do diagnóstico da patologia em tela o que, conseqüentemente, pode gerar tratamentos equivocados ou subnotificação de casos.

Nesse sentido, cumpre ressaltar a importância de estudos de casos no DF que se dediquem ao tema, considerando que parte dos colaboradores revelaram desconhecimento da técnica precisa do diagnóstico, embora indiquem opções corretas para o tratamento.

REFERÊNCIAS

- AZULAY RD, AZULAY DR. Dermatologia. 2. Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1992. M. E. *Identificação e análise filogenética de espécies do gênero sporothrix isoladas em área endêmica de esporotricose no estado do Rio de Janeiro*. Dissertação de mestrado. Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro 2009. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/icict/9241/1/manoel_oliveira_ipecc_mest_2009.pdf>. Acesso em 10 set. 2020.
- BARROS, Monica Bastos de Lima et al. Esporotricose: a evolução e os desafios de uma epidemia. Temas da Atualidade. *Rev. Panam Salud Pública* 27(6), 2010. Disponível em:<<https://www.scielo.org/article/rpsp/2010.v27n6/455-460>> acessos em 10 set. 2020.
- Barros MBL, Paes RA, Schubach AO. Sporothrix Schenkii and Sporotrichosis. *Clinical Microbiology Reviews*. 2011; 24: 633-54.
- BRASIL, Ministério da Saúde. *Esporotricose Humana: sintomas, causas, prevenção, diagnóstico e tratamento*. Disponível em: <<http://portalms.saude.gov.br/saude-de-a-z/esporotricose-humana>>. 2018. Acesso em 8 set. 2020.
- CORDEIRO, F.N, BRUNO, C.B, PAULA, C.D.R, MOTTA, J.A.C. Ocorrência familiar de esporotricose zoonótica. *Revista da Sociedade Brasileira de Dermatologia*. (2010) 85:1-2.
- CORGOZINHO. K.B.et. al. 2006. Um caso atípico de esporotricose felina. *Acta Scientiae Veterinariae*. 34: 167-170. Disponível em: <<file:///C:/Users/Aya/Downloads/15241-53479-1-PB.pdf>>. Acessos em 9 set. 2020.
- GREENE, Craig E. *Doenças infecciosas em cães e gatos*. 4.ed. Rio de Janeiro: Roca, 2015.
- GREMIÃO I.D.F. et. al. Tratamento cirúrgico associado à terapia antifúngica convencional na esporotricose felina. *ActaScientiae Veterinariae*. (2006) 34: 221-223
- GREMIÃO I.D.F., et. al. Tratamento da esporotricose felina refratária com uma combinação de anfotericina Bintralesional e itraconazol oral *Veterinary journal*. (2004) (89): 346-351 Doi: <<https://doi.org/10.1111/j.1751-0813.2011.00804.x>>. Acesso em: 1 set 2020.
- LARSSON, Carlos Eduardo. Esporotricose. *Braz. J. Vet. Res. Anim. Sci.*, São Paulo, v. 48, n. 3, p. 250-259, 2011. Disponível em: <[file:///C:/Users/Aya/Downloads/34389-Texto%20do%20artigo-40341-1-10-20120722\(1\).pdf](file:///C:/Users/Aya/Downloads/34389-Texto%20do%20artigo-40341-1-10-20120722(1).pdf)>. Acesso em 28 ago 2020.
- LARSSON, Carlos Eduardo; LUCAS, Ronaldo. *Tratado de medicina externa: dermatologia veterinária*. [S.l: s.n.], 2016.
- MACEDO-SALES., et al. Diagnóstico laboratorial da esporotricose felina em amostras coletadas no estado do Rio de Janeiro, Brasil: limitações da citopatologia por imprint. *Rev Pan-Amaz Saude*, Ananindeua, v. 9, n. 2, p. 13-19, jun. 2018. Disponível em <http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2176-62232018000200013&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em 2 set 2020. <<http://dx.doi.org/10.5123/s2176-62232018000200002>>.
- _____. Contribuição felina doméstica na transmissão do Sporothrix no Estado do Rio de Janeiro, Brasil: uma comparação entre populações infectadas e não infectadas. *BMC Veterinary Research*. 2018a. Disponível em: <<https://doi.org/10.1186/s12917-018-1340-4>>. Acesso em: 28 set 2020.
- MAZZOTTI, Giovanna A; ROZA, Marcelo R. *Medicina Felina Essencial*. Curitiba PR 2016.
- MEGID, Jane; RIBEIRO; Márcio Garcia; PAES, Antonio Carlos. *Doenças Infecciosas em Animais de Produção e de Companhia*. Rio de Janeiro: Roca, 2016.

