

ESPOROTRICOSE EM MUNICÍPIOS DA BAIXADA FLUMINENSE, ESTADO DO RIO DE JANEIRO, BRASIL.**Guilherme Barros Saiter¹, Cláudia Carreira de Barros², Antonio Neres Norberg³, Fabiano Guerra Sanches⁴.**

¹ Graduando em Medicina, Acadêmico do Programa de Iniciação Científica da Escola de Medicina da Fundação Técnico Educacional Souza Marques- FTESM, Rio de Janeiro, guilherme.saiter@gmail.com

² Especialista em Dermatologia. Médica. Apice Hospital Dia, São João de Meriti, dra.claudiacarreira@gmail.com

³ Doutor em Doenças Parasitárias, Médico, Escola de Medicina da Fundação Técnico Educacional Souza Marques, Centro Universitário UNIABEU/PROBIN, Faculdade de Ciências Gerenciais de Manhuaçu – FACIG, antonionorberg@gmail.com

⁴ Doutor em Doenças Parasitárias, Médico, Oficial Médico do Exército Brasileiro, fab.gs@bol.com.br

Resumo- A esporotricose é uma enfermidade polimórfica causada pelo fungo *Sporothrix schenckii*, que se apresenta principalmente nas formas cutânea-linfática, cutânea-fixa, cutânea disseminada e algumas vezes de forma extra cutânea, afetando ossos, articulações, pulmões e sistema nervoso central. **Objetivo:** investigar a ocorrência da doença na população da Baixada Fluminense. **Material e métodos:** o material das lesões sugestivas de esporotricose de 13 pacientes foi colhido e enviado para um laboratório de patologia clínica onde foi cultivado em placas de Petri contendo meio Sabouraud-dextrose-agar. As placas foram vedadas e mantidas em temperatura ambiente. O crescimento fúngico obtido foi identificado observando-se os caracteres morfológicos. **Resultado:** confirmou-se a identidade do *S. schenckii* nas 13 amostras estudadas. **Conclusões:** A forma linfocutânea foi a mais frequente com lesões na face e membros superiores. O contato com gatos infectados foi considerado o principal mecanismo de transmissão do agente etiológico entre os pacientes estudados. O tratamento com itraconazol e iodeto de potássio mostrou-se eficaz e bem tolerado.

Palavras-chave: *Sporothrix schenckii*, Esporotricose, Rio de Janeiro.

Área do Conhecimento: Ciências da Saúde

1 INTRODUÇÃO

A esporotricose é uma doença crônica causada na maioria das vezes pela implantação traumática do fungo *Sporothrix schenckii* no organismo. Geralmente as lesões são restritas à pele, tecido celular subcutâneo e vasos linfáticos adjacentes às lesões. Porém, em algumas ocasiões, o fungo pode se disseminar para outros órgãos ou ainda ser primariamente sistêmica quando a infecção ocorre pela inalação de esporos (COURA, 2015). A doença representa na atualidade um problema de saúde pública em vários países em razão do aumento significativo de casos em seres humanos nos últimos anos (SCHUBACH *et al.*, 2008; BARROS *et al.*, 2010; FREITAS *et al.*, 2010; TAVARES-SILVA *et al.*, 2012). É uma doença geralmente associada à ocupação profissional, especialmente na zona rural entre pessoas que lidam com terra e pode ocorrer em indivíduos de ambos os gêneros, de qualquer faixa etária ou raça, independentemente de fatores individuais predisponentes (LACAZ *et al.*, 2002; ALMEIDA E ALMEIDA, 2015). Outros dados importantes quanto à transmissão do agente etiológico estão relacionados a determinadas atividades de lazer e ocupacionais como horticultura, floricultura, jardinagem, pesca, caça, agropecuária e exploração de madeira. A mineração é uma das atividades que ao longo dos anos também tem estado associada à transmissão do agente causador da esporotricose. A doença também é considerada zoonótica, pois a transmissão do fungo também pode ocorrer pela mordedura ou arranhadura de felinos doentes ou portadores assintomáticos (RAMIREZ-SOTO, 2012; TAVARES-SILVA *et al.*, 2012; RODRIGUES *et al.*, 2013). Nos felinos, a esporotricose tem curso muitas vezes longo e frequentemente com acometimento sistêmico, evoluindo para formas graves da doença com difícil tratamento e com evolução para o óbito. Nos felinos, as manifestações clínicas mais frequentes são a cutânea

localizada, cutânea linfática e cutânea disseminada, geralmente acompanhada de sinais respiratórios. Desde 1997 a cidade do Rio de Janeiro e adjacências vive uma epidemia da doença, sendo a maioria dos casos adquiridos por meio do contato, mordedura, arranhadura de gatos infectados.

A esporotricose é uma enfermidade polimórfica e na maioria das vezes manifesta-se nas formas cutânea linfática, cutânea fixa, cutânea disseminada e, em algumas vezes, de forma extracutânea, afetando ossos, articulações, pulmões e sistema nervoso central. Este polimorfismo não depende das variações dos agentes etiológicos, mas está associado às diferentes respostas imunológicas do hospedeiro direcionadas ao fungo. Em pacientes imunocomprometidos, as lesões causadas pelo fungo tendem a agravar-se e alguns estudos revelam que o maior índice de infectados ocorre em pacientes com deficiências imunológicas (RAMIREZ-SOTO E LOAYZA-CALDERÓN, 2012; LÓPEZ-ROMERO *et al.*, 2011 citados por MORALES *et al.*, 2015).

