

Esporotricose felina: perspectiva sanitária zoonótica

Wesley de Castro Regis¹, Rita Maria Costa Wetler Tonini¹, William Cristiane Teles Tonini¹, Carla Linardi Mendes de Souza^{1*}, Ana Carolina dos Santos Gonçalves¹, Breno Arles da Silva Santos¹

¹Departamento de Ciências Humanas e Tecnologias, Universidade do Estado da Bahia, Campus XXIV, Xique Xique, Bahia, Brasil.

*Autora correspondente: Carla Linardi Mendes de Souza.

E-mail: linardy_18@hotmail.com



Revista Sertão Sustentável 2025.
Open access sob licença Creative Commons BY-NC-ND 4.0 International.

Recebido:21-08-2025.

Aceito:241-2025.

Resumo

O objetivo deste estudo foi analisar a relação entre o aumento da população de gatos domésticos abandonados com a possibilidade de aumento na propagação da Esporotricose, enfatizando os riscos e ameaças à saúde pública, explorando sua causa, propagação e meios de subsidiação. A esporotricose é uma micose subcutânea causada por fungos do gênero *Sporothrix*, que nas últimas décadas ganhou relevância zoonótica devido à transmissão por gatos domésticos, sobretudo abandonados. Realizou-se uma revisão bibliográfica qualitativa em bases como CAPES e Google Acadêmico, contemplando publicações entre 2010 e 2024, totalizando 31 estudos. Os resultados indicam que gatos errantes são importantes reservatórios e vetores, favorecendo a disseminação do fungo. A subnotificação, a escassez de políticas públicas efetivas e a vulnerabilidade social agravam a situação. Conclui-se que o controle da esporotricose exige estratégias integradas de saúde e bem-estar animal, incluindo programas de castração, acolhimento, vigilância epidemiológica e educação em saúde.

Palavras-chave: Zoonoses. Saúde pública. *Sporothrix brasiliensis*. Gatos domésticos.

Abstract

The objective of this study was to analyze the relationship between the increase in the population of stray domestic cats and the potential for increased spread of this disease, emphasizing the risks and threats to public health, exploring its cause, spread, and means of prevention. Sporotrichosis is a subcutaneous mycosis caused by fungi of the *Sporothrix* genus, which has gained zoonotic relevance in recent decades due to transmission by domestic cats, especially strays. A qualitative literature review was conducted in databases such as CAPES and Google Scholar, including publications between 2010 and 2024, totaling 31 studies. The results indicate that stray cats are important reservoirs and vectors, favoring the spread of the fungus. Underreporting, the lack of effective public policies, and social vulnerability exacerbate the situation. The conclusion is that controlling sporotrichosis requires integrated animal health and welfare strategies, including neutering, sheltering, epidemiological surveillance, and health education programs.

Keywords: Zoonoses. Public health. *Sporothrix brasiliensis*. Domestic cats.

Introdução

A esporotricose é uma micose subcutânea ocasionada por fungos dimórficos do gênero *Sporothrix*, sua maior ocorrência está atrelada aos felinos domésticos, mas possui caráter zoonótico (Ferreira e Mencialha, 2022). Historicamente esteve associada a contaminação exclusiva de manuseio em locais com matéria orgânica em decomposição e de ocupação profissional que ocorre em jardineiros, agricultores, horticultores, trabalhadores florestais, através de inoculação traumática (Gonçalves *et al.*, 2019), cenário que vem sendo modificado ao longo das décadas.

Os fungos do gênero *Sporothrix* possuem um vasto território de ocupação, chegando a nível mundial, sendo encontrados no solo, plantas, espinhos e em solo contendo matéria orgânica contaminada. Possui maior concentração na América Latina, sendo favorecidos pelo clima subtropical, com temperaturas entre 25°C a 37°C (Schubach *et al.*, 2004; Gonçalves *et al.*, 2019). O caráter transmissivo da esporotricose vem sendo modificado com o avanço dos anos, tendo em vista a

facilidade de contração da infecção, atrelada com o aumento dos animais domésticos, gerando a possibilidade da disseminação da infecção de forma zoonótica (Driemeier, 2021).

Dentre os animais domésticos com maiores propensões à infecção, se destaca o gato doméstico devido aos atos instintivos dos próprios felinos de enterrar suas fezes no solo e afiarem as suas garras nas árvores (Driemeier, 2021), assim como o fácil acesso à rua e terrenos baldios, vinculados a seu instinto de caça e reprodução (Gonçalves *et al.*, 2019), disputa de território e contaminação através do contato do fungo com lesões cutâneas (Almeida *et al.*, 2018).

O convívio com gatos infectados está intrinsecamente ligado à expansão de forma zoonótica da doença, visto que estes animais, frequentemente, atuam como reservatórios e transmissores do agente etiológico (Assis *et al.*, 2022; Franklin *et al.*, 2022). Barros *et al.* (2010) ressaltam que a subnotificação dos casos em humanos dificulta ainda mais a compreensão sobre o nível epidêmico que essa doença realmente está, dentre outros fatores que corroboram para a propagação dessa patologia.

Os fatores que contribuem para a expansão da esporotricose zoonótica incluem a urbanização desordenada, o abandono de animais domésticos e as condições socioeconômicas desfavoráveis (Lima *et al.*, 2024). Por possuir tais condições favoráveis à proliferação do agente etiológico, o Brasil tem enfrentado problemas com o aumento de casos de esporotricose, tanto em felinos quanto em humanos pela transmissão animal-humano (Xavier *et al.*, 2004; Barros *et al.*, 2010; Gremião *et al.*, 2015; Driemeier, 2021).

Diante disso, levantou-se a indagação sobre os perigos pelos quais os gatos abandonados nas ruas podem propiciar para a saúde pública, uma vez que propagam muito facilmente as zoonoses e em especial a esporotricose. Bem como, da necessidade de políticas públicas aplicadas para o controle da população felina e acompanhamento minucioso no que diz respeito à esporotricose, patologia essa que se negligenciada pode proporcionar graves problemas à saúde pública.

Assim, o presente trabalho revisou a literatura disponível sobre a esporotricose, com foco na propagação zoonótica, explorando seus aspectos epidemiológicos, clínicos e sociais, com o objetivo de analisar a relação entre o aumento da população de gatos domésticos abandonados com a possibilidade de aumento na propagação dessa patologia, enfatizando os riscos e ameaças à saúde pública, explorando sua causa, propagação e meios de subsídio.

Materiais e Métodos

Este estudo consistiu em uma revisão bibliográfica qualitativa sobre a relação entre o aumento da população de gatos domésticos abandonados e a proliferação da esporotricose zoonótica. A técnica de revisão de literatura, conforme descrita por Gil (2002), consiste na análise sistemática e crítica de publicações existentes, permitindo identificar lacunas e tendências em um campo específico do conhecimento. Para Severino (2014), essa abordagem é fundamental para sintetizar informações dispersas, enquanto Marconi e Lakatos (2003) destacam sua importância para fundamentar teoricamente estudos científicos.

Na etapa inicial do levantamento bibliográfico, foram empregadas ferramentas de busca acadêmica, como o Portal de Periódicos da CAPES e o Google Acadêmico. Essas plataformas possibilitaram a exploração de conteúdos relevantes mediante a aplicação de palavras-chave específicas e suas respectivas combinações: esporotricose, + esporotricose zoonótica, fungos, *Sporothrix*, zoonose no Brasil, esporotricose no mundo, epidemiologia da esporotricose, esporotricose no Brasil, abandono de animais domésticos, gatos domésticos, *Sporothrix brasiliensis*, saúde pública, em inglês e português. Bem como, busca por período desejado.

Com uma base consolidada sobre o tema e os principais aspectos bem delimitados, partiu-se para a coleta de dados com um olhar criterioso: foram priorizadas publicações entre 2010 e 2024 — contemplando os quatorze anos mais recentes, principalmente para capturar o impacto da pandemia da COVID-19 e verificar possíveis relações — sem esquecer, claro, as obras clássicas essenciais; só

avançaram os estudos que apresentavam palavras-chave relevantes no título, no resumo ou na seção de palavras-chave, e que tinha foco nas esferas de saúde, social e educacional, enquanto trabalhos duplicados eram descartados.