MONTENEGRO, H., et al. *Esporotricose felina devido a Sporothrix brasiliensis* : uma infecção animal emergente em São Paulo, Brasil, 2014.

OROFINO-COSTA, Rosane et al. Esporotricose: atualização em epidemiologia, etiopatogenia, terapêutica clínica e laboratorial. *A. Bras. Dermatol.* Rio de Janeiro, v. 92, n. 5, p. 606-620, out. 2017. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0365-05962017000500606&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 30 ago de 2020.

PEREIRA S.A., et. al . Aspectos terapêuticos da esporotricose felina. *Acta Scientiae Veterinariae.* (2009) 34: 311-321 RODRIGUES AM, et al.. Análises filogenéticas revelam alta prevalência de *Sporothrix brasiliensis* em surtos de esporotricose felina. *PLoS Negl Trop Dis.* 2013; 7 : e2281. doi: <10.1371 / journal.pntd.0002281>. Acesso em: 02 set. 2020.

RODRIGUES AM, et al. 2014 *Sporothrix schenckii sensu stricto* isolated from soil in an armadillos burrow. *Mycopathologia* 177: 199±206

SCHUBACH T.M. *Estudo clínico, laboratorial e epidemiológico da esporotricose felina na região metropolitana do Rio de Janeiro.* 66p. Rio de Janeiro, RJ. Tese (Doutorado em Biologia Parasitária). Curso de Pós-graduação em Biologia Parasitária, Instituto Oswaldo Cruz. 2004.

SOUZA, Elaine Waite de. *Esporotricose felina resposta ao tratamento, alterações histológicas cutâneas e identificação de Sporothrix spp. no Estado do Rio de Janeiro - Brasil.* 2015. 107 f. Tese (Doutorado em Pesquisa Clínica em Doenças Infecciosas)-Fundação Oswaldo Cruz, Instituto Nacional de Infectologia Evandro Chagas, Rio de Janeiro, 2015. Disponível em: <<https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/25129>>. Acesso em 20 ago. 2020

ZHANGM, Li F, LI R, GONG J, ZHAO F. Fast diagnosis of sporotrichosis caused by *Sporothrix globosa*, *Sporothrix schenckii*, and *Sporothrix brasiliensis* based on multiplex real-time PCR. *PLoS Negl Trop Dis* 13(2): 2019 e0007219. Disponível em: <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0007219>. acessos em 10 set. 2020.

APÊNDICES

Apêndice A- Questionário Esporotricose

QUESTIONÁRIO ESPOROTRICOSE
SEÇÃO 1- CARACTERÍSTICAS SÓCIO-DEMOGRÁFICAS
1. Nome:
2. Idade:
3. Onde se formou:
4. Qual o local de formação (Unidade Federada)?
5. Tempo de formado (em anos):
6. Possui pós graduação na área? () SIM () NÃO
7. Se sim qual(is)? () Residência () Especialização () Mestrado () Doutorado
8. Qual o nome da Região Administrativa onde atua?
9. Qual tipo de estabelecimento que atua? () Ambulatório () Clínica () Hospital
SEÇÃO 2- CONHECIMENTO, ATITUDE E PRÁTICA DA ESPOROTRICOSE E DO EXAME CLÍNICO

10. Qual o nome do agente etiológico da esporotricose?

- Microsporium canis* *Malassezia pachydermatis* *Sporothrix brasiliensis*
 Trichophyton mentagrophytes *Microsporium Gypseum*