Quanto às manifestações clínicas, a forma mais frequente começa com uma lesão nodular isolada no local da inoculação do agente etiológico, geralmente cancroide e localizada sobre a mão, braço ou perna. Algumas semanas após o surgimento da lesão primária, outros nódulos podem surgir ao longo da mesma e da drenagem linfática. Geralmente ulceram, drenam um líquido sorossanguinolento e cicatrizam constituindo uma goma. O envolvimento articular manifesta-se como dor e tumefação da articulação comprometida, porém sem envolvimento da pele adjacente. No caso não tratado adequadamente, a esporotricose cutânea continua a disseminar-se ao longo da pele (RUBIN *et al.*, 2010; COURA, 2015).

Em relação à patologia, quando ocorre a inoculação na pele, o *S. schenckii* prolifera localmente e induz a uma resposta inflamatória que produz uma lesão úlceronodular. Com frequência, a infecção dissemina-se ao longo dos linfáticos subcutâneos, resultando em uma cadeia de lesões cutânea nodulares semelhantes (linfangite nodular ascendente). A forma clínica extracutânea é muito menos comum que a doença cutânea. O envolvimento das articulações e ossos é a forma mais frequente da doença extracutânea, além de infecções do pulso, cotovelo, tornozelo e joelhos, que compõem a maioria (80%) dos casos. As lesões de esporotricose cutânea são em geral concentradas na derme ou tecido subcutâneo. A periferia dos nódulos é pseudo-epiteliomatosa exuberante. Algumas células leveduriformes do fundo encontram-se circundadas por uma zona espiculada e eosinofílica, e são denominadas corpúsculos asteroides (RUBIN *et al.*, 2010; COURA, 2015).

Considerando a importância clínica da micose em questão, este estudo teve como objetivo registrar os casos de esporotricose diagnosticados no ambulatório de dermatologia do Apice Hospital Dia, localizado no bairro da Pavuna, na cidade de São João de Meriti, estado do Rio de Janeiro.

2 METODOLOGIA

As amostras clínicas dos casos suspeitos de esporotricose foram coletadas durante os anos de 2010 a 2015 de pacientes atendidos no ambulatório de dermatologia do Apice Hospital Dia localizado na cidade de São João de Meriti, no estado do Rio de Janeiro. Compuseram a amostra todos os pacientes que apresentavam lesões clínicas sugestivas de esporotricose, que foram submetidos a anamnese. O material foi coletado com suabe estéril e semeado em placas de Petri contendo o meio de cultura Sabouraud-dextrose-agar adicionado com cloranfenicol para inibição de contaminantes bacterianos, vedadas com fita adesiva e mantidas em temperatura ambiente ($\pm 25^{\circ}\text{C}$). As colônias filamentosas desenvolvidas nos meios de cultura foram identificadas pelas características morfológicas específicas do fungo em questão, determinando o diagnóstico definitivo. Foram seguidos todos os preceitos éticos na pesquisa, preservando o anonimato, a segurança e a integridade dos pacientes.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Todos os pacientes apresentavam lesões clínicas sugestivas de esporotricose na face ou nos membros superiores. Os resultados do cultivo das lesões demonstraram 100% de positividade para as amostras testadas, confirmando que as características clínicas correspondiam à esporotricose em todos os casos.

Tabela 1 – Distribuição da ocorrência da esporotricose de acordo com o gênero na Baixada Fluminense entre 2010 e 2015.

Gênero	Frequência simples	Frequência percentual	Frequência absoluta
Masculino	4	30,77	0,31
Feminino	9	69,23	0,69
Total	13	100	1

Fonte: Apice Hospital Dia

Tabela 2- Frequência da esporotricose na Baixada Fluminense entre 2010 e 2015.

Ano	Frequência simples	Frequência percentual	Frequência absoluta
2010	2	15,39	0,15
2011	2	15,39	0,15
2012	3	23,08	0,23
2013	2	15,38	0,15
2014	1	7,69	0,08
2015	3	23,07	0,23
Total	13	100	1

Fonte: Apice Hospital Dia

Tabela 3 – Distribuição da frequência de casos de esporotricose na Baixada Fluminense entre 2010 e 2015 por faixa etária

Faixa etária	Masculino	Feminino
10-19		1
20-29	1	1
30-39		1
40-49	1	1
50-59		3
60-69	1	1
70-79	1	1
Total	4	9

Em relação à distribuição por gênero, observou-se uma predominância de casos de esporotricose no gênero feminino, correspondendo a 69,23% dos pacientes amostrados. Quanto à faixa etária, a distribuição foi praticamente uniforme em todas as faixas etárias, com um caso para cada grupo, porém com um aumento de casos no grupo composto de mulheres entre 50 e 59 anos, com três casos confirmados.

A esporotricose tem sido registrada em vários municípios do estado do Rio de Janeiro. Entre os anos de 1997 e 2007, foram diagnosticados e tratados 1848 caso da doença em humanos, dos quais 1287 foram registrados no último quadriênio. A frequência dos casos de esporotricose nos últimos quatro anos representa o dobro de casos relativos dos sete anos anteriores (TAVARES-SILVA *et al.*, 2012). No registro dos autores retrocitados, as características sociodemográficas dos pacientes atendidos eram predominantemente mulheres (66,9%), e na faixa etária entre 21 e 60 anos (67,5%). A doença foi diagnosticada em indivíduos de todas as raças, porém com predominância em pessoas de cor branca, tal predominância no gênero feminino também foi vista em nosso estudo, em que 69,23% dos casos foram em mulheres. No decênio do estudo, dos 1848 pacientes 65% possuíam gatos no ambiente domiciliar e, dentre eles, 83,3% tiveram como fonte de infecção declarada o gato. Quanto à distribuição da doença, registraram casos em 36 dos 92 municípios (39%)

que compõem o estado do Rio de Janeiro. Entretanto, 95,13% dos casos foram diagnosticados em pacientes residentes em 11 municípios da região metropolitana, sendