

PROGRESSÃO DA ESPOROTRICOSE HUMANA NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO DE 2017 A 2021-ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO

PROGRESS OF HUMAN SPOROTRICHOSIS IN THE STATE OF RIO DE JANEIRO FROM 2017 TO 2021-EPIDEMIOLOGICAL STUDY

Matheus de Queiroz Gonçalves de Almeida Corrêa¹; Flávia Aline Andrade Calixto²; Denise de Mello Bobány²; Bethânia Ferreira Bastos²

RESUMO

A esporotricose é uma zoonose que sua infecção se dá através de um fungo do gênero *Sporothrix*, causando alterações dermatológicas, que coloca em risco tanto a saúde humana como e a de animais domésticos, sendo uma preocupação de proporções nacionais considerando seu impacto na saúde coletiva. Medidas de controle para que esta doença não se dissemine são de vital necessidade para não ocorrerem surtos. Estudo epidemiológico detalhado e contínuo desta enfermidade é necessário e, preferencialmente de forma anual corroborando assim para esquematização de ações que promovam o bem coletivo. Sendo assim, o estudo em questão avaliou, no período de 5 anos (2017-2021), o número de animais domésticos no Brasil, relacionando estes dados ao número de pessoas do estado do Rio de Janeiro, permitindo comparações de crescimento de ambas as populações, o que deve auxiliar as instituições sanitárias responsáveis pelo desenvolvimento de medidas eficazes de combate a zoonoses. Os felinos no território nacional tiveram uma escala da populacional importante quando comparando com o número total de animais domésticos no Brasil, mantendo esta evolução populacional pode impactar números mais acentuados de esporotricose, tal espécie é responsável pela maior infecção da doença em humanos. Os dados do Estado do Rio de Janeiro analisados mostraram ausência de notificação compulsória da esporotricose sendo um problema para geração de dados fidedignos. O funcionamento conjunto e troca de saberes entre setores da saúde é a forma eficaz e eficiente de saber se portar no que tange as zoonoses, tomando as melhores decisões com os melhores dados possíveis.

Palavra-chave: *Sporothrix*. Zoonose. Felino

ABSTRACT

Sporotrichosis is a zoonosis and a hazard to the health of humans and domestic animals; it is a problem of national dimensions that has an effect on public health. Control strategies aimed at preventing the disease's spread are crucial for preventing outbreaks. Detailed and ongoing epidemiological investigations of this disease must be conducted annually, which can aid in designing actions to increase the well-being of the group. Therefore, this study assessed, from 2017 to 2021, the number of domestic animals in Brazil, tying this data to the number of human lives in Rio de Janeiro states, and comparing the growth of both populations, which may assist public health agencies in developing effective ways to prevent zoonosis. It was also observed that feline animals had a higher population growth when compared to their animals, which can create the sporotrichosis incidence. Besides this, the studied data revealed the effect of the absence of mandatory notification on the development of credible sporotrichosis data. Working to get her and exchanging knowledge amongst many health sectors is the most efficient and successful strategy to combat this type of sickness, since it enables better decisions to be made with more accurate information.

Keywords: *Sporothrix*. Zoonosis. Feline.

1 Discente em Medicina Veterinária do UNIFESO - matheusqgacorrea@gmail.com

2 Docente no curso de Medicina Veterinária do UNIFESO - flavialinecalixto@unifeso.edu.br ; denisebobany@unifeso.edu.br ; bethaniabastos@unifeso.edu.br

INTRODUÇÃO

Zoonoses podem ser entendidas como doenças ou infecções que são transmitidas entre homens e animais vertebrados. Existe uma lista de mais de 200 doenças que se enquadram nesta definição, sendo catalogadas em dois grupos: antropozoonose, doenças em que os animais transmitem para o humano e zooantroponose quando ocorre o inverso e o humano acomete o animal (1). O controle de zoonoses é uma das metas dentro da saúde pública veterinária, buscando ações plausíveis e racionais. Os animais vertebrados apresentam certa relevância, seja como possíveis fontes de infecção ou servindo como reservatórios para, posteriormente, permitir a transmissão para o ser humano. Os animais domésticos apresentam o maior vínculo, de que se tem notícia, de proximidade com o ser humano, podendo levar ao risco de disseminação desta enfermidade que passam a se apresentar na localidade onde os mesmos residam (2).

Em relação ao controle de zoonose, é necessário o estudo e o entendimento de como ocorre a transmissão de cada doença, para que, de forma assertiva, possa se implementar estratégias eficientes e eficazes, que integrem vários ramos da saúde (saúde pública, animal, ambiental e segurança alimentar). As enfermidades oriundas dos animais se tornam um ponto fundamental e seu controle necessário, para que ocorra diminuição do número de humanos acometidos pela mesma doença; sendo assim, a saúde animal tem uma grande relevância neste cenário. O limitador para que se estabeleça a importância do combate à zoonose e não ocorram os devidos cuidados à saúde animal, pode se dar pela pouca informação e, conseqüentemente, a falta de conscientização da sociedade (3).

A esporotricose é uma doença ocasionada pelo fungo *Sporothrix* que acomete seres humanos de forma ampla, não sendo identificados, a priori, fatores específicos de predisposição, como sexo, idade ou etnia dos pacientes acometidos. Não se notou qualquer correlação indivíduo versus escolaridade, mas a estratificação social, devido a determinadas condições ambientais, pode criar núcleos de pessoas mais vulneráveis uma vez que a exposição é maior em relação à falta de água potável, higiene correta, ambiente ventilado (4). Como o acometimento da doença já pode ser diagnosticado em todas as camadas da sociedade, em diversos grupos raciais e em diferentes faixas etárias e econômicas, o tratamento da doença se torna um desafio.

O itraconazol é o medicamento preconizado para humanos, porém, na esporotricose em sua forma pulmonar, disseminada e meníngea, a opção indicada é a utilização do itraconazol associado a anfotericina B (4). Vale ressaltar que a via de administração preferencial do itraconazol é

a via oral, considerando seus efeitos colaterais de pouca magnitude e seu efeito sistêmico desejado (5).

A ocorrência da doença em humanos, através de animais infectados se dá devido a arranhaduras e mordeduras, como já exposto. A ocorrência da transmissão entre animais é observada principalmente nos felinos, uma vez que gatos machos inteiros (não castrados) possuem o costume de brigar com outros gatos, ocorrendo o contágio quando um deles possui a doença, o que pode ser agravado pelo acometimento de múltiplas áreas corporais destes, devido ao hábito de higienização dos felinos, que leva a autoinoculação (6).

Em se tratando de risco à saúde pública, a esporotricose é uma zoonose que necessita de medidas de controle, evitando-se o contato direto com animais com suspeita da doença; para que não ocorram arranhaduras e mordidas, deve-se, quando necessário for o manuseio de animal acometido, utilizar Equipamento de Proteção Individual (EPI) apropriado, além de utilizar, na limpeza, o hipoclorito de sódio, nos locais onde o fungo pode estar presente (6).

A medicina veterinária se destaca na área de ciências biológicas e biomédicas por sua excelência na produção de conhecimento que envolve toda fisiologia e anatomia animal. Podemos destacar a importância da medicina veterinária não só como importante produtora de conhecimentos nas áreas de clínica e cirurgia, mas também nas áreas de produção animal, medicina preventiva, saúde pública, zootecnia, além de inspeção e tecnologia de alimentos. A atuação do médico veterinário nestas áreas ratifica seu papel imprescindível para o cotidiano da população como um todo (7). O médico veterinário, então, se enquadra como um profissional do quadro de saúde pela sua capacidade em proteger e prevenir o coletivo contra as moléstias. Sua formação o capacita a estar apto a apresentar e utilizar conceitos de saúde pública, com um olhar mais amplo, através da bagagem de ensinamentos que detém sobre saúde coletiva. Este olhar não se limita apenas ao indivíduo e suas necessidades, mas sim a coletividade, levando em consideração um conjunto de fatores amplos que integra a vida e as ações dos seres analisados (8). É necessário que ocorra a saúde de forma integral e que seja estabelecido o equilíbrio entre humanos, animais e ecossistema. Com isto, a colaboração de diversos profissionais em áreas distintas, com diferentes conhecimentos e propostas, promoverá uma integralidade, possibilitando um melhor entendimento sobre como deve ser vista a saúde pública. Ainda existe, para uma parte da população, uma falsa ideia de que o veterinário está ligado apenas às áreas de ciências agrárias e não à saúde pública. Tal desconhecimento pode gerar um descrédito em relação à importância e

à valorização deste, acarretando sérios prejuízos à saúde de maneira geral. É necessária uma divulgação ampla sobre a importância deste profissional e sua área de atuação (9).

OBJETIVO

O objetivo deste trabalho é realizar um estudo epidemiológico da esporotricose humana, uma zoonose relevante para a saúde pública, no âmbito estadual do Rio de Janeiro, demonstrando sua progressão relatada nos últimos cinco anos (2017-2021), através de análises estatísticas gráficas dos dados epidemiológicos, conjuntamente com um levantamento quantitativo de animais dentro do território nacional brasileiro.

METODOLOGIA

Para o desenvolvimento deste trabalho científico, foi utilizada a plataforma de pesquisa Google Acadêmico e os seguintes sites: Organização Mundial da Saúde, Fundação Oswaldo Cruz, Ministério da Saúde, Secretaria Estadual de Saúde do Rio de Janeiro. A realização da pesquisa se deu em língua portuguesa e inglesa. Referente à epidemiologia humana, os dados obtidos foram fornecidos pelas seguintes instituições: Secretaria de Saúde do Estado do Rio de Janeiro e Secretaria Municipal De Teresópolis. Ambas as instituições forneceram os números de humanos acometidos pela enfermidade esporotricose, tanto em âmbito estadual como municipal no período de 2015 até 2022 e de sua população total, o quantitativo total de pessoas vivas em 2010 e 2021, dado esse emitido a cada 10 anos. Referente ao quantitativo nacional de animais, ou seja, total de animais vivos em território brasileiro, os dados foram obtidos através da Associação Brasileira da Indústria de Produtos para Animais de Estimação (ABINPET, 2022), entre o período de 2017 até 2021. Foi realizado um comparativo da população felina comparada com os demais animais, em escala de crescimento anual.

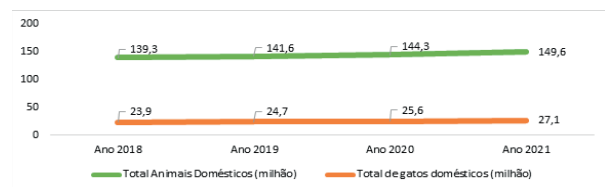
Os dados fornecidos pelas instituições consultadas serviram para a análise de dados comparativos através de planilhas e tabelas, elaboradas pelo programa computacional Excel®. A visualização em gráficos favoreceu o melhor entendimento dos números e resultados, sendo um facilitador para se calcular os índices epidemiológicos. Se referindo aos humanos, os acometidos esporotricose foram elaborados gráficos temporais para ver o comportamento da doença com o passar dos anos, conjuntamente verificar o crescimento populacional num período de aproximadamente 10 anos. Quando elaborado o trabalho, foi delimitado espaço territorial, sendo utilizado o estado do Rio de Janeiro. A taxa de projeção mínima de crescimento populacional pode ser estimada através da última aferição como um valor constante para os

próximos anos, tendo como princípio uma curva de ascensão de indivíduos.

RESULTADO E DISCUSSÃO

Os resultados obtidos indicam o valor de crescimento populacional animal de todas as espécies que têm aproximação cotidiana com o homem, entre os anos de 2018 até 2021 (Figura 01).

Figura 01-Número da população total(milhão) de animais domésticos no Brasil e número total(milhões) de gatos no Brasil, segundo dados da ABINPET (2022)



Observou-se, com maior enfoque, a espécie felina devido à sua importância em se tratando de esporotricose. Foi interpolado, juntamente a este gráfico, seu crescimento na mesma faixa temporal. A figura 02 indica que a população felina, com o passar dos anos, tem tido o seu crescimento percentual acima das demais espécies, e aumentando, significativamente, com uma média anual entre 0,2% até 0,4%. O aumento populacional de felinos é bem elevado, visto no gráfico da figura 03, tornando-se uma grande preocupação futura, principalmente se mantiver a tendência de aumento percentual anual.

Figura 02- Taxa percentual da população de gatos domésticos e exponencial de crescimento em relação ao número populacional de animais domésticos totais entre os anos de 2018 e 2021

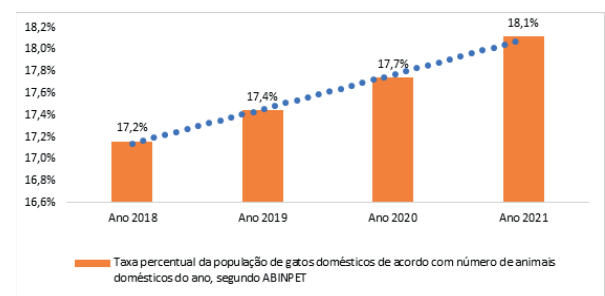
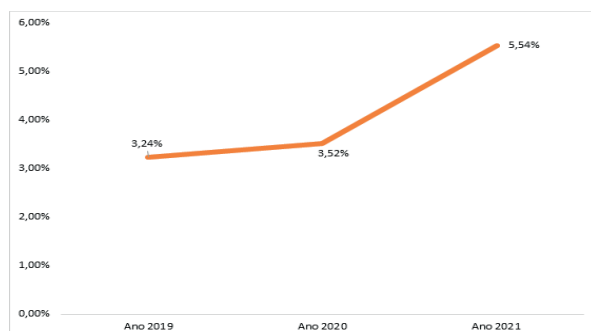
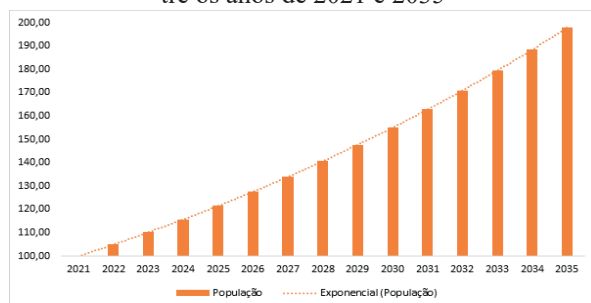


Figura 03- Taxa de percentual do crescimento da população de gatos domésticos no Brasil entre os anos de 2019 e 2021, segundo ABINPET (2022)



Em outras palavras, se houver uma constância no valor do ano de 2021, em menos de 15 anos, a população felina duplicará de tamanho como demonstrado na figura 04, o que torna mais preocupante com a ascensão observada, e a probabilidade de ocorrer duplicação populacional em um período menor de tempo.

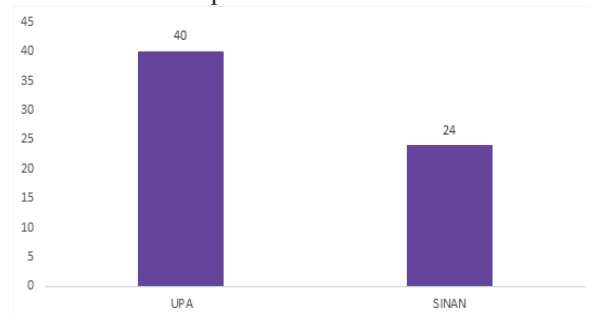
Figura 04- Projeção percentual populacional de felinos no Brasil com taxa de crescimento anual de 5.54%, entre os anos de 2021 e 2035



Esta preocupação é pertinente à saúde pública como um todo, pois aumenta a possibilidade do homem se infectar com a doença visto que o felino é o animal que traz mais risco em relação a esporotricose, de acordo com Zancan, Claus, Caminotto(10) Uma superpopulação felina, acarretaria um estresse elevado do grupo felino, gerando alterações comportamentais, brigas territoriais, maiores conflitos, mais marcações territoriais, um ambiente altamente conturbado e agressivo, o que pode, uma vez a doença imposta no local, uma alta disseminação, e difícil controle. Através de medidas sanitárias, visando melhor proporção entre tamanho territorial e número de animais, é necessário a implementação de ações de maior controle populacional e saúde felina, pois estas desenvolverão uma melhor qualidade de vida para os animais e o ambiente, de maneira geral. E como apresentado neste estudo, a Figura 05 demonstra duplicação populacional felina ocorrerá em menos de uma década podendo impactar nos números de casos de esporotricose em humanos. Um primeiro

levantamento, no ano de 2019, indicou 214 casos confirmados em todo estado do Rio de Janeiro, porém, posteriormente, novos dados foram apresentados elevando o total deste número a 1586 casos, sendo observado um aumento de 1372.