Na primeira triagem, relacionaram-se 100 artigos, incluindo teses e dissertações, sendo 50 deles aprovados pelos critérios estabelecidos: inicialmente avaliou-se o título — pois, como ressalta Garcia, Gattaz e Gattaz (2019), ele deve ser claro para atrair o leitor — depois, o resumo — um “objeto cultural” que traz informações específicas para determinadas comunidades de leitores, conforme Ferreira (2002); aqueles que demonstraram afinidade com o tema passaram para leitura integral, resultando em 50 leituras completas, das quais 31 foram selecionadas para discussão neste trabalho. Foram utilizadas também, informações obtidas em sites oficiais, para embasamento teórico e consolidação temática, como os da Fundação Osvaldo Cruz, do governo Federal, e governo do Estado da Bahia, e matérias em sites de revistas digitais.

Resultados e Discussão

Abandono de animais

A convivência entre animais e seres humanos sempre existiu, com a maior diversidade de espécies introduzidas pelo homem em sua rotina, aumentando seu nível de interação e os riscos ambientais, patogênicos e à saúde coletiva (Gonçalves, 2024). A busca pela convivência com animais tem aumentado nas últimas décadas. Segundo a Exame (2021), durante o período pandêmico da Covid-19, houve um aumento significativo no número de adoção de cães e gatos no Brasil, chegando à marca dos 30%. Juntamente com esse aumento nas adoções de animais de estimação, por motivos distintos, estima-se que o número de abandonos desses animais cresceu em 61% durante o mesmo período (Petlove, 2021).

Os números concretos de abandonos no Brasil tendem a ser ainda maiores, tendo em vista que os abandonos geralmente são feitos de modo que dificultem os registros, mas, segundo o Portal Correio (2022) a Organização Mundial da Saúde (OMS) estima que no país se encontram 30 milhões de cães e gatos em situação de abandono. Embora o país esteja coberto de leis que assegurem a proteção contra os maus tratos dos animais domésticos, na Lei nº 9.605/98 complementada pela Lei nº 14.064/2020, que amplia as penas para maus tratos contra cães e gatos em seu Art. 32º, o abandono ainda é um problema recorrente em todo país (Brasil, 2020). Os abandonos estão ligados a mudanças de regiões ou de logradouros, onde condomínios, prédios e residências compartilhadas não permitem a presença de animais domésticos, dificuldades econômicas para cuidados veterinários, desemprego e desapontamento com o comportamento dos animais (Ribeiro *et al.*, 2021).

A visão distorcida dos tutores sobre os animais em seus cuidados dificulta seu manejo. Em muitos casos os cuidadores os tratam como item de posse, e quando as situações fogem ao seu controle ou não tem mais o apego inicial, os despacham em ruas como objetos, agravando a situação do abandono (Lima *et al.*, 2024). Para Miranda *et al.* (2017) a superpopulação de cães e gatos nos centros urbanos geram todos os anos gastos incalculáveis para o sistema de saúde público nacional com reparos aos danos gerados pelos animais errantes. De acordo com Alves *et al.* (2013), os animais que vivem nas ruas causam problemas no âmbito social, ecológico, econômico e de saúde pública.

Diversos riscos ambientais estão atrelados ao comportamento dos animais abandonados. A poluição ambiental ocorre devido à técnica de procura de alimentos, quando eles rasgam os sacos de lixo e os carregam pelas ruas, aumentando a contaminação de vias públicas com material em decomposição, resíduos sólidos e líquidos, assim como excreções, e quando morrem, suas carcaças permanecem em decomposição nas ruas (Alves *et al.*, 2013). Impactos sociais são muito frequentes quando se trata de animais abandonados, acarretando acidentes de trânsito (Macente *et al.*, 2016),

agressões decorrentes de comportamento territorialista e estresse (mordeduras e arranhaduras) e poluição sonora (sons, latidos, grunhidos) (Gonçalves *et al.*, 2019; Schäfer *et al.*, 2021; Paz, 2013).

Dentre os principais problemas atrelados a essa temática, se destaca o risco à saúde pública, devido ao aumento de doenças que podem ser transmitidas por esses animais (Alves *et al.*, 2013; Paz, 2013; Brasil, 2016; CONASEMS, 2020; Gonçalves, 2024). As zoonoses possuem caráter endêmico, porém fatores como contaminação de animais errantes por matéria orgânica contaminada e o acesso a locais contaminados, podem transformá-las em epidemias, por isso é de extrema importância a vigilância e controle dessas zoonoses (Brasil, 2016; Gonçalves, 2024).

Zoonoses no Brasil

Zoonoses sempre estiveram presentes, pois se trata de doenças oriundas da interação humano-animal, a qual sempre foi cultivada na alimentação, em realização de serviços braçais (caça, preparação do solo para plantio, atividades de segurança) e no lazer. As atividades para cuidados com as zoonoses ganharam força a partir da década de 1970, com a implantação dos Centros de Controle de Zoonoses (CCZ) que contavam com o recolhimento, vacinação e a eutanásia de cães, tendo o foco no controle da doença da raiva, segundo o Ministério da Saúde do Brasil no Manual de vigilância, prevenção e controle de zoonoses: normas técnicas e operacionais (Brasil, 2016).

Conforme avanço dos CCZ, a situação de controle da raiva foi alcançada, dando então, fôlego para ampliação no sistema de acompanhamento de outras zoonoses, incorporando atividades de entomologia, controle de roedores, de animais peçonhentos e vetores (CONASEMS, 2020). Com a evolução na tecnologia e do monitoramento, foram registradas diversas zoonoses diferentes no Brasil, oriundas das mais diversas formas de contágio, desde transmitidas de forma direta (contato com animal contaminado) como de forma indireta, por contato ou ingestão de água contaminada ou contato com vetores (mosquitos, roedores, pulgas) (Brasil, 2016; Brasil, 2023).

Na década de 1990 o Ministério da Saúde (MS) associou ao Sistema Único de Saúde (SUS) aos sistemas de controle de zoonoses, instituindo as unidades de zoonoses integradas, possibilitando posteriormente, a criação das Unidades de Vigilância de Zoonoses (UVZ), de acordo com a Portaria MS/SAS nº 758, de 26 de agosto de 2014 (Brasil, 2014b; Brasil, 2016).

Com a implementação das portarias sobre a vigilância das zoonoses, foi possível a ampliação dos sistemas de UVZs, possibilitando que fosse disseminada a busca e estudos, para controle e medidas mitigatórias não somente nos grandes centros urbanos, mas em todos os municípios brasileiros. A Portaria nº 1.138/GM/MS, de 23 de maio de 2014, dentro das suas atribuições, relata que, na ausência de uma estrutura física para a UVZ, deve-se utilizar do sistema de maneira técnica, possuindo organização e realizando suas atribuições do mesmo modo (Brasil, 2014a).

As zoonoses têm surtos isolados dependendo de situações como o aumento pontual da reprodução de animais errantes, aglomeração de animais em locais que estejam contaminados, aumento de abandono de animais etc. Mediante isso, em 2016 foi realizada a publicação do Manual de Vigilância, Prevenção e Controle de Zoonoses: Normas Técnicas e Operacionais, classificando os tipos de zoonoses acompanhadas pelo sistema de vigilância de zoonoses (Tabela 1), facilitando seu programa de controle (Brasil, 2016).

Tabela 1. Zoonoses Monitoradas e Características.

Categoria	Zoonoses	Características
Nacionais	Peste, leptospirose, febre maculosa, hantavirose, doença de Chagas, febre amarela, chikungunya, febre do Nilo	Monitoradas por programas nacionais de vigilância e controle do Ministério da Saúde.
Outras doenças de transmissão vetorial	Dengue, malária	Parte integrante das atribuições da área de vigilância de zoonoses.
Relevância regional/local	Toxoplasmose, esporotricose, ancilostomíase, toxocaríase (larva migrans cutânea e visceral), histoplasmose, criptococose, complexo equinococose-hidatidose	Apresentam incidência e prevalência regional/local com relevância epidemiológica.
Emergentes/ Reemergentes	Novas doenças (exóticas) ou aquelas que reaparecem após período de declínio, como as associadas à introdução de animais ou pessoas infectadas no Brasil	Promovem impacto significativo devido à gravidade e potencial de disseminação.

Fonte: Brasil (2016).

A organização das zoonoses é categorizada com base em sua relevância e características epidemiológicas. As zoonoses nacionais, como a leptospirose, são monitoradas por programas do Ministério da Saúde, evidenciando sua importância no controle de saúde pública. Doenças zoonóticas, como dengue e malária, são atribuídas à vigilância de zoonoses por sua frequência. Já as doenças de relevância regional, como toxoplasmose e esporotricose, são relacionadas por causarem impacto restrito a determinadas áreas. Por fim, as zoonoses emergentes ou reemergentes, frequentemente introduzidas por organismos infectados, apresentam alto potencial de disseminação e gravidade (Brasil, 2016).

As medidas de vigilância, prevenção e controle devem ser efetuadas independentemente do caráter apresentado pela zoonose, para que não promova epidemia. Segundo Brasil (2016) o processo de vigilância possui dois estágios, a vigilância ativa: articulação intersetorial para monitorar casos humanos e animais, identificação de zoonoses pela mídia e instituições, além de inquéritos epidemiológicos para prevenção e controle regional; e vigilância passiva: identificando riscos de zoonoses, recepcionar animais de relevância pública em municípios com UVZ, manter canais de notificação à população e integrar instituições relacionadas para vigilância e controle.

As medidas operacionais da UZV devem estar asseguradas por manuais e normativas ministeriais, estabelecendo intra e intersetorialidade em seus mecanismos e ações para realizar a vigilância, controle e prevenção das zoonoses (Tabela 2) (Brasil, 2020).

Tabela 2. Atividades das Unidades de Vigilância de Zoonoses.

Assuntos	Atividades Correlacionadas
Interlocução com a Atenção Básica e outros níveis de saúde	Executar ações e estratégias articuladas com a Atenção Básica, vigilâncias epidemiológica, sanitária, ambiental e de saúde do trabalhador.
Promoção da participação comunitária	Articular e incentivar a participação comunitária nas ações de vigilância de zoonoses.
Parcerias com organismos governamentais e privados	Promover articulação com órgãos municipais, estaduais e federais, instituições de ensino, estabelecimentos veterinários e de saúde.
Planejamento e gestão em saúde	Subsidiar e participar da elaboração de planos e programações de saúde, além do Relatório Anual de Gestão, com base na análise epidemiológica das zoonoses.
Educação e campanhas em saúde	Propor atividades educativas e campanhas publicitárias focadas na área de Vigilância de Zoonoses.

Fonte: Brasil (2020).

A articulação entre as atividades de vigilância (Tabela 2) e as zoonoses apresentadas (Tabela 1) evidencia uma abordagem integrada e estratégica para controle e prevenção. A interlocução com a Atenção Básica é crucial para ações frente a zoonoses nacionais, como a leptospirose, enquanto a promoção da participação comunitária fortalece o enfrentamento de doenças regionais, como a esporotricose. Parcerias intersetoriais potencializam respostas a zoonoses emergentes, como a febre do Nilo Ocidental. Além disso, planejamento e gestão orientam políticas para monitoramento de zoonoses como febre amarela, e campanhas educativas são fundamentais para prevenir vetoriais como dengue e malária.

Etiologia

A esporotricose é uma doença de origem fúngica, com elevada taxa de contaminação e baixa capacidade letal, podendo ser subaguda ou crônica (Barros *et al.* 2010; Bahia, 2023). O causador da doença são fungos do gênero *Sporothrix*, *S. brasiliensis*, *S. globosa*, *S. mexicana* e *S. Lurieii*, no Brasil o *S. brasiliensis* possui maior relevância (Rodrigues *et al.*, 2014; Duarte e Carvalho, 2021). O fungo se encontra amplamente distribuído na natureza, o que dificulta o controle do agente patogênico, tornando sua medida de controle direto inacessível.

O *Sporothrix* está presente em diversas áreas do mundo, porém sua maior ocorrência é em países subtropicais, onde o clima permanece nas melhores condições para seu desenvolvimento. É encontrado na forma de micélio entre 25 e 30°C de temperatura, porém, quando dentro do organismo do hospedeiro, a mudança para temperatura média do corpo, de 37 a 39°C, se transforma em levedura, graças a sua natureza termodimórfica. (Pires, 2017; Ferreira, 2022).

Essas características propiciam as condições perfeitas para seu desenvolvimento, uma vez que a temperatura ambiental e nos corpos dos seus hospedeiros, chimpanzés, cães, porcos, ratos, gatos dentre outros se encontra dentro da sua faixa de permanência e desenvolvimento (Pires, 2017; Sales, 2021). O fungo se desenvolve rapidamente em especial nos gatos domésticos, que são contaminados por seus hábitos e acesso a locais onde o fungo se encontra, e a seguir, transmitida para os seres humanos através da interação humano-gato e por arranhões ou mordida dos mesmos (Silva *et al.*, 2012; Falcão *et al.*, 2019).

Epidemiologia

Os fungos do gênero *Sporothrix* possuem vasta distribuição no planeta, possuindo maior frequência de desenvolvimento em regiões tropicais e temperadas (Pires, 2017). Segundo Gonçalves *et al.* (2019), a esporotricose é a micose com maior predominância na América Latina.

O comportamento habitual dos gatos não castrados potencializa seu papel como agente epidemiológico, facilitando a disseminação do fungo (Pires, 2017; Duarte e Carvalho, 2021). O aumento desenfreado da população dos felinos também dificulta o controle dos fungos. O fator de maior relevância no contexto de transmissão zoonótica é a convivência entre humanos e gatos infectados, aumentando os riscos de infecção (Sales, 2021; Bahia, 2023).

Os primeiros casos relatados no Brasil dessa micose foram em 1955 (Figura 1), porém o grande potencial zoonótico com relação aos gatos foi registrado em 2002, após estudos de Schubach *et al.* (2002) realizada no Rio de Janeiro, no Brasil publicada na revista *Mycopathologia*. Os pesquisadores realizaram exames em 148 gatos diagnosticados com esporotricose, obtendo sucesso no isolamento do agente em 100% das amostras provenientes de biópsias de lesões cutâneas, 93,7% dos *swabs* dessas lesões, 100% dos aspirados de lesões cutâneas, 66,2% dos *swabs* nasais, 41,8% dos *swabs* orais e 39,5% dos fragmentos ungueais analisados.

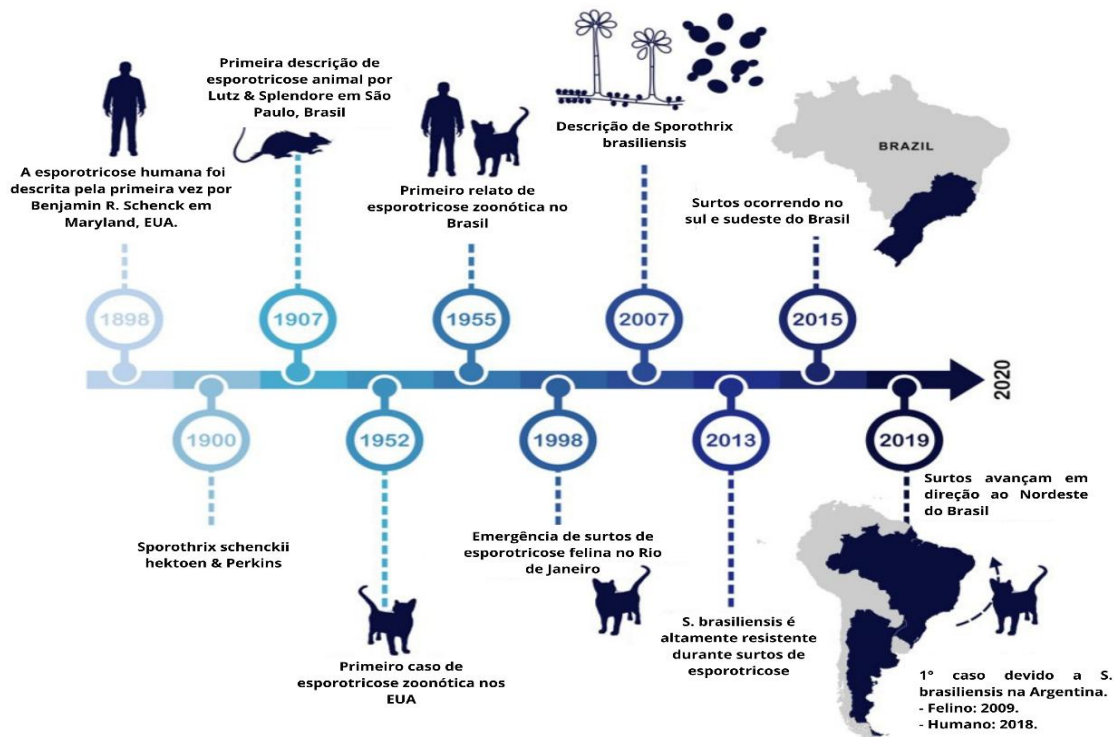


Figura 1. Linha do tempo da evolução da esporotricose até o ano de 2020. Fonte: Adaptado de Rodrigues *et al.* (2020).

Patogenia

O fungo não consegue romper as barreiras da pele, a infecção é possível mediante a lesões prévias causadas com o manejo de vegetação (espinhos, pedaços de madeiras contaminados) ou diretamente de modo zoonótico pelas mordeduras ou arranhaduras dos animais contaminados, que introduzem o fungo no corpo humano (Assis *et al.*, 2022; Ferreira; Mencalha, 2022).

As lesões causadas pelo fungo nos gatos possuem a região predominante na cabeça dos felinos, com maior presença no focinho (Figura 2) (Duarte; Carvalho, 2021; Sales, 2021), mas podem ser encontradas em outras partes do corpo do animal (Figura 3) (Ferreira, 2022; Bahia, 2023). Segundo Bazzi *et al.* (2016) a região das patas e a cauda dos felinos também são locais afetados pelo fungo, devido as brigas entre os animais tornando mais fácil a contaminação por meio dessas lesões de forma direta, tendo conflito com outro felino contaminado, ou indireta, contaminação natural do contato da lesão com o fungo *in natura*.



Figura 2. Lesões ulceradas com crostas vermelhas na região do focinha causada por infecção fúngica.
Fonte: <https://www.peritoanimal.com.br/como-saber-se-o-gato-esta-curado-da-esporotricose-24585.html>.



Figura 3. Lesões de esporotricose, caracterizadas por ulcerações com secreção serossanguinolenta nos membros inferiores. No membro posterior esquerdo do mesmo gato existe um nódulo subcutâneo de aspecto nodular.
Fonte: <https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/236830/001103106.pdf?sequence=1>.

Este tipo de infecção é a mais comum devido ao hábito felino de farejar e vagar por locais possivelmente contaminados, fazendo com que seja o local com maiores casos de incidência da patologia. Vale salientar que a menor disponibilidade de defesas no focinho dos felinos propicia uma propagação maior dos fungos (Melo *et al.*, 2023).

Algumas lesões nos gatos podem evoluir de maneira mais rápida, tendo em vista o período de incubação nos gatos o período médio de incubação é de 14 dias, podendo estender a duração das lesões por meses e em maioria dos casos se desenvolve para uma doença sistêmica disseminada, afetando diversas áreas do corpo do animal (Sales, 2021).

Em seres humanos a esporotricose afeta o sistema cutâneo, afetando os vasos linfáticos e causando úlceras, nódulos e abscessos, sendo o quadro mais comum da manifestação da doença (Figura 4A e B) (Assis *et al.*, 2022; Ferreira, 2022). Segundo Silva (2012) o período de incubação do fungo ocorre entre 7 e 30 dias, penetrando as camadas mais profundas da pele e desenvolvendo lesão no local da inoculação, com aspecto de pápula eritematosa crescendo com bordas definidas e evoluindo para úlcera de centro sero-sanguinolento, que desenvolve nódulos nas vias linfáticas.



Figura 4. Formas clínicas da esporotricose humana. (A) Linfocutânea — cancro de inoculação no dedo indicador e lesões cutâneas ao longo do trajeto linfático regional ascendente. (B) Forma cutânea fixa — lesão verrucosa localizada no dorso da mão.

Fonte: <https://www.scielo.br/j/abd/a/WJHxzxTYwnZCwLzq8GRCcVH/?format=pdf&lang=en>.

O aspecto da proliferação da patologia pode variar de hospedeiro para hospedeiro. Segundo Orofino-Costa *et al.* (2022) os casos clínicos mais frequentes a esporotricose humana são as formas Linfocutâneas, que se categorizam como uma pequena pápula ou pústula eritematosa, podendo ou não ulcerar, após alguns dias ou meses no local do trauma e categoriza a forma cutânea fixa como a segunda mais frequente. Casos menos frequentes também possuem relevância, como o surgimento na forma de micoses (Figura 5A e B).



Figura 5. As formas clínicas da esporotricose humana. (A) lesão na conjuntiva bulbar, caracterizando o tipo mucoso. (B) lesão mucosa na conjuntiva tarsal acompanhada por secreção purulenta.

Fonte: <https://www.scielo.br/j/abd/a/WJHxzxTYwnZCwLzq8GRcCVH/?format=pdf&lang=en>.

As manifestações mucosas se encaixam no quadro clínico extra cutâneo, que segundo Brasil (2022a), em sua 5ª edição do Guia De Vigilância em Saúde, afere apenas 2% dos casos registrados. As manifestações mucosas acometer a boca, o nariz, a faringe e a laringe, seja por disseminação direta ou através da corrente sanguínea, podendo ser contraída pelo gesto de esfregar os olhos após acariciar felinos contaminados sem higienizar as mãos (Brasil, 2022a; Orofino-Costa *et al.*, 2022).

A doença pode causar danos ao sistema linfático e causa uma doença sistêmica, acarretando danos a órgãos em várias regiões do corpo, se tornando ainda mais grave em imunodeprimidos tornando o tratamento ainda mais prolongado e arriscado, mediante as condições únicas apresentadas por esses indivíduos (Pires, 2017; Bahia, 2023).

Embora possível, a evolução da doença para subcutânea só é comum em pacientes imunossuprimidos, os quais possuem o sistema imunológico fragilizado. Pacientes com HIV, etilismo, doença pulmonar obstrutiva crônica e diabetes são os que tem a maior susceptibilidade a essa evolução (Falcão *et al.*, 2019; Brasil, 2021; Bahia, 2023). Tais evoluções podem ocasionar complicações oculares, osteoarticulares, pulmonares, neurológicas e outras localizações (Tabela 3) (Brasil, 2021).

Tabela 3. Problemas e Doenças Associadas à Esporotricose.

Problema Causado	Doenças Associadas
Oculares	Conjuntivite granulomatosa, dacriocistite, ceratite, uveíte e retinite granulomatosas, esclerite, coroidite, endoftalmite, cegueira total.
Osteoarticulares	Osteomielite, artrite, erosão óssea, osteopenia, reação periosteal.
Pulmonares	Tosse produtiva, febre, lesões cavitárias, condensação pulmonar, cavitações, opacidades em padrão miliar, sintomas similares à tuberculose.
Neurológicas	Meningoencefalite crônica, hidrocefalia, abscesso cerebral, cefaleia refratária, crises convulsivas, ataxia, confusão mental.
Outras Localizações	Infecção em linfonodos, medula óssea, sangue, urina e outros órgãos.

Fonte: Brasil (2022a).

O desenvolvimento dos quadros clínicos mais graves pode levar a óbito. Falcão *et al.* (2019), em estudos realizados sobre a hospitalizações e óbitos relacionados à esporotricose no Brasil (1992-2015), constatou que agravamentos em pacientes portadores de HIV, tiveram maiores dados relacionados a mortes diretas, devido à sua fragilidade imunológica, prolongamento do tratamento e diminuição da eficácia do tratamento da esporotricose.

Esporotricose e a saúde Pública

A esporotricose zoonótica começou a ganhar força a partir da década de 90, ganhando força de acordo com o aumento do número animais infectados, causando epidemias (Melo *et al.*, 2023). De acordo com dados da FioCruz (2012) na reportagem sobre doenças que afetam gatos e se tornam endêmicas no Rio de Janeiro, cerca de 4.000 gatos, 200 cães e mais de 2.200 humanos foram infectados pela esporotricose. Somente em 2020 que o Ministério da Saúde (MS) adicionou a esporotricose humana em sua lista nacional de notificação compulsória de doenças (Ministério da Saúde, 2020).

