

## ESPOROTRICOSE EM PACIENTES PEDIÁTRICOS, SUAS DIFERENTES APRESENTAÇÕES E MANEJO CLÍNICO: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

SPOROTRICHOSIS IN PEDIATRIC PATIENTS, ITS DIFFERENT PRESENTATIONS AND CLINICAL MANAGEMENT: AN INTEGRATIVE REVIEW

ESPOROTRICOSIS EN PACIENTES PEDIÁTRICOS, SUS DISTINTAS PRESENTACIONES Y MANEJO CLÍNICO: UNA REVISIÓN INTEGRATIVA

Bárbara Hernandes Souza Cruz<sup>1</sup>

Renan Lopes Fernandes<sup>2</sup>

Marcela Santos Brito<sup>3</sup>

Tamara Melo<sup>4</sup>

Kleitton Santos Neves<sup>5</sup>

**RESUMO:** A esporotricose humana é uma micose causada pelo fungo *Sporothrix* spp sendo as crianças bastante afetadas já que nessa faixa etária a manipulação do solo e o grande contato com os felinos contaminados facilita a transmissão. O objetivo dessa revisão integrativa é identificar as diferentes formas de apresentação da esporotricose na população pediátrica, o seu manejo diagnóstico e tratamento. Foi realizada uma busca por trabalhos prévios nas plataformas SciELO, BVS, PubMed e um total de 13 artigos científicos foram incluídos após a aplicação de critérios de inclusão e exclusão. Através da análise dos estudos, percebeu-se que a forma linfocutânea e cutânea fixa foram as mais prevalentes nas crianças, com relato de contato com felinos e a cura clínica obtida com itraconazol e iodeto de potássio na maioria dos casos. Em conclusão, o conhecimento das formas de apresentação da esporotricose na criança é imprescindível para diagnóstico e tratamento precoce reduzindo possíveis complicações.

7948

**Palavras-chave:** Esporotricose. Criança. Dermatomicoses.

**ABSTRACT:** Human sporotrichosis is a mycosis caused by the fungus *Sporothrix* spp, with children being very affected since in this age group, soil manipulation and extensive contact with infected felines facilitate transmission. The objective of this integrative review is to identify the different forms of presentation of sporotrichosis in the pediatric population, its diagnostic management and treatment. A search for previous works was carried out on the SciELO, BVS, PubMed platforms and a total of 13 scientific articles were included after applying inclusion and exclusion criteria. Through analysis of the studies, it was noticed that the lymphocutaneous and fixed cutaneous forms were the most prevalent in children, with reports of contact with felines and clinical cure obtained with itraconazole and potassium iodide in most cases. In conclusion, knowledge of the presentation of sporotrichosis in children is essential for early diagnosis and treatment, reducing possible complications.

**Keywords:** Sporotrichosis. Child. Dermatomycosis.

<sup>1</sup>Discente do curso de Medicina da Universidade de Vassouras.

<sup>2</sup>Discente do curso de Medicina da Universidade de Vassouras.

<sup>3</sup>Discente do curso de Medicina da Universidade de Vassouras.

<sup>4</sup>Discente do curso de Medicina da Universidade de Vassouras.

<sup>5</sup>Orientador. Mestre. Especialista em Pediatria. Docente do curso de Medicina da Universidade de Vassouras.

**RESUMEN:** La esporotricosis humana es una micosis causada por el hongo *Sporothrix* spp, siendo muy afectado los niños ya que en este grupo de edad la manipulación del suelo y el contacto extenso con felinos infectados facilitan la transmisión. El objetivo de esta revisión integrativa es identificar las diferentes formas de presentación de la esporotricosis en la población pediátrica, su manejo diagnóstico y tratamiento. Se realizó una búsqueda de trabajos previos en las plataformas SciELO, BVS, PubMed y se incluyeron un total de 13 artículos científicos luego de aplicar criterios de inclusión y exclusión. Mediante el análisis de los estudios se constató que las formas linfocutánea y cutánea fija fueron las más prevalentes en niños, reportándose contacto con felinos y curación clínica obtenida con itraconazol y yoduro de potasio en la mayoría de los casos. En conclusión, el conocimiento de la presentación de la esporotricosis en niños es fundamental para su diagnóstico y tratamiento precoz, reduciendo posibles complicaciones.

**Palabras clave:** Esporotricosis. Niño. Dermatomicosis.

## INTRODUÇÃO

A esporotricose humana é uma micose causada pelo fungo da espécie *Sporothrix* spp. É de distribuição mundial, mas com maior prevalência em países com regiões de clima tropical e subtropical presentes na natureza habitando no solo, madeira ou vegetação (SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2021). Esses fungos podem se apresentar de duas formas durante seu ciclo de vida, a micelial e a de levedura. Quando se apresenta na forma de micela também chamada de filamentosa está presente no solo rico em material orgânico e na vegetação em decomposição de modo geral, ao passo que quando está no estágio de levedura, esta sim é capaz de parasitar tanto os homens quanto os animais (BRASIL, 2023). As diferentes formas de apresentação são resultado do dimorfismo térmico apresentado por este fungo, em que sob temperaturas de 25<sup>o</sup>-30<sup>o</sup>C está sob forma de levedura e em temperaturas corpóreas de 37<sup>o</sup>C na micelar (ALMEIDA et al., 2018).

Apesar de existirem várias espécies do gênero *Sporothrix*, no Brasil o seu principal causador é o *Sporothrix brasiliensis* (ROSSATO, 2017). No Brasil, o primeiro caso identificado foi em 1907 no estado de São Paulo e desde o final da década de 90 tem ganhado um caráter epidêmico no estado do Rio de Janeiro com um dos maiores surtos já registrados, no entanto, o aumento do número de casos também pode ser visto em todo o sudeste apresentando novos casos inclusive em outras regiões do país (LIMA et al., 2019).

A esporotricose humana é transmitida através do contato do fungo com a pele ou mucosa do indivíduo seja por meio de trauma decorrente de acidentes com espinhos, palha ou lascas de madeira; contato com vegetais em decomposição ou através do próprio animal doente, especialmente os gatos, com arranhadura ou mordedura. O contágio só ocorre através do

contato com os animais contaminados ou com o meio ambiente, não há transmissão de pessoa para pessoa (BRASIL, 2019). Há uma forma de contaminação mais rara que ocorre através da inalação dos fungos e disseminação hematogênica, com manifestação cutânea concomitantemente ou não (COSTA et al., 2022).

Nesse sentido, apesar da esporotricose afetar ambos os sexos e em ocorrer em todas as idades, a população pediátrica é bastante afetada, já que nessa faixa etária a manipulação do solo e contato com animais infectados através das suas brincadeiras e durante o lazer torna a transmissão mais fácil (ENGEMANN et al., 2014). Essa característica demonstra o maior risco de adoecimento das crianças devido ao íntimo convívio com os gatos domésticos especialmente em regiões próximas a face, indicando uma maior frequência de infecção nessa região. A presença de quadros clínicos atípicos torna o diagnóstico mais difícil de ser feito podendo atrasar o seu diagnóstico. Apesar disso, a resposta imunológica nessa faixa etária é mais efetiva, o que torna os quadros clínicos limitados na maioria das vezes (COSTA et al., 2022).

A esporotricose pode ser apresentar de formas distintas e até então era dividida em formas cutâneas, as mais frequentes, e extracutâneas. No entanto, devido a outras formas de apresentação que foram surgindo, podemos classifica-la em manifestações de pele que correspondem a linfocutânea, cutânea fixa e inoculação múltipla; de mucosa correspondendo a forma ocular, nasal e outras; a sistêmica englobando a Osteoarticular, Cutâneo disseminado, Pulmonar, Neurológico e outros; a imunorreativa com eritema nodoso, eritema multiforme, síndrome de Sweet e artrite reativa; e por fim, a de regressão espontânea (COSTA et al., 2017).

7950

A forma linfocutânea corresponde a maioria presente nos pacientes afetados pela doença sobretudo nas crianças. A forma mucosa também tem um destaque na população pediátrica e sua frequência tem aumentado devido a sua proximidade com felinos domésticos, que ao espirrarem próximo ao rosto da criança podem atingir a mucosa ocular, assim como ao levar as mãos contaminadas aos olhos depois de tocarem o animal (COSTA et al., 2022). A forma cutânea fixa é a segunda forma mais comum de apresentação, com uma grande frequência nas crianças e em indivíduos em regular estado geral. Nesse sentido, há um alto índice de indivíduos nessa faixa etária com lesões em região de cabeça que trazem a preocupação acerca da acarretar lesões oculares com a possibilidade de sequelas futuras (FREITAS, 2019).

O diagnóstico pode ser feito com a análise da coleta por punção com agulha de abcessos ou biópsia da região para ser feito o exame micológico direto com baixa sensibilidade e especificidade ou isolamento para o diagnóstico definitivo da esporotricose a partir de amostras

clínicas em meios de cultura. Pode também ser feito o exame histopatológico ou provas imunológicas (COSTA et al., 2022).

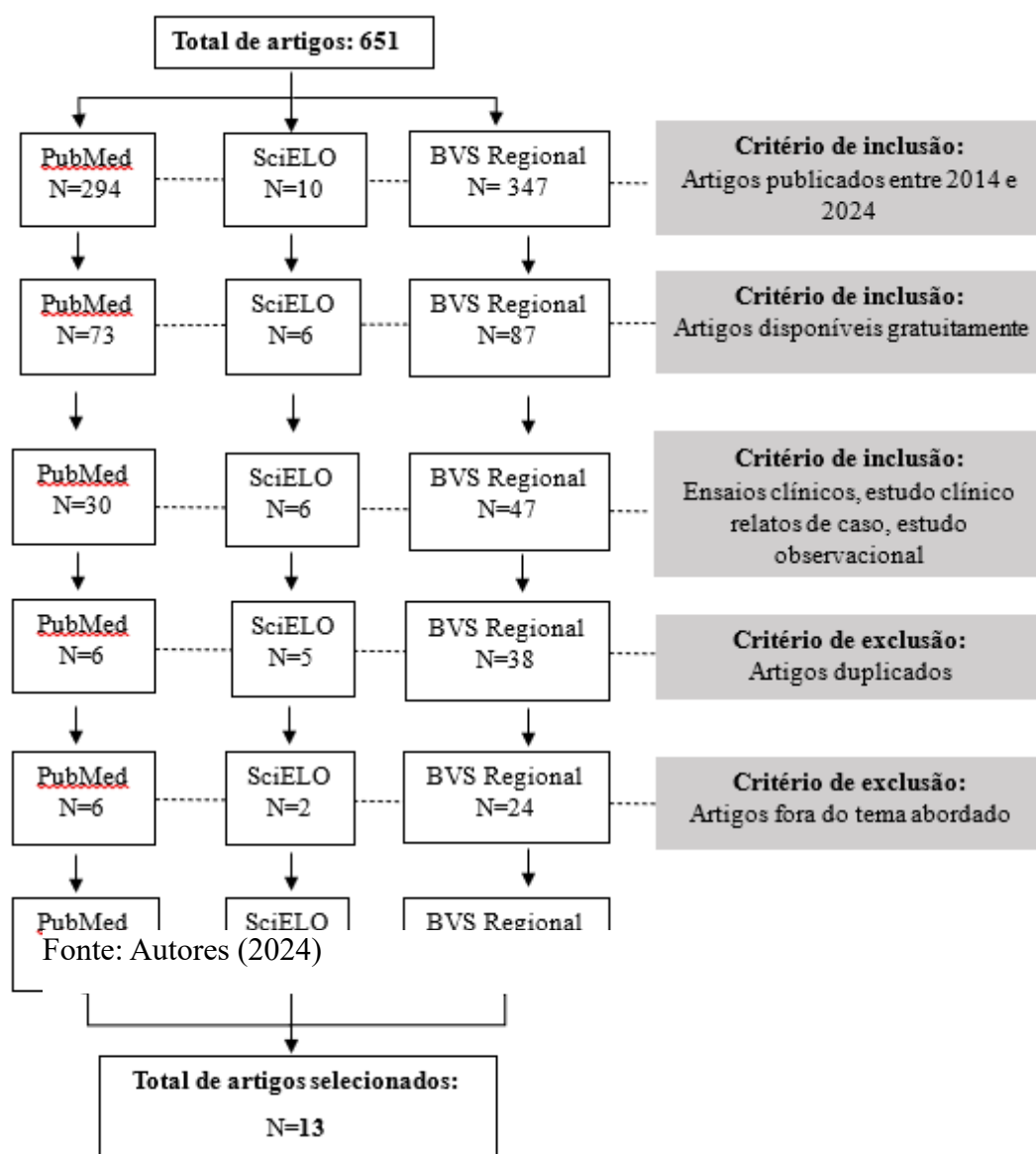
O tratamento da esporotricose humana é baseado principalmente em medicações como itraconazol, terbinafina, iodeto de potássio em solução aquosa e anfotericina B além de medidas locais. Para a população infantil, o iodeto de potássio é a principal medicação utilizada com seguranças e efetividade já relatados ao longo do tempo em formas leves da doença e imunorreativa. O itraconazol também pode ser utilizado na faixa pediátrica nos casos moderados a graves, mas seu uso não é respaldado por pesquisa nessa população (MACHADO et al., 2017; COSTA et al., 2022). A terbinafina também pode ser utilizada para casos leves e moderados em crianças acima de 2 anos e usado como alternativa quando há contraindicação ao uso de itraconazol (COSTA et al., 2022). A anfotericina B por sua vez é reservada e utilizada nas formas graves e disseminadas da doença (KAUFFMAN et al., 2007). O tratamento dura em média de 3 a 4 meses de duração com uma manutenção de duas a quatro semanas após a resolução da clínica do paciente (COSTA et al., 2022). O objetivo dessa revisão integrativa é identificar as diferentes formas de apresentação da esporotricose presentes na população pediátrica e o manejo utilizado para diagnóstico e tratamento dessas crianças.

## MÉTODOS

Trata-se de um estudo de abordagem, qualitativa, retrospectiva e transversal executado por meio de uma revisão integrativa da literatura. As bases de dados utilizadas foram o SciELO, Portal Regional BVS e a National Library of Medicine (PubMed). A busca pelos artigos foi realizada considerando os descritores “sporotrichosis” e “children” utilizando o operador booleano “AND”. Algumas etapas foram seguidas para realização dessa revisão de literatura que incluíam a determinação do tema a ser abordado, quais parâmetros de elegibilidade e os critérios seriam utilizados para seleção dos artigos, assim como a análise dos estudos e dos seus respectivos resultados (MEDEIROS, D.N; RIBEIRO J.F.S; TRAJANO, L.A.S.N, 2021).

Foram incluídos no estudo artigos publicados nos últimos 10 anos (2014-2024); de acesso livre e artigos cujos estudos eram ensaios clínicos, estudo clínico, relatos de caso e estudo observacional. Foram excluídos os artigos que não tinham definição clara de embasamento teórico e temático relacionados aos objetos do estudo, que não trabalhavam a relação da esporotricose no contexto dos pacientes pediátricos e artigos fora do tema abordado.

**Figura 1.** Fluxograma de identificação e seleção dos artigos selecionados nas bases de dados PubMed, SciELO e Portal Regional da BVS.



## RESULTADOS

A busca resultou em um total de 651 trabalhos. Foram encontrados 294 artigos na base de dados PubMed, 347 artigos no Portal Regional da BVS e 10 artigos na base de dados SciELO. Ap s a aplicao dos crit rios de inclus o e exclus o foram selecionados 6 artigos na base de dados PubMed, 5 artigos no Portal Regional da BVS e 2 artigos no SciELO conforme apresentado na Figura 1.

Dos 13 estudos selecionados 10 s o relatos de caso, 2 s o estudos observacionais e um e s e rie de casos. Destes artigos, 9 poss u am relato de esporotricose do tipo linfocut nica, sendo o

tipo mais frequentemente relatado. A forma cutânea fixa foi relatada em 5 estudos. Dois dos estudos apresentaram a esporotricose na forma ocular. Em apenas 1 estudo houve relato de esporotricose imunorreativa na forma de eritema nodoso, assim como em apenas 1 estudo houve relato da forma disseminada, sem especificação se ocorreu dentro da faixa etária dos pacientes pediátricos (tabela 1).

Quanto a presença de contato com animais contaminados ou trauma, 7 dos 13 estudos relataram algum tipo de contato com gatos, desde apenas o convívio quanto a espirros e arranhaduras. Em dois dos estudos os pacientes negaram relato de trauma, no entanto, um destes relata viver em áreas de grande vegetação. Apenas 1 estudo não deixou claro a presença ou não de trauma prévio a lesão. Em 1 artigo, houveram 18 crianças com relato de trauma, mas sem especificação de qual tipo. No que tange ao tratamento, em 9 estudos o itraconazol foi a medicação de escolha, enquanto 6 relataram o tratamento com iodeto de potássio. Em 1 estudo há o relato da terbinafina. Apenas 1 trabalho não demonstrou como foi realizado o tratamento do paciente. A duração do tratamento variou de 1 mês até 6 meses (tabela 2).

O diagnóstico de certeza foi realizado em 12 dos 13 artigos selecionados, em que apenas um foi feito tratamento empírico sem isolamento do agente causador da esporotricose. Os exames realizados para diagnóstico incluíam o micológico com isolamento em cultura ou direto e o histopatológico. Em 12 desses estudos incluíram a realização do exame micológico com isolamento em cultura, enquanto em apenas 1 dos estudos foi realizado o histopatológico da amostra. O exame micológico direto foi realizado em 3 dos estudos apresentados (tabela 2).

7953

**Tabela 1.** Caracterização dos artigos conforme ano, tipo de estudo e breve apresentação do caso e forma clínica da doença.

Autor	Ano / Tipo de estudo	Apresentação do caso	For ma clínica
MCKINNEY, J. A.; BAYKOCA-ARSLAN, B.; LEVENT, F.	2022 / Relato de caso (n=1)	Criança de 6 anos apresentou linfonodomegalia cervical, eritematosos e indolores. Feito tratamento anterior com antibiótico por suspeita da doença da arranhadura do gato. Evolução para lesões ulceradas e linfonodos aumentados subindo em região de pescoço. Relata cansaço pela mãe. Sem outros sintomas.	Forma linfocutânea
LEMES, L. R. et al	2021 / Relato de caso (n=2)	O paciente 1 de 3 anos apresentou lesão eritematosa granular em conjuntiva tarsal inferior direita e linfadenopatia submandibular, o paciente 2 de 12 anos apresentou forma linfocutânea no lábio	Paciente 1: Acometimento ocular (síndrome oculoglandular de Parinaud)

		superior e envolvimento ocular causado pelos espirros do gato doente.	Paciente 2: Acometimento ocular e linfocutâneo.
PICOLLO, M. et al.	2021 / Relato de caso (n=1)	Criança de 4 anos apresentou um conglomerado de adenopatias axilares de 2 semanas com possível porta de entrada por uma lesão no braço, sem outros sintomas. Adenomegalia dolorosa em direção a axila, linear e lesão crostosa com ulceração central no antebraço.	Forma linfocutânea
DE OLIVEIRA BENTO, A. et al.	2021 / Observacional (n=122)	Dos 122 pacientes, 9 eram indivíduos pediátricos com idade menor ou igual a 18 anos. As localizações mais frequentes ocorreram em região de cabeça, membros superiores e inferiores.	Linfocutâneo e cutâneo fixo
CARVALHO, G. DE S. M, VEASEY, J. V.	2020 / Relato de caso (n=1)	Criança de 12 anos com lesão ulcerada única no braço esquerdo de borda eritematosa elevada e fundo granular que media 1,5 cm de diâmetro evoluiu com surgimento de nódulos eritematosos dolorosos nos membros inferiores, mais palpáveis do que visíveis, acompanhados por episódios febris.	Esporotricose imunorreativa manifestada clinicamente por lesões de eritema nodoso nos membros inferiores.
JALDÍN, J. P.; RODRÍGUEZ AUAD, J. P.	2020 / Relato de caso (n=1)	Adolescente de 12 anos com um ano de dermatose facial localizada na região pré-auricular esquerda, iniciou-se como pápula que cresceu em tamanho e número, a lesão é eritematosa, escamosa, endurecida e com bordas definidas e três quebras de continuidade. Possui secreção mínima não purulenta levemente dolorosa e sem linfadenopatia evidente.	Cutânea fixa
YAO, L. et al.	2020 / Observacional (n=704)	A presença de nódulos e placas foram as manifestações mais comuns, mas também houve presença de pápulas, úlceras, cistos, lesões satélites e semelhantes a granuloma. A região da face foi a mais afetada, seguida pelas extremidades do corpo. Os meses mais frio possuíram maior incidência de esporotricose.	Cutânea fixa e linfocutânea.
LÓPEZ SANTANA, Y. L.; KINDELAN, G. Q.; PÉREZ, M. Q.	2019 / Relato de caso (n=1)	Menino de 7 anos com lesões avermelhadas, bordas elevadas em braço esquerdo além de lesões nodulares eritematosas que acompanham trajeto dos vasos linfáticos regionais.	Linfocutânea
VERMA, S.; VERMA, G.; RATTAN, R.	2019 / Relato de caso (n=1)	Criança de 14 anos apresentou uma grande lesão verrucosa com secreção purulenta mínima na ponta do nariz e	Forma Linfocutânea



		asa nariz, além de pequenas placas – pápulas eritematosas indolores na bochecha esquerda ao longo dos vasos linfáticos há 3 meses.	com placa verrucosa.
ESTRADA-CASTAÑÓN, R. et al.	2018 / Série de casos (n=73)	Dos 73 pacientes, 37 eram crianças menores de 15 anos. Houve predominância das lesões em região de face, mas também em membros inferiores e superiores.	Linfocutânea, cutânea fixa e cutânea disseminada
ACKERMANN, C. et al.	2017 / Relato de caso (n=1)	Menino de 8 anos possuía lesão verrucosa no quinto dedo da mão que ulcerou após trauma, pouca secreção serosa. Também possuía 3 nódulos de 1cm em membro superior direito e linfadenopatia axilar ipsilateral e indolor.	Forma linfocutânea
GARCÍA DUARTE, J. M. et al.	2017 / Relato de caso (n=2)	Paciente 1 é um adulto. Paciente 2 é um menino de 11 anos com placa eritematosa infiltrada no flanco direito com ulceração central e coberta por crosta mielicérica, relata dor ocasional.	Cutânea fixa
FREITAS, D. F. S. et al.	2014 / Relato de caso (n=4)	Paciente 1 é um adulto. Três crianças menores de 13 anos foram identificadas com dacriocistite por esporotricose, duas delas também possuíam conjuntivite e apenas uma possuía lesões cutâneas.	Ocular com dacriocistite

Fonte: autores (2024)

**Tabela 2.** Caracterização dos artigos conforme o tratamento medicamentoso utilizado e forma como foi feito o diagnóstico e relato de trauma ou contato com animais doentes.