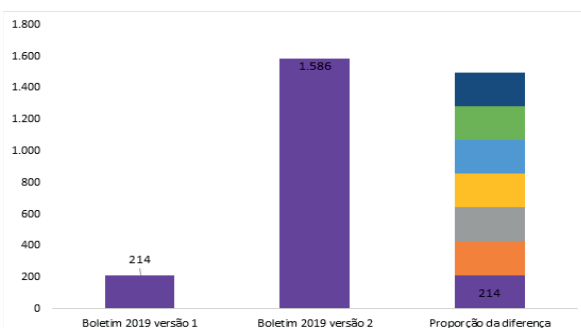
Figura 5-Casos reportados de esporotricose humana na Unidade de Pronto Atendimento (UPA) e Sistema de Informações de Agravos de Notificação (SINAN) na cidade de Teresópolis entre os anos de 2020 e 2022



Segundo a segunda versão do boletim, obteve-se uma reavaliação documental do setor da saúde, o que justificava este aumento (Figura 6).

Os dados utilizados para o município Teresópolis, no gráfico da figura 6 representam o total de casos reportados entre 2020 e 2022. Estes utilizaram o Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), porém quando comparados aos dados das Unidades de Pronto Atendimento (UPA) se observam números diferentes, havendo uma diferença de 16 casos num período de três anos, diferença está de 66% do total dos casos confirmados no SINAN.

Figura 06- Dados de casos emitidos por boletim epidemiológico e diferença entre os boletins epidemiológicos de esporotricose em humanos emitidos em 2019 pela Secretaria de Saúde do Estado do Rio de Janeiro



Com os dados obtidos deste estudo, pode indicar risco de agravos tanto na incidência quando na evolução da esporotricose no município de Teresópolis. Conhecimentos epidemiológicos com dados corretos são essenciais para promover ações de controle e assim promover a saúde populacio-

nal. Os números indicam que existe um quadro de subnotificação da doença. De acordo com Bonamigo, Soares (11) é correto afirmar que as subnotificações fragilizam toda uma cadeia do sistema de saúde, gerando prejuízos a toda uma população. Toda a cadeia de saúde é responsável e tem papel ético e social para melhorar o esclarecimento e a transparência sobre a zoonose, para a população, e demonstrar como a doença e saúde se comportam dentro do território. Griep(12) afirma que o baixo conhecimento e falta de preparo, podem acarretar números incorretos, prejudicando ações tão essenciais para o setor epidemiológico, na saúde pública, falhas no preenchimento e no correto tempo, e medidas não equivalentes ao real cenário de saúde da população, comprometendo um serviço multiprofissional. Essa tendência é visualizada no presente estudo ocorrendo de forma generalizada no Estado do Rio de Janeiro quanto a esporotricose, dados incorretos podem ser percebidos, debilitando todo setor da saúde, pois fica incerto o cenário da doença na sociedade.

CONCLUSÃO E CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho demonstra que a esporotricose é uma doença fúngica zoonótica que tem impactado o ser humano, com a proximidade e o elevado aumento populacional animal, na vida cotidiana. Este cenário cria um alerta sobre o aumento potencial de notificações da doença, posto que estabelece um comparativo entre o crescimento proporcional de doença e a população felina. Quando revisados, os dados epidemiológicos apresentam uma tendência ao aumento anual de humanos infectados pelo agente fúngico.

Ainda existem subnotificações ou falhas de registro e preenchimento notificador, o que dificulta todo o planejamento de como e onde atuar para prevenção desta enfermidade. Com dados potencialmente inferiores, existe uma falsa impressão de controle, porém isso é um equívoco, e pode acabar gerando um surto de esporotricose, se não houver planejamento adequado e ações preventivas de combate à zoonose.