Embora avanços nas classificações e destacada importância histórica mediante a surtos epidêmicos da patologia, no Brasil as micoses endêmicas, classificação das quais a esporotricose faz parte, não possuem um sistema de vigilância sanitária de rotina, sendo monitoradas apenas nas situações de epidemias, o que dificulta seu controle e manejo prévio (Brasil, 2022a).

Para Assis *et al.* (2022) a esporotricose ainda é uma doença negligenciada, tendo em vista que as medidas de monitoração como doença de notificação compulsória ainda não são aplicadas e devido à falta de implementação de políticas públicas para seu controle e auxílio no tratamento de casos já registrados para a população.

A não notificação dos casos de esporotricose se torna outra barreira devido ao aumento de relevância da sua existência, haja vista que a falta de conhecimento sobre o que a doença pode causar em humanos e felinos, ainda é a realidade em muitas regiões. A pesquisa realizada por Oliveira-Neto *et al.* (2018) constatou um desconhecimento preocupante sobre a patologia, onde apenas 9% dos entrevistados responderam conhecer e desses, 80% possuíam nível superior, mas apenas 7% desses relataram o conhecimento da transmissão pelo felino.

A falta de políticas públicas voltadas à educação sobre essa enfermidade torna todo quadro ainda mais preocupante. Segundo Gonçalves *et al.* (2019) a falta do conhecimento sobre o agente infeccioso e sua forma de contaminação favorecem a propagação da doença. Em muitos casos a infecção está relacionada com o estilo de vida da população, sendo que as pessoas mais afetadas, são as vulneráveis economicamente, as que residem em regiões com alto grau de densidade populacional, em situações de irregularidade sanitária, onde se encontra na maioria das vezes os animais errantes, pois se refugiam nesses locais (Barros *et al.*, 2010; Silva *et al.*, 2012; Melo *et al.*, 2023).

A dificuldade de acesso para realização de exames efetivos para um diagnóstico da esporotricose também é um dos problemas ressaltados para o tratamento da doença, uma vez que o tratamento pode ser iniciado após a confirmação concreta e seus exames não são tão comuns aos meios da saúde pública, e, embora exista outros métodos, o método mais certo e principal, se trata do isolamento do *Sporothrix* e sua identificação morfológica (Bazzi *et al.*, 2016; Lopes-Bezerra *et al.*, 2018; Assis *et al.*, 2022; Brasil, 2022a; Ferreira, 2022).

Em função de todas essas demandas, se faz necessária a implementação de soluções para vigilância prévia da esporotricose, evitando assim maiores complicações e epidemias da doença. Barros *et al.* (2010) sugere medidas que deveriam ser realizadas para um melhor manejo da esporotricose, diminuindo a incidência dos casos e melhorando a saúde pública no que se refere a essa micose (Tabela 4).

Tabela 4. Problemas e Sugestões de Medidas de Controle da Esporotricose Zoonótica.

Situação/problema	Estratégia/sugestão
Falta de um programa de saúde pública para controle da esporotricose.	Incluir a esporotricose na lista de doenças de notificação compulsória. Normatização das ações de prevenção, diagnóstico e tratamento da epidemia/epizootia de esporotricose
Falta da medicação gratuita para tratamento da esporotricose humana e animal.	Disponibilização de itraconazol como medicamento essencial nas unidades de saúde dos municípios com ocorrência de casos.
Falta de ações no controle da esporotricose animal.	Implementação de um programa de controle nos centros de zoonoses dos municípios com ocorrência de casos. Estabelecer fluxo para cremação gratuita dos corpos dos animais mortos com esporotricose. Oferta de castração gratuita nas unidades de atendimento veterinário.
Falta de unidade de atendimento aos animais com esporotricose.	Adequação de espaços, preferencialmente anexos a centros de saúde nos municípios com maior incidência de esporotricose, que funcionariam como sentinela para atendimento de animais. Estruturação de unidades volantes para atendimento dos animais doentes em municípios sem programas de controle de zoonoses.
Desconhecimento das medidas de controle da esporotricose por parte da população.	Divulgação nas unidades de saúde das medidas preventivas e de controle da esporotricose humana e animal através de cartazes, folhetos e de outras ações informativas de acordo com o planejamento do município
Dificuldade multifatorial no tratamento dos gatos com esporotricose.	Iniciativas de desenvolvimento de vacina antifúngica animal.

Fonte: Adaptado de Barros *et al.* (2010).

Tais sugestões foram pensadas para a minimização dos impactos da esporotricose no estado do Rio de Janeiro, mas devido à forte disseminação da doença em outros estados, a implementação em todo o território nacional impulsionaria o controle dela, podendo diminuir de maneira considerável o avanço da patologia.

Em 2022, uma reportagem realizada pela Agência Câmara de Notícias, o deputado Juninho do Pneu realizou uma proposta como projeto de lei 792/22, tal projeto institui a Política Nacional de Prevenção e Combate à Esporotricose, a ser implementada pela União, pelos estados, pelo Distrito Federal e pelos municípios (Brasil, 2022b). O projeto de lei dispõe da implantação de propostas de manejo para controle da esporotricose, atribuindo ao Sistema Único de Saúde (SUS) a responsabilidade de planos de ações para a vigilância e tratamento adequado dos humanos e animais.

Os objetivos desse projeto de lei visam reduzir os impactos à saúde humana e animal, promover o tratamento de acordo com as diretrizes estabelecidas pelos órgãos de saúde, reduzir a incidência e a gravidade dos danos à saúde e aumentar a capacidade de prevenção e combate à esporotricose (Brasil, 2022b).

O Guia de Vigilância em Saúde, produzido pelo Ministério da saúde do Brasil, na sua 5ª edição revisada e atualizada, dispõe que as medidas protetivas para prevenção e controle da esporotricose na sua forma de transmissão zoonótica está atrelada a cuidados com os gatos domésticos e evitar contato

com possíveis gatos infectados, na ocorrência da esporotricose, é recomendado adotar as medidas de prevenção de acordo com os níveis de atenção básica estabelecidos pelo (SUS) (Tabela 5) (Brasil, 2022a).

Tabela 5. Medidas de Prevenção da Esporotricose Segundo os Níveis de Atenção à Saúde.

Nível de Atenção	Medidas de Prevenção
Primária	<ul style="list-style-type: none"> - Educação em saúde. - Diagnóstico e tratamento precoce. - Investigação epidemiológica com monitoramento e controle do agente etiológico no meio ambiente. - Mapeamento da população animal em nível local. - Controle, manejo e descarte adequado do animal infectado.
Secundária	<ul style="list-style-type: none"> - Diagnóstico precoce das formas cutânea e linfocutânea. - Diagnóstico laboratorial oportuno no contexto individual, familiar e comunitário. - Acompanhamento individual do tratamento.
Terciária	<ul style="list-style-type: none"> - Redução da demanda por assistência de maior complexidade tecnológica no sistema de saúde. - Implementação de protocolos clínicos e diretrizes terapêuticas. - Implementação de protocolos de reabilitação socioeconômica. - Fortalecimento das ações de prevenção e controle, com participação social.

Fonte: Brasil (2022a).

A implementação das medidas de atenção à saúde básica pode barrar a progressão da esporotricose, uma vez que constatado a sua infecção, aplicando as medidas primárias de diagnóstico e tratamento precoce, isolando o possível animal contaminado e aplicando as medidas de tratamento adequadas.

O tratamento da esporotricose é realizado, em maiorias dos casos, com o antifúngico Itraconazol com dosagens de 100mg a 200mg/dia (Sales, 2021; Brasil, 2022a; Ferreira, 2022; Bahia, 2023). Em casos da esporotricose humana, o medicamento é disponibilizado pelo SUS após envio da ficha de solicitação de tratamento para pacientes com micoses sistêmicas endêmicas (Anexo), em casos de esporotricose felina os medicamentos são de responsabilidade de obtenção do tutor, mediante a consulta veterinária do animal (Assis *et al.*, 2022; Brasil, 2022a). O tratamento possui uma duração média de 3 meses, podendo variar de acordo com o sistema imunológico do paciente (Brasil, 2022a).