Autor / ano	Relato de transmissão	Diagnóstico	Tratamento utilizado
MCKINNEY, J. A.; BAYKOCA-ARSLAN, B.; LEVENT, F. / 2022	Histórico de exposição a gatos	Feito análise de sorologias para outras causas. Sorologias negativas para B. henselae e toxoplasmose. Apresentou eosinofilia. Tratamento foi iniciado sem biópsia.	Foi feito com itraconazol 10 mg/kg/ dia (2 x ao dia), completou 2 semanas de regime adicional após 2 semanas de uso com linfadenopatia resolvida (menor tempo que o estabelecido, mas em dose superior a mínima total)
LEMES, L. R. et al. / 2021	Ambos os casos relatados negaram traumatismo ocular; mas o primeiro convivia com um gato doente e o segundo sofreu arranhadura do gato e referiu categoricamente	O diagnóstico foi feito pela coleta de secreção conjuntival com swab estéril, seguida de cultura em ágar Sabouraud para investigação de fungos.	Feito com itraconazol e evoluíram com cura. A dose preconizada é dose de 100-200mg/dia até completa resolução das lesões (ou por mais duas a quatro semanas), em geral, em um total de três a seis meses.



	contágio pelo espirro em sua face.		
PICOLLO, M. et al. / 2021	Relato de contato com gato com alopecia	Hemograma mostrou leucopenia e diversos cultivos bacterianos, micológicos e micobactéria da medula óssea negativos, sorologias diversas negativas. Feito tratamento empírico bacteriano, /mas sem resposta. Posterior cultura da adenopatia demonstrou o sporothrix.	Itraconazol 10/mg/kg/dia via oral, feito 3 meses de tratamentos com melhora progressiva e completa das lesões.
DE OLIVEIRA BENTO, A. et al. / 2021	Houve relato de contato com gatos, seja arranhadura, mordida e até sem ferimentos diretos.	Foi feito o exame micológico direto e isolamento através das amostras coletadas por punção de biopsia da pele ou aspiração do material purulento.	8 foram tratados com itraconazol 200mg/dia e apenas um de 13 anos recebeu iodeto de potássio solução de 10 gotas/dia. O tratamento durou de 4 a 18 semanas.
CARVALHO, G. DE S. M.; VEASEY, J. V. / 2020	Não é possível identificar essa informação no estudo.	Através da coleta de amostra da lesão ulcerada foi feita a cultura de fungos com crescimento de Sporothrix spp.	Não mostrou como foi feito o tratamento.
JALDÍN, J. P.; RODRÍGUEZ AUAD, J. P. / 2020	Nega traumas, mas frequente áreas de grande vegetação	O diagnóstico por feito com exame micológico direto e cultura em ágar Sabouraud de glicose.	O tratamento foi feito com iodeto de potássio por 2 meses com ótima evolução e resolução do caso.
YAO, L. et al. / 2020	18 casos tiveram relato de trauma.	Feito através de cultura da amostra da lesão sendo uma parte processada pelo histopatológico e outra cultivada em ágar Sabouraud dextrose	Solução de iodeto de potássio (KI) a 10% (0,5-1 g/dia), itraconazol (ITC) (6 mg/kg por dia) ou terbinafina (TBF) (5 mg/kg por dia. Se a esporotricose não fosse bem controlada dentro de 1 mês com uma terapia específica, um dos outros agentes era utilizado.
LÓPEZ SANTANA, Y. L.; KINDELAN, G. Q.; PÉREZ, M. Q. / 2019	Contato frequente com gato do vizinho	Cultura micológica em ágar Sabouraud Dextrose 2%	Itraconazol 100mg/ dia por 6 meses com cura clínica
VERMA, S.; VERMA, G.; RATTAN, R. / 2019	Negava história de picada de inseto, trauma local ou manipulação traumática da lesão inicial.	Foi feito tratamento com antibiótico previamente sem melhora. Foi feita a investigação para diversas afecções e todas normais. A biopsia submetida a cultura em ágar mostrou colônias brancas/acinzentadas 1 semana depois com identificação do shencki.	As lesões cicatrizaram completamente após tratamento com itraconazol 100 mg duas vezes ao dia e solução supersaturada de iodeto de potássio (SSKI) 5 gotas três vezes ao dia, que foi aumentada para 20 gotas três vezes ao dia durante 16 semanas sem efeitos adversos significativos e com cura do paciente.

ESTRADA-CASTAÑÓN, R. et al. / 2018	Não é possível identificar no estudo	Confirmado por cultura e isolamento fúngico	Iodeto de potássio 1-3 g/dia durante 2 meses e se houvesse lesão ativa o tratamento foi estendido por mais um mês, obtiveram cura clínica e micológica.
ACKERMANN, C. et al. / 2017	Relato de participação de caça a mulas no departamento da flórida um mês antes dos sintomas	Foi feito estudo micológico da lesão com isolamento do Sporothrix sp em meio de cultura específico para fungos, ágar Sabouraud.	Recebeu itraconazol e termoterapia local. Teve boa evolução, a resolução dos sinais de infecção ocorreu após um período de três meses.
GARCÍA DUARTE, J. M. et al. / 2017	Relato de contato com gato doméstico trazido do Brasil que apresentava lesões ulceradas.	Realizado estudo micológico com exame direto e estudo microscópico com cultura.	Foi feito iodeto de potássio em dose crescente até 3 g/dia com muito boa evolução e melhora das lesões.
FREITAS, D. F. S. et al. / 2014	Duas das três crianças relataram contato com gatos portadores de esporotricose.	Confirmado pelo isolamento do fungo em cultura utilizando o material mucopurulento exposto no ponto lacrimal, obtido por swab.	Itraconazol 100mg/dia ou 5mg/kg em crianças com peso inferior a 20 kg. As três crianças obtiveram cura clínica, mas com dacriocistite crônica como seqüela e encaminhamento para cirurgia. Duas delas foram tratadas por 12-13 semanas.