Uma zoonose precisa ser vista como algo preocupante e a prevenção deve estar sempre no foco de todo planejamento da saúde territorial. Quanto maiores e mais detalhadas forem as informações referentes à enfermidade, mais efetivas serão as ações de prevenção.

Muitos profissionais da Saúde, incluindo o médico veterinário, por conseguirem eficácia no combate à esporotricose, não dão a devida importância aos casos, negligenciando, por vezes, dados relevantes para estudos da doença. Agora para uma maior organização, poder-se-ia adotar um sistema em que, no prontuário, se estabelecessem códigos os quais seriam associados às doenças de maior

relevância tanto para o paciente como para a sociedade. Assim, com responsabilidade, planejamento e de forma rápida, haveria o registro do prontuário da doença com código, dados epidemiológicos e avaliação da doença, de forma atualizada e real.

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao UNIFESO por todos os anos em que desfrutei dos ensinamentos ministrados.

REFERÊNCIAS

1. WHO. The control of neglected zoonotic diseases: from advocacy to action: report of the fourth international meeting held at WHO Headquarters. Geneva: WHO, 2014. 48p.
2. Vasconcellos SA. Zoonoses e saúde pública: riscos causados por animais exóticos. *O Biológico*, São Paulo, 2001; 63(1/2): 63-65.
3. FAO; OIE; WHO. A key role for veterinary authorities and animal health practitioners in preventing and controlling neglected parasitic zoonoses: A handbook with focus on *Taenia solium*, *Trichinella*, *Echinococcus* and *Fasciola*. [s.l]: FAO, OIE and WHO, 2021. 48p.
4. Silva MBT, Costas MMM, Torres CCS, Galhardo MCG, Valle ACF, Magalhães MAFM, Sabroza PC, Oliveira RM. Esporotricose urbana: epidemia negligenciada no Rio de Janeiro, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, out. 2012; 28(10): 1867-1880.
5. Pereira AS, Passos SRL, Silva JN, Figueredo-FB, Teixeira JL, Monteiro PCF, Schubach-TMP. Response to azole antifungal agents for treating feline sporotrichosis. *VetRec*, 2010; 166:290-294.
6. Corgozinho KB, Souza HJM, Neves A, Fusco MA, Belchior C. Um caso atípico de esporotricose felina. *Acta Scientiae Veterinariae*, jun. 2018; 34(2):167.
7. Freitas ILP. O papel do médico veterinário em saúde pública. Rolim de Moura. 45f. [Trabalho de Conclusão de Curso (Medicina Veterinária)]- Curso de Medicina Veterinária da Fundação Universidade Federal de Rondônia.
8. Pfuetschenreiter MR, Zylbersztajn A, Avila-Pires FD. de. Evolução histórica da medicina veterinária preventiva e saúde pública. *Ciência Rural*, out. 2004; 34(5):1661-1668.
9. Taffarel AC. Aspectos do papel do médico veterinário na saúde pública, o ensino curricular e o conceito de one health: revisão de literatura e considerações, Porto Alegre. 35 f. [Trabalho de Conclusão de Curso (Medicina Veterinária)]- Faculdade de Veterinária da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2014
10. Zancan M, Claus MP, Caminotto EL. Identificação e minimização de distúrbios compor-

- tamentais em felinos associado à superpopulação. In: Semana de Ensino Pesquisa de Ensino, Pesquisa e Extensão - IFC Araquari, 2.,2016. Araquari. Anais da II Semana de Ensino Pesquisa de Ensino, Pesquisa e Extensão - IFC Araquari. Araquari, SC: Instituto Federal Catarinense, 2016, n.p.
11. Bonamigo EL, Soares GAFC. Subnotificação de doenças de notificação compulsória: aspectos éticos, jurídicos e sociais. In: I Jornada acadêmica interdisciplinar internacional do curso de medicina e I seminário de acompanhamento e avaliação do perfil profissional do curso de medicina. Joaçaba, SC. Anais De Medicina, Joaçaba, SC: Unoesc. Nov. 2015.
 12. Griep R. - Subnotificação das doenças de notificação compulsória no contexto hospitalar. Revista Eletrônica de Enfermagem,2004;06(1):123-124.