11. Qual o tipo de microorganismo é responsável pela transmissão da esporotricose?

- Bactéria Protozoário Fungo Vírus Nematódeo Desconheço

12. Na sua opinião a Esporotricose é uma doença grave ou leve?

- Grave Leve Desconheço

13. Como a esporotricose é transmitida do animal para o homem?

- Mordedura Arranhadura Secreções Urina
 Fezes Fômites Aerossol Desconheço

14. Quais são os sinais clínicos da esporotricose?

- Ulcerações Nódulos granulomatosos Linfadenite regional Pústulas
 Neoplasia Disfagias Hematúria Espirros

15. De acordo com as características e desenvolvimento do agente etiológico qual a técnica padrão ouro para o diagnóstico?

- Cultura PCR Clínico epidemiológico
 Sorológico Histopatológico Citológico Desconheço

16. De acordo com as características das lesões qual indicação terapêutica de referência? Se for citado o nome das moléculas favor escrever:

- Uso de antifúngicos Uso de antibiótico
 Uso de imunomoduladores Uso de corticoides Desconheço

17. Qual o protocolo terapêutico utilizado na rotina clínica ?

18. Na sua opinião quais são as formas de controle para doença? Caso seja o seu entendimento é possível marcar mais de uma opção

- Incineração de carcaças Castração Restringir o deslocamento do animal
- Eliminação de carcaça em aterro sanitário Eutanásia de animais infectados/doentes
- uso de pour on ou coleiras contra o agente etiológico
- Indicação de imunobiológico contra agente etiológico

19. Qual(is) é(são) a(s) forma de prevenção da esporotricose durante o atendimento clínico de um animal suspeito?

- Não há meios Uso de EPI's

20. Se marcou o uso de EPI's na questão anterior, qual (is) foi(ram)

- Luvas Jalecos Óculos Avental Touca

21. Qual(is) foi(foram) as medidas de controle que você orientou ao tutor após o atendimento de um animal diagnosticado com a doença?

- Nenhuma Manutenção do medicamento até o final do tratamento Castração
- Vacinas Restrição de deslocamento Eutanásia do animal Outros

22. Você conhece algum colega de trabalho que adquiriu a doença?

- SIM NÃO

23. Você conhece algum tutor que tenha adquirido a doença de seu pet?

() SIM () NÃO

24. Na sua opinião existem obstáculos no tratamento da doença? Se sim, quais?

() SIM () NÃO

() Alto custo () Longo período de tratamento () Dificuldade em achar os medicamentos ()
Dificuldade em administração do medicamento no animal () Desconhecimento sobre o manejo
terapêutico () Desconhecimento sobre quais técnicas diagnósticas podem ser utilizadas para
confirmar a doença

Apêndice B - Convite para participação do estudo



**Sporothrix
schenckii**

Prezado médico veterinário,
Lhe convido para participar do estudo "A complexidade da esporotricose: médico veterinário clínico sabe diagnosticar e tratar esta doença?" esta pesquisa tem como o objetivo avaliar o nosso conhecimento frente a um caso suspeito e/ou confirmado de esporotricose no Distrito Federal.

Desde já agradecemos a participação de todos

ANEXO

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE

A complexidade da esporotricose: médico veterinário clínico sabe diagnosticar e tratar esta doença?

Instituição do/a ou dos/(as) pesquisadores(as): Uniceub

Pesquisador(a) responsável: Lucas Edel Donato

Pesquisador(a) assistente [aluno(a) de graduação]: Anna Cecília Ribeiro Vasconcelos e Vitoria Penner da Cunha Torres

Você está sendo convidado(a) a participar do projeto de pesquisa acima citado. O texto abaixo apresenta todas as informações necessárias sobre o que estamos fazendo. Sua colaboração neste estudo será de muita importância para nós, mas se desistir a qualquer momento, isso não lhe causará prejuízo.

O nome deste documento que você está lendo é Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Antes de decidir se deseja participar (de livre e espontânea vontade) você deverá ler e compreender todo o conteúdo. Ao final, caso decida participar, você será solicitado a assiná-lo e receberá uma cópia do mesmo.