Fonte: Autores (2024)

7957

## DISCUSSÃO

Os resultados deste estudo mostraram que dos treze artigos selecionados as formas de esporotricose mais frequentemente relatadas foi a linfocutânea e a cutânea fixa, presente em onze deles. De modo geral, a esporotricose é dividida em manifestações de cutâneas e extracutâneas, sendo a primeira a mais frequente. A sua apresentação cutânea engloba as formas linfocutânea a cutânea fixa e por inoculação múltipla (COSTA R.O. et al, 2017). Isso corrobora com o presente estudo, em que as formas linfocutâneas e cutânea fixa corresponderam a cerca de 85% dos artigos presentes nesse estudo. A forma Linfocutânea se expressa através de uma lesão com aspecto papulonodular que evolui para ulceração e formação de fístulas com secreção purulenta, sendo esta região chamada de cranco de inoculação. As lesões, geralmente nódulos evoluem ao longo dos canais linfáticos daquela região, para cima ou para baixo podendo também ulcerar, fistulizar e cicatrizar originando a goma. A forma cutânea, por sua vez, não progride através dos vasos linfáticos regionais, sendo uma lesão única que se assemelha ao cranco de inoculação (COSTA R.O. et al, 2017). Em apenas um dos artigos houve relato de apresentação da forma cutânea disseminada (ESTRADA-CASTAÑÓN, R. et

al.) que costuma se apresentar como lesões múltiplas sem invasão sistêmica que surgiram simultaneamente, podendo estar relacionado a traumas múltiplos e indivíduos imunocompetentes. (COSTA R.O. et al, 2017)

No que tange a transmissão da esporotricose nas crianças, a maioria dos artigos deste estudo possuíam algum relato de convívio ou trauma com gatos domésticos, seja da própria casa ou de vizinho, sendo descritos em um deles o relato de espirros do felino em região ocular da criança que posteriormente resultou no acometimento ocular pela esporotricose (LEMES, L. R. et al.). As principais formas de transmissão da esporotricose no cenário pediátrico do Brasil está relacionado principalmente a lesões diretas de gatos doentes com alta carga celular de leveduras do *Sporothrix brasiliensis*. No entanto, a transmissão pode ocorrer através da inoculação não traumática por secreções contaminadas dos felinos com pele e mucosas assim como há possibilidade de transmissão através de secreções respiratórias durante uma tosse ou espirro do gato com isolamento do fungo em placas de ágar (QUEIROZ-TELLES, F. et al, 2022) o que corrobora com o relato descrito.

Em dois dos estudos houve a apresentação da esporotricose em sua forma ocular sendo tratadas com itraconazol. Das crianças relatadas em LEMES, L. R. et al uma apresentou lesão eritematosa granular em conjuntiva tarsal inferior direita e linfadenopatia submandibular (síndrome oculoglandular de Parinaud), e a outra apresentou forma linfocutânea e envolvimento ocular causado pelos espirros do gato doente. Em FREITAS, D. F. S. et al três crianças menores de 13 anos foram identificadas com dacriocistite por esporotricose, duas delas também possuíam conjuntivite e apenas uma possuía lesões cutâneas. A apresentação ocular pode surgir intraocularmente por via hematogênica ou através dos seus anexos devido a inoculação traumática. A síndrome de parinaud, a dacriocistite, a conjuntivite bulbar e granulomatosa envolvem os anexos oculares. Apesar da forma ocular ser pouco frequente, quando presente à sua maioria corresponde aos anexos oculares, assim como as formas apresentadas nesse estudo. O seu diagnóstico é feito pela coleta de secreção conjuntival por swab e cultura para fungos e tratadas com itraconazol (YAMAGATA, J. P. M. et al, 2017), o que está em de acordo com o tratamento relatado pelos artigos presentes.

Em 12 dos 13 artigos presentes nestes estudos foi utilizado do isolamento em cultura como parte do manejo diagnóstico da esporotricose e em alguns casos houve também associação com o exame micológico direto. No entanto, nem sempre há possibilidade de um diagnóstico de certeza como o apresentado em MCKINNEY, J. A et.al, por exemplo, em que a investigação

foi feita através de sorologias para outros patógenos como hanseníase e toxoplasmose, e com a sua negatificação e a não autorização dos pais em realizar biopsia do linfonodo, o tratamento para esporotricose foi instituído empiricamente resultando em total melhora do quadro. Assim como descrito em COSTA R.O. et al, 2022 para o diagnóstico podemos utilizar secreção da lesão ou biopsia. O isolamento em cultura é o padrão ouro para o diagnóstico definitivo, em que houve positividade em todos os artigos descritos. A forma de identificação pode ser fenotípica e molecular por sequenciamento de DNA. O exame micológico e o histopatológico também podem ser feitos assim como o teste de suscetibilidade a antifúngicos. As provas imunológicas por teste intradérmico (esporotriquina) e Sorologia também são utilizadas, mas nenhum desses exames foi utilizado em nenhuma das crianças demonstradas no estudo.

O tratamento da esporotricose tem como arsenal medicações como itraconazol, iodeto de potássio, terbinafina e anfotericina B, sendo este o único por via intravenosa. Na maioria dos estudos presentes, o itraconazol foi utilizado como tratamento da esporotricose, seguido do iodeto de potássio e em apenas um artigo foi utilizado também a terbinafina, sendo que a anfotericina B não foi utilizada em nenhum caso presente. Em VERMA, S. et al, foi o único artigo onde o esquema utilizado foi duplo com associação do itraconazol e a solução supersaturada de iodeto de potássio. Do arsenal terapêutico, o itraconazol é considerado o medicamento de escolha devido sua segurança e eficácia, sendo uma medicação fungistático com a dose inicial de 100mg até 400 mg a depender da gravidade e pode ser utilizada na maior parte dos casos. O iodeto de potássio pode ser utilizado em solução concentrada e saturada, em que as doses para crianças são de 1-2g/dia e adultos de 2-4g/dia feitas 3 vezes ao dia. O fato de se apresentar na forma líquida é algo que traz certa vantagem para o uso em crianças. O acompanhamento laboratorial deve ser preconizado em ambas as medicações. A terbinafina é uma opção quando há contraindicação para o itraconazol ou o iodeto de potássio com uma dose recomendada é de 250 mg/dia até 500 mg/dia para adultos e a dose pediátrica depende do peso da criança. Nos casos graves a anfotericina B especialmente a lipossomal é o tratamento de escolha (COSTA R.O. et al, 2017).