Existem outros medicamentos que também podem ser utilizados terbinafina, a solução saturada de iodeto de potássio, o posaconazol e as diferentes formulações de anfotericina B em casos mais graves e quadros disseminados, suas dosagens variam entre adultos e crianças (Tabela 6) (Brasil, 2022a).

Tabela 6. Tratamento da Esporotricose.

Medicamento	Dose	Via	Frequência	Tempo de Tratamento
Itraconazol	Adultos: 100 mg a 200 mg/dia Crianças: 5	Oral	1x/dia (após refeição)	Até 1 mês após desaparecimento dos sinais

	mg/kg/dia			clínicos/lesões (ver critérios de cura).
Terbinafina	Adultos: 250 mg a 500 mg/dia Crianças: <20 kg: 62,5 mg 20 kg a 40 kg: 125 mg >40 kg: 250 mg	Oral	1x/dia	Até 1 mês após desaparecimento dos sinais clínicos/lesões (ver critérios de cura).
Solução saturada de iodeto de potássio (manipular 50 g de iodeto de potássio em 35 mL de água destilada com uso de conta-gotas)	Início: 5 gotas, aumentando 1 gota/dia até atingir: Adultos: 20 a 25 gotas, 2x/dia Crianças: <20 kg: 10 gotas 20 kg a 40 kg: 15 gotas >40 kg: 20 a 25 gotas	Oral	2x/dia (após refeições, com suco ou leite). Não tomar puro.	Até 1 mês após desaparecimento dos sinais clínicos/lesões (ver critérios de cura).
Posaconazol	400 mg (10 mL da solução oral)	Oral	2x/dia (após refeição)	Terapia de resgate para casos refratários graves.
Anfotericina B	1 mg/kg/dia (máx. 50 mg/dia) para anfotericina desoxicolato; 3 mg a 5mg/kg/dia, se formulação lipídica	Intravenosa	1x/dia	Até resposta clínica (em torno de 10 a 14 dias); substituir por itraconazol assim que possível.

Fonte: Brasil (2022a).

Considerações finais

Após a análise sobre as principais formas de transmissão da esporotricose, pode-se concluir que o ambiente urbano se categoriza como propício para sua propagação, onde ocorre o aumento considerável dos animais errantes dentro dos espaços urbanos, nas ruas, nos edifícios públicos, em escolas e creches, por falta de medidas públicas aplicadas para o controle deles, por aumento de abandono dos animais de estimação, aumentando assim as condições para disseminação do *Sporothrix*.

Foi possível constatar que a população mais vulnerável para a contração da esporotricose é aquela que está em contato direto com os gatos, tanto como animais de estimação, como gatos das ruas, aumentando a susceptibilidade de infecção. A população economicamente desfavorecida também possui maior vulnerabilidade, pois a falta de boas condições sanitárias e a concentração da população, aumentam a presença de animais errantes no meio atraindo vários gatos contaminados. A falta dos cuidados necessários com os gatos domésticos (não castração e acesso livre para as ruas) fazem com que os gatos contraíam e transmitam para os seus tutores.

As medidas de controle e prevenção da esporotricose estão fortemente atreladas a medidas conjuntas de políticas públicas voltadas a população dos felinos e acompanhamento dos tutores com seus animais, realizando castração dos animais domésticos para controle populacional, realizando consultas ao veterinário com maior frequência, para que os exames realizados pelo veterinário para diagnóstico antecipado dos animais e acompanhamento da saúde deles. As políticas públicas estão

relacionadas com a castração e acolhimento de animais errantes, a vigilância constante para notar presença dos animais nas vias públicas, divulgação da doença e dos seus problemas associados para conscientização e manter a população informada.

Referências

- ALMEIDA, A. J.; REIS, N. F.; LOURENÇO, C. S.; COSTA, N. Q.; BERNARDINO, M. L. A.; MOTTA, O. V.. **Esporotricose em felinos domésticos (*Felis catus domesticus*) em Campos dos Goytacazes, RJ**. Pesquisa Veterinária Brasileira, v. 38, p. 1438-1443, 2018.
- ALVES, A. J. S.; GUILLOUX, A. G. A.; ZETUN, C. B.; POLO, G.; BRAGA, G. B.; PANACHÃO, L. I.; SANTOS, O.; DIAS, R. A.. **Abandono de cães na América Latina: Revisão de literatura**. Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP, v. 11, n. 2, p. 34-41, 2013. Disponível em: <https://www.revistamvez-crmvsp.com.br/index.php/recmvz/article/view/16221>. Acessado em: 21 de setembro de 2024.
- ASSIS, G. S.; ROMANI, A. F.; SOUZA, C. M.; VENTURA, G. F.; RODRIGUES, G. A.; STELLA, A. E.. **Esporotricose felina e saúde pública**. Veterinária e Zootecnia, v. 29, p. 1-10, 2022. Disponível em: <https://rvz.emnuvens.com.br/rvz/article/view/594/547>. Acessado em: 20 de setembro de 2024.
- BARROS, M. B.; 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 Saúde Pública, v. 27, n. 6, 2010. Disponível em: <https://www.scielo.org/pdf/rpsp/v27n6/07.pdf>. Acessado em: 20 de setembro de 2024.
- BAZZI, T.; MELO, S. M. P.; FIGHERA, R. A.; KOMMERS, G. D.. **Características clínico-epidemiológicas, histomorfológicas e histoquímicas da esporotricose felina**. Pesquisa Veterinária Brasileira, v. 36, p. 303-311, 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pvb/a/n8jpHRX4QrrwnJjgnG8dbwS/?format=html>. Acessado em: 01 de outubro de 2024.
- BRASIL. Câmara dos Deputados. Projeto de Lei nº 792, de 2022. **Institui a Política Nacional de Prevenção e Combate à Esporotricose**. Brasília, DF: Câmara dos Deputados, 2022. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/noticias/864212-projeto-institui-a-politica-nacional-de-prevencao-e-combate-a-esporotricose>. Acessado em: 20 de outubro de 2024.
- BRASIL. **Lei nº 14.064 aumenta as penas cominadas ao crime de maus-tratos aos animais quando se tratar de cão ou gato**. Diário Oficial da União. Brasília, DF, 30 de setembro de 2020. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/lei/l14064.htm. Acessado em: 21 de setembro de 2024.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Dia Mundial das Zoonoses: 6/7**. 2023. Disponível em: <https://bvsm.sau.gov.br/06-7-dia-mundial-das-zoonoses-3/#:~:text=As%20zoonoses%20monitoradas%20por%20programas,e%20febre%20do%20Nilo%20Ocidental>. Acessado em: 28 de setembro de 2024.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia de vigilância em saúde: 5ª edição revisada e atualizada**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/sau/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/svsa/vigilancia/guia-de-vigilancia-em-saude-5a-edicao-revisada-e-atualizada-2022/view>. Acessado em: 10 de outubro de 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 264, de 17 de fevereiro de 2020. **Altera a Portaria de Consolidação nº 4/GM/MS, de 28 de setembro de 2017, para incluir a doença de Chagas crônica, na 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.** Brasília, 2020. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2020/prt0264_19_02_2020.html. Acessado em: 15 de outubro de 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 1.138, de 23 de maio de 2014.** Define as ações e os serviços de saúde voltados para vigilância, prevenção e controle de zoonoses e de acidentes causados por animais peçonhentos e venenosos, de relevância para a saúde pública. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2014/prt1138_23_05_2014.html. Acessado em: 28 de setembro de 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 758, de 26 de agosto de 2014.** Dispõe sobre a organização e implementação de ações de saúde. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/sas/Links%20finalizados%20SAS%202014/prt0758_26_08_2014.html. Acessado em: 28 de setembro de 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. **Manual de vigilância, prevenção e controle de zoonoses: normas técnicas e operacionais [recurso eletrônico]** / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. – Brasília: Ministério da Saúde, 2016. ISBN 978-85-334-2239-1. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/bvsms/resource/pt/mis-38935>. Acessado em: 25 de setembro de 2024.

CONASEMS. **Vigilância em Saúde nos Municípios: caderno de textos.** Brasília, DF: Conselho Nacional de Secretarias Municipais de Saúde, 2020. Disponível em: <https://conasems-ava-prod.s3.sa-east-1.amazonaws.com/institucional/wpcontent/2020/11/Caderno-de-Textos-Vigilancia-em-Saude-nos-municipios-1-3-1.pdf>. Acesso em: 25 de setembro de 2024.

DRIEMEIER, R. M. S.. **Esporotricose humana, felina e zoonótica na Região Metropolitana de Porto Alegre.** 2021. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/225756>. Acessado em: 01 de outubro de 2024.

DUARTE, T. L.; CARVALHO, G. D. Esporotricose no contexto da saúde única. In: **Congresso Brasileiro Interdisciplinar em Ciência e Tecnologia.** <https://doi.org/10.29327/143026.2-116>. 2021. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Gabriel-Carvalho-22/publication/354366162_ESPOROTRICOSE_NO_CONTEXTO_DA_SAUDE_UNICA/links/6133f87838818c2eaf81d967/ESPOROTRICOSE-NO-CONTEXTO-DA-SAUDE-UNICA.pdf. Acessado em: 01 de outubro de 2024.

EXAME. **Abandono de animais aumentou cerca de 60% durante a pandemia, 2021.** Disponível em: <https://exame.com/bussola/abandono-de-animais-aumentou-cerca-de-60-durante-a-pandemia/>. Acessado em: 20 de setembro de 2024.

FALCÃO, E. M. M.; FILHO, J. B. L.; CAMPOS, D. P.; VALLE, A. C. F.; BASTOS, F. I.; GUTIERREZ-GALHARDO, M. C.; FREITAS, D. F. S.. **Hospitalizações e óbitos relacionados à esporotricose no Brasil (1992-2015).** Cadernos de Saúde Pública, v. 35, p. e00109218, 2019. Disponível em: <https://www.scielosp.org/article/csp/2019.v35n4/e00109218/pt/>. Acessado em: 01 de outubro de 2024.

FERREIRA, N. S. A. **A pesquisa denominada “estado da arte”**. Educação & Sociedade, ano XXIII, no 79, agosto/2002.

FERREIRA, V. C. D. **Distribuição espacial e temporal da esporotricose humana e animal na região metropolitana do Rio de Janeiro de 2013 a 2020**. 2022. Tese de Doutorado. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/54923>. Acessado em: 01 de outubro de 2024.

FIOCRUZ. **Doença que afeta principalmente os gatos se torna endêmica no Rio de Janeiro, 2012**. Disponível em: <https://portal.fiocruz.br/noticia/doenca-que-afeta-principalmente-os-gatosse-torna-endemica-no-rio-de-janeiro>. Acessado em: 15 de outubro de 2024.

FRANKLIN, K. B. L.; BARROS, T. M.; BEZERR, T. A.; SOARES, B. C. M.; LUZ, A. M. F.; MOREIRA, E. A. C.. **Esporotricose zoonótica e sua relação com o ambiente rural e urbano: revisão**. *Pubvet*, v. 16, n. 5, 2022. Disponível em: https://web.archive.org/web/20220511011049id_/http://www.pubvet.com.br/uploads/5a15b66294bd7675233aad1e914f80e2.pdf. Acessado em: 25 de setembro de 2024.

GARCIA, D. C. F.; GATTAZ, C. C.; GATTAZ, N. C.. **A Relevância do Título, do Resumo e de Palavras-chave para a Escrita de Artigos Científicos**. Revista de Administração Contemporânea, Maringá, PR, Brasil, v. 23, n. 3, maio/junho, 2019.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002. Disponível em: https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/150/o/Anexo_C1_como_elaborar_projeto_de_pesquisa_-_antonio_carlos_gil.pdf. Acessado em: 23 de setembro de 2024.

GONÇALVES, D. O. **ANIMAIS ABANDONADOS: UMA AMEAÇA À SAÚDE PÚBLICA EM JUAZEIRO, BAHIA**. Tese de Doutorado. Universidade Federal do Vale do São Francisco, 2024. Disponível em: https://sistema.editorapasteur.com.br/uploads/pdf/publications_chapter/animais%20abandonados:%20uma%20ameaça%20à%20saúde%20pública%20em%20juazeiro,%20bahia-2b1285b4-1af6-447d-b0f6-aa6fa9cd0421.pdf. Acessado em: 20 de setembro de 2024.

GONÇALVES, J. C.; GREMIÃO, I. D. F.; KÖLLING, G.; DUVAL, A. E. A.; RIBEIRO, P. M. T.. **Esporotricose, o gato e a comunidade**. 2019. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/37963>. Acessado em: 20 de setembro de 2024.

GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA. Secretaria da Saúde. **Coordenação de Doenças Transmitidas por Vetores - Diretoria de Vigilância Epidemiológica - DIVEP. Nota técnica**. Salvador: SESAB/SUVISA/DIVEP/CODTV, 2023. Disponível em: <https://www.saude.ba.gov.br/wp-content/uploads/2023/08/Nota-tecnica-Conjunta-no-26-2023-SESAB-SUVISA-DASF-DIVEP-LACEN-Esporotricose.pdf>. Acessado em: 30 de setembro de 2024.

GREMIÃO, I. D. F.; MENEZES, R. C.; SCHUBACH, T. M. P.; A FIGUEIREDO, A. B. F.; CAVALCANTI, M. C. H.; PEREIRA, S. A.. **Feline sporotrichosis: epidemiological and clinical aspects**. 2014. Disponível em: <https://academic.oup.com/mmy/article/53/1/15/992792?login=false>. Acessado em: 20 de setembro de 2024.

LIMA, A. M. P.; CIBULSKI, A. V.; OLIVEIRA, A. M. R.; LEITE, L. P. G.. **A problemática do abandono de animais e seu impacto na saúde pública: um relato de experiência da rede de proteção animal**. EXTENDERE, v. 10, n. 1, 2024. Disponível em:

<https://periodicos.apps.uern.br/index.php/EXT/article/view/6564>. Acessado em: 23 de setembro de 2024.

LOPES-BEZERRA, L. M.; MORA-MONTES, H. M.; NINO-VEGA; G. Y. Z.; RODRIGUES, A. M.; CAMARGO, Z. P.; HOOG, S.. **Sporotrichosis between 1898 and 2017: The evolution of knowledge on a changeable disease and on emerging etiological agents**. Medical mycology, v. 56, n. suppl_1, p. S126-S143, 2018.

Disponível em: https://academic.oup.com/mmy/article/56/suppl_1/S126/4925967?login=false. Acessado em: 20 de outubro de 2024.

MACENTE, B. I.; TARTARELLI, A.; LINS, L. A.; LEAL, L. M.; PRADA, T. C.; MIRANDA, C. M. J.; BELO, C. E. P.; CANAVARI, I. C.; CAMPOS, L. W.; MONTANS, M. V.; CORSINI, T. B.; OLIVEIRA, R. V. P.; APPARÍCIO, M.; TOSTA, P.; TONIOLLO, G. H.; LUI, J. F.. **Evolução do programa de controle reprodutivo de cães e gatos realizado na Unesp, Campus de Jaboticabal–SP, no período de 2007 a 2014**. Revista de Educação

Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP, v. 14, n. 2, p. 6-11, 2016. Disponível em: <https://www.revistamvez-crmvsp.com.br/index.php/recmvz/article/view/31812>. Acessado em: 23 de setembro de 2024.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 5ª edição, Editora Atlas. São Paulo, 2003. Disponível em: https://docente.ifrn.edu.br/olivianeta/disciplinas/copy_of_historia-i/historia-ii/china-e-india/view. Acessado em: 23 de setembro de 2024.

MELO, N. A. V.; CAMPOS, R. N. DE S.; SILVA, R. R.; CAMPOS, A. C.; LIMA, P. R. B.; FIGUEIREDO, J. R.; SILVA, A. S.; ARGÔLO, T. R.. **A importância da esporotricose felina no contexto da saúde única: Revisão**. The importance of feline sporotrichosis in the context of single health. Brazilian Journal of Animal and Environmental Research, v. 6, n. 2, p. 1458-1479, 2023. Disponível em:

<https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJAER/article/view/59968>. Acessado em: 10 de outubro de 2024.