Antes de assinar, faça perguntas sobre tudo o que não tiver entendido bem. A equipe deste estudo responderá às suas perguntas a qualquer momento (antes, durante e após o estudo).

Natureza e objetivos do estudo

- O objetivo específico deste estudo é Estudar o conhecimento, atitude e a prática dos médicos veterinários em relação à esporotricose e ao seu controle. A finalidade deste trabalho é contribuir para a orientação do profissional na utilização do diagnóstico e manejo terapêutico adequado para a doença.
- Você está sendo convidado a participar exatamente por ser médico(a) veterinário(a) e atuar na clínica de pequenos animais.

Procedimentos do estudo

- Sua participação consiste em preenchimento do questionário de acordo com sua vivência e prática profissional.
- O procedimento é o preenchimento do questionário eletrônico.
- Não haverá nenhuma outra forma de envolvimento ou comprometimento neste estudo.
- A pesquisa será realizada com o profissional, o questionário será enviado por meio de correio eletrônico (emails fornecidos pelo Conselho Regional de Medicina Veterinária).

Riscos e benefícios

- Este estudo possui risco de possibilidade de constrangimento e danos à dimensão psicológica do entrevistado
- Medidas preventivas: os dados não serão nominais garantindo sigilo do entrevistado. Durante a pesquisa, a qualquer momento, o entrevistado pode suspender o preenchimento do questionário. Garantia de danos previsíveis serão evitados e os pesquisadores comprometem-se com o máximo de benefícios e o mínimo de riscos e incômodos.
- Caso esse procedimento possa gerar algum tipo de constrangimento, você não precisa realizá-lo.
- Com sua participação nesta pesquisa você irá contribuir para a orientação de profissionais na utilização do diagnóstico e manejo terapêutico adequado para a doença além de contribuir para maior conhecimento sobre a esporotricose.

Participação, recusa e direito de se retirar do estudo

- Sua participação é voluntária. Você não terá nenhum prejuízo se não quiser participar.

Você poderá se retirar desta pesquisa a qualquer momento, bastando para isso entrar em contato com um dos pesquisadores responsáveis.

- Conforme previsto pelas normas brasileiras de pesquisa com a participação de seres humanos, você não receberá nenhum tipo de compensação financeira pela sua participação neste estudo.

Confidencialidade

- Seus dados serão manuseados somente pelos pesquisadores e não será permitido o acesso a outras pessoas.
- Os dados e instrumentos utilizados (questionários) ficarão guardados sob a responsabilidade de Lucas Edel Donato, Anna Cecília Ribeiro Formiga e Vitoria Penner da C Torres com a garantia de manutenção do sigilo e confidencialidade, e arquivados por um período de 5 anos; após esse tempo serão destruídos.
- Os resultados deste trabalho poderão ser apresentados em encontros ou revistas científicas. Entretanto, ele mostrará apenas os resultados obtidos como um todo, sem revelar seu nome, instituição a qual pertence ou qualquer informação que esteja relacionada com sua privacidade.

Se houver alguma consideração ou dúvida referente aos aspectos éticos da pesquisa, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário de Brasília – CEP/Uniceub, que aprovou esta pesquisa, pelo telefone 3966.1511 ou pelo e-mail cep.uniceub@uniceub.br. Também entre em contato para informar ocorrências irregulares ou danosas durante a sua participação no estudo.

Participante:

Pesquisador responsável: Lucas Edel Donato, celular 98266-6554, email lucas.donato@ceub.edu.br

Pesquisador(a) assistente Anna Cecília Ribeiro Vasconcelos, celular 98145-4839, email anna.cecilia@sempreceub.com

Pesquisador(a) assistente Vitoria Penner da Cunha Torres, celular 99111-7119, email vitoria.ctorres@sempreceub.com

Endereço dos(as) responsável(eis) pela pesquisa:

Instituição: UniCeub

Endereço: SEPN 707/709 – Campus Universitário. Bloco: /Nº: /Complemento: Bloco 9

Bairro: /CEP/Cidade: Asa Norte, Brasília – DF, 70790-075

Telefones p/contato: 3966-1201

Subentende-se, ao responder o questionário, que você aceitou participar desta pesquisa.