Nas formas oculares já relatadas acima, o tratamento foi realizado também com itraconazol, no qual, o caso da dacriocistite necessitou de tratamento cirúrgico devido sua evolução para a forma crônica. Em apenas um dos artigos foi utilizado a termoterapia local associada ao tratamento medicamentoso. No estudo COSTA R.O. et al, 2022 demonstra que além do tratamento medicamentoso há terapias adjuvantes como termoterapia, cricocirurgia

(feita com nitrogênio líquido) e eletrocirurgia, não muito utilizadas nos trabalhos apresentados. Em todos os artigos houve melhora clínica com cura das crianças e a duração do tratamento variou de 1 a 6 meses, e alguns casos após a melhora clínica houve a manutenção do tratamento por mais 2 a 4 semanas o que condiz com o tratamento preconizado que deve ser feito até cura clínica, com cerca de 2 a 3 meses sem necessidade de manutenção do medicamento após a cura. Nos casos das formas sistêmicas o tratamento é mais longo variando de 6-12 meses (COSTA R.O. et al, 2017).

## CONCLUSÃO

A esporotricose humana é uma micose de suma importância nos pacientes pediátricos especialmente devido ao seu contato íntimo com os felinos domésticos e a manipulação desprotegida com o solo e a vegetação. Assim como nos adultos as formas mais frequentes são as cutâneas, sendo a apresentação na forma mucosa também relevante devido a proximidade dos gatos com região de face e membros superiores nas crianças. A identificação precoce juntamente com a utilização de meios diagnósticos direcionados são essenciais para um correto tratamento e cura clínica das crianças acometidas pela doença, devendo ser levada em consideração e fazer parte da suspeita diagnóstica especialmente nas formas cutâneas e mucosas, reduzindo futuras complicações.

7960

## REFERÊNCIAS

ACKERMANN, C. et al. Esporotricosis linfocutânea. A propósito de un caso pediátrico. Arch. pediatr. Urug, Montevideu, v. 88, n. 2, p. 85-90, 2017. Disponível em: [http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1688-12492017000200004](http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-12492017000200004). Acesso em: 21/04/2024. <http://www.scielo.iics.una.py/pdf/hn/v9n2/2072-8174-hn-9-02-00067.pdf>

ALMEIDA, A.J. et al. Sporotrichosis in domestic felines (*Felis catus domesticus*) in Campos dos Goytacazes/RJ, Brazil. Pesquisa veterinária brasileira, Campo dos Goytacazes, v. 38, n.7, p. 1438-1443, jul. 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pvb/a/W4y6kRMWDxZ5XKwjnqgVWKv/#>. Acesso em: 25 abr. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Biblioteca Virtual em Saúde. ESPOROTRICOSE. Brasília. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/esporotricose/#:~:text=Transmiss%C3%A3o%3A,sendo%20mais%20comum%20o%20gato>. Acesso em: 25 abr. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Esporotricose humana. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/e/esporotricose-humana>. Acesso em: 25 abr. 2024

CARVALHO, G. DE S. M.; VEASEY, J. V. Immunoreactive cutaneous sporotrichosis. *Anais Brasileiros de Dermatologia*, v. 95, n. 6, p. 737-739 São Paulo, ago. 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32843250/>. Acesso em: 25 abr. 2024.

COSTA R.O. et al. Esporotricose humana: recomendações da Sociedade Brasileira de Dermatologia para o manejo clínico, diagnóstico e terapêutico. *Anais brasileiros de dermatologia*. *Anais brasileiros de dermatologia*, v. 97, n.6, p. 757-777, nov. 2022. Disponível em: <https://www.anaisdedermatologia.org.br/pt-esporotricose-humana-recomendacoes-da-sociedade-articulo-S2666275222002144>. Acesso em: 25 abr. 2024.

COSTA R.O. et al. Sporotrichosis: an update on epidemiology, etiopathogenesis, laboratory and clinical therapeutics. *Anais Brasileiros de Dermatologia*, v. 923, n. 5, p. 606-620, set./out. 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/abd/a/Zy7q7L4bHR74GgxVCHkjtZC/?lang=en>. Acesso em: 25 abr. 2024.

DE OLIVEIRA BENTO, A. et al. The spread of cat-transmitted sporotrichosis due to *Sporothrix brasiliensis* in Brazil towards the Northeast region. *PLOS Neglected Tropical Diseases*, v. 15, n. 8, p. e0009693, 30 ago. 2021. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8432896/pdf/pntd.0009693.pdf>. Acesso em: 25 abr. 2024.

ENGEMANN A.R.B et al. Esporotricose em crianças e adolescentes atendidos no HUPE-UERJ entre 1997 e 2010: estudo clínicoepidemiológico. *Revista HUPE*, Rio de Janeiro, v.13, n.1, p. 50-54, 2014. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/revistahupe/article/view/12251>. Acesso em: 25 abr. 2024.

7961

ESPOROTRICOSE. Sociedade brasileira de dermatologia, 11 out. 2021. Disponível em: <https://www.sbd.org.br/doencas/esporotricose/>. Acesso em: 24 abr. 2024.

ESTRADA-CASTAÑÓN, R. et al. Report of 73 cases of cutaneous sporotrichosis in Mexico. *Anais Brasileiros de Dermatologia*, v. 93, n. 6, p. 907-909, dez. 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/abd/a/t37rHz9sVV3YLHstqyRxxXQ/?lang=en>. Acesso em: 25 abr. 2024.