MIRANDA, C. M. S.; BAETA, P.; LOPES, L. E.; BARROS, L. M. P.; SILVA, A. M. A.; CLEMENTE, L. C.. **Projeto “quem ama castra”: manejo populacional ético de cães e gatos no município de Conselheiro Lafaiete, estado de Minas Gerais, Brasil**. Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do

CRMV-SP, v. 15, n. 1, p. 81-82, 2017. Disponível em: <https://revistamvez-crmvsp.com.br/index.php/recmvz/article/view/36839>. Acessado em: 23 de setembro de 2024.

OLIVEIRA-NETO, R. R.; SOUZA, V. F.; CARVALHO, P. F. G.; FRIAS, D. F. R.. **Nível de conhecimento de tutores de cães e gatos sobre zoonoses**. Revista de Salud Pública, v. 20, p. 198-203, 2018. Disponível em: <https://www.scielosp.org/article/rsap/2018.v20n2/198-203/pt/>. Acessado em: 15 de outubro de 2024.

OROFINO-COSTA, R.; FREITAS, D. F. S.; BERNARDES-ENGEMANN, A. R.; RODRIGUE, A. M.; TALHARI, C.; FERRAZ, C. E.; VEASEY, J. V.; QUINTELLA, L. M. S.; SOUSA, L. A.; VETTORATO, R.; ALMEIDA-PAES, R.; MACEDO, P. M.. **Human sporotrichosis: recommendations from the Brazilian Society of Dermatology for the clinical, diagnostic and therapeutic management**. Anais Brasileiros de Dermatologia, v. 97, n. 6, p. 757-777, 2022. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/abd/a/WJHxzxTYwnZCwLzq8GRCcVH/?format=pdf&lang=en>. Acessado em: 12 de outubro de 2024.

PAZ, J. E. G. **Fatores relacionados a distúrbios de comportamento em gatos.** 2013. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/95062>. Acessado em: 23 de setembro de 2024.

PETLOVE. **Abandono de pets pós-pandemia, 2021.** Disponível em: <https://www.petlove.com.br/dicas/abandono-de-pets-pos-pandemia>. Acessado em: 20 de setembro de 2024.

PIRES, C. **Revisão de literatura: esporotricose felina.** Revista de Educação Continuada em Medicina Veterinária e Zootecnia do CRMV-SP, v. 15, n. 1, p. 16-23, 2017. Disponível em: <https://revistamvez-crmvsp.com.br/index.php/recmvz/article/view/36758>. Acessado em: 01 de outubro de 2024.

PORTAL CORREIO. **Paraíba tem 80,5 mil animais na rua e Rafaela Camaraense quer debater construção da Política Estadual de Castração.** Disponível em: <https://portalcorreio.com.br/paraiba-tem-805-mil-animais-na-rua-e-rafaela-camaraense-quer-debater-construcao-da-politica-estadual-de-castracao/#:~:text=A%20Paraíba%20tem%2080%2C5,30%20milhões%20>. Acessado em: 23 de setembro de 2024.

RIBEIRO, A. L.; VIDAL, M. L.; SOUZA, M. V.; JUNIOR, P. G. P. S.. **Animais domésticos e a possível transmissão do coronavírus para seres humanos.** Anais da Noite Acadêmica do Centro Universitário UNIFACIG, v. 1, 2021. Disponível em: <https://pensaracademico.unifacig.edu.br/index.php/noiteacademica/article/view/2726/2033>. Acessado em: 22 de setembro de 2024.

RIO GRANDE DO SUL. Centro Estadual de Vigilância em Saúde. Divisão de Vigilância Epidemiológica. **Nota Técnica nº 3/2024.** Porto Alegre, 2024. Disponível em: <https://saude.rs.gov.br/upload/arquivos/202407/18104641-nt-3-dve-esporotricose.pdf>. Acessado em: 20 de setembro de 2024.

RODRIGUES, A. M.; HOOG, G.; ZHANG, Y.; CAMARGO, Z. P. **Emerging sporotrichosis is driven by clonal and recombinant Sporothrix species.** Emerging Microbes and Infection, Shanghai, v. 3, n. e32, 2014. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1038/emi.2014.33>. Acessado em: 01 de outubro de 2024.

RODRIGUES, A. M.; TERRA, P. P. D.; GREMIÃO, I. D.; PEREIRA, S. A.; OROFINO-COSTA, R.; CAMARGO, Z. P.. **The threat of emerging and re-emerging pathogenic Sporothrix species.** Mycopathologia, v. 185, n. 5, p. 813-842, 2020. Disponível em: <https://www.crmv-pr.org.br/uploads/noticia/arquivos/The-threat-of-emerging-and-re-emerging-pathogenic-Sporothrix-species.pdf>. Acessado em: 01 de outubro de 2024.

SALES, A. L. G. **Epidemiologia da esporotricose animal e humana no município de Salvador - BA.** Dissertação (Mestrado em Biotecnologia em Saúde e Medicina Investigativa) – Instituto Gonçalo Moniz, Fundação Oswaldo Cruz, Salvador, 2021. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/57456>. Acessado em: 01 de outubro de 2024.

SÃO PAULO (Município). Coordenadoria de Vigilância em Saúde. **Nota Técnica n.º 01/DVZ/COVISA/2022.** Vigilância e controle da esporotricose em animais no município de São Paulo. São Paulo, 2022. Disponível em: https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/saude/nota_tecnica_esporotricose_animal_20_10_22.pdf. Acessado em: 25 de setembro de 2024.

SCHAFER, R. G.; ROMANI, A. F.; MEIRELLES-BARTOLI, R. B.; RAMOS, D. G. S.; AMARAL, A. V. C.. **Principais alterações comportamentais dos gatos**. Research, Society and Development, v. 10, n. 8, 2021. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/17351>. Acessado em: 23 de setembro de 2024.

SCHUBACH, T. M. P.; SCHUBACH, A. O.; REIS, R. S. R.; CUZZI-MAYA, T.; BLANCO, T. C. A. M.; MONTEIRO, D. F.; BARROS, M. B. L.; BRUSTEIN, R.; ZANCOPÉ-OLIVEIRA, R. M.; MONTEIRO, P. C. F.; WANKE, B.. **Sporothrix schenckii isolated from domestic cats with and without sporotrichosis in Rio de Janeiro, Brazil**. Mycopathologia, v. 153, n. 2, p. 83-86, 2002. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1023/A:1014449621732>. Acessado em: 10 de outubro de 2024.

SCHUBACH, T. M. P.; SCHUBACH, A.; OKAMOTO, T.; BARROS, M. B. L.; 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, Ithaca, v. 224, n. 10, p. 1623-1629, 2004. Disponível em: <https://avmajournals.avma.org/view/journals/javma/224/10/javma.2004.224.1623.xml>. Acessado em: 20 de setembro de 2024.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico**. Cortez Editora, 2014. Disponível em: https://www.ufrb.edu.br/ccaab/images/AEPE/Divulgação/LIVROS/Metodologia_do_Trabalho_Científico_-_1ª_Edição_-_Antonio_Joaquim_Severino_-_2014.pdf. Acessado em: 20 de setembro de 2024.

SILVA, M. B. T.; COSTA, M. M. M.; TORRES, C. C. S.; GALHARDO, M. C. G.; VALLE, A. C. F.; MAGALHÃES, M. A. F. M.; SABROZA, P. C.; OLIVEIRA, R. M.. **Esporotricose urbana: epidemia negligenciada no Rio de Janeiro, Brasil**. Cadernos de Saúde Pública, v. 28, p. 1867-1880, 2012. Disponível em: <https://www.scielo.org/pdf/csp/2012.v28n10/1867-1880/pt>. Acessado em: 01 de outubro de 2024.

XAVIER, M. O.; NOBRE, M. O.; JUNIOR, D. P. S.; ANTUNES, T. Á.; NASCENTE, P. S.; SÓRIA, F. B. A.; MEIRELES, M. C. A.. **Feline sporotrichosis with human involvement in Pelotas city, RS, Brazil**. Ciência Rural, v. 34, p. 1961-1963, 2004. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cr/a/hfVxkpHzFQvYznyDpzDZkRh/abstract/?lang=en&format=html> Acessado em: 01 de outubro de 2024.