FREITAS, D.F.S. DEZ ANOS DE EPIDEMIA DE ESPOROTRICOSE NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO: estudo clínicoepidemiológico e terapêutico dos casos atendidos no Instituto de Pesquisa Clínica Evandro Chagas entre 2005-2008. Orientadores: Maria Clara Gutierrez Galhardo e Dr. Antonio Carlos Francesconi do Valle. Repositório institucional da Fiocruz – ARCA, Rio de Janeiro, 2019. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/27881>. Acesso em: 25 abr. 2024.

FREITAS, D. F. S. et al. Acute dacryocystitis: another clinical manifestation of sporotrichosis. *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz*, Rio de Janeiro, v. 109, n. 2, p. 262-264, abr. 2014. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4015260/>. Acesso em: 25 abr. 2024.

GARCÍA DUARTE, J. M. et al. Esporotricosis transmitida por gato doméstico. Reporte de un caso familiar. *Rev. Nac. (Itauguá)*, v. 9, n.2, p. 67-76, 2017. Disponível em: <http://scielo.iics.una.py/pdf/hn/v9n2/2072-8174-hn-9-02-00067.pdf>. Acesso em: 25 abr. 2024.



JALDÍN, J. P.; RODRÍGUEZ AUAD, J. P. Esporotricosis: presentación de un caso inusual. *Gaceta Médica Boliviana*, Cochabamba, v. 43, n. 1, p. 95-96, 1 ago. 2020. Disponível em: [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1012-29662020000100016&lang=pt](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1012-29662020000100016&lang=pt). Acesso em: 25 abr. 2024.

KAUFFMAN, C. A. et al. Clinical Practice Guidelines for the Management of Sporotrichosis: 2007 Update by the Infectious Diseases Society of America. *Clinical Infectious Diseases*, v. 45, n. 10, p. 1255-1265, 15 nov. 2007. Disponível em: <https://doi.org/10.1086/522765>. Acesso em: 25 abr. 2024.

LEMES, L. R. et al. Ocular involvement in sporotrichosis: report of two cases in children. *Anais Brasileiros de Dermatologia*, São Paulo, v. 96, n. 3, p. 349-351, mar. 2021. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8178543/>. Acesso em: 25 abr. 2024.

LIMA, R.M. et al. Esporotricose brasileira: desdobramentos de uma epidemia negligenciada. *Revista de APS*, v.22, n.2, p. 405 -422, abr./jun. 2019. Disponível em: <https://periodicos.ufjf.br/index.php/aps/article/view/16496>. Acesso 27 abr. 2024.

LÓPEZ SANTANA, Y. L.; KINDELAN, G. Q.; PÉREZ, M. Q. Esporotricosis. Presentación de un caso en Brasil. *Revista Información Científica*, v. 98, n. 6, p. 776-784, dez. 2019. Disponível em: <https://revinfcientifica.sld.cu/index.php/ric/article/view/2654/4196>. Acesso em: 25 abr. 2024.

MACHADO T.M. et al. Esporotricose na Infância: Mimetizando Leishmaniose: Evolução Favorável com Iodeto de Potássio. *Revista da Sociedade Portuguesa de Dermatologia e Venereologia*, São Paulo, v. 75, n. 2, 2017. Disponível em: <https://revista.spdv.com.pt/index.php/spdv/article/view/775/499>. Acesso em: 25 abr. 2024.

7962

MEDEIROS, D.N; RIBEIRO J.F.S; TRAJANO, L.A.S.N. Psicose induzida por drogas recreativas: uma revisão de literatura. *Research, Society and Development*, V.10, N.2, 2021. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/349361581\\_Psicose\\_induzida\\_por\\_drogas\\_recreativas\\_uma\\_revisao\\_de\\_literatura](https://www.researchgate.net/publication/349361581_Psicose_induzida_por_drogas_recreativas_uma_revisao_de_literatura). Acesso em: 28 abr. 2024.

MCKINNEY, J. A.; BAYKOCA-ARSLAN, B.; LEVENT, F. Uncommon aetiology of lymphadenopathy in a healthy child: a sporotrichosis case with painless lymphadenopathy. *BMJ Case Reports*, v. 15, n. 3, p. e245057, mar. 2022. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8900024/>. Acesso em: 25 abr. 2024.

PICOLLO, M. et al. Esporotricosis linfocutânea en un paciente pediátrico, a propósito de un caso. *Revista chilena de infectología*, Santiago, v. 38, n. 6, p. 811-815, dez. 2021. Disponível em: [https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=So716-10182021000600811&lng=en&nrm=iso&tlng=en](https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=So716-10182021000600811&lng=en&nrm=iso&tlng=en). Acesso em: 25 abr. 2024.

ROSSATO, L. *Sporothrix brasiliensis: aspectos imunológicos e virulência*. São Paulo. Tese (Doutorado em ciências farmacêuticas). Universidade de São Paulo, São Paulo, 2017.

VERMA, S.; VERMA, G.; RATTAN, R. Lymphocutaneous Sporotrichosis of Face with Verrucous Lesions: A Case Report. *Indian Dermatology Online Journal*, India, v. 10, n. 3, p.



303-306, 2019. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6536070/>. Acesso em 25 abr. 2024.

YAO, L. et al. Pediatric Sporotrichosis in Jilin Province of China (2010-2016): a Retrospective Study of 704 Cases. *Journal of the Pediatric Infectious Diseases Society*, v. 9, n. 3, p. 342-348, 13 jul. 2020. Disponível em: <https://academic.oup.com/jpids/article/9/3/342/5540409?login=false>. Acesso em: 25 abr. 2024.

QUEIROZ-TELLES, F. et al. "Sporotrichosis in Children: Case series and Narrative Review." *Current fungal infection reports*. Vol. 16,2 (2022). Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8902271/#CR45>. Acesso em 10 jul. de 2024.

YAMAGATA, J. P. M. et al. "Ocular sporotrichosis: A frequently misdiagnosed cause of granulomatous conjunctivitis in epidemic areas." *American journal of ophthalmology case reports* vol. 8 35-38. 23 Sep. 2017. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5731672/>. Acesso em 10 jul. de 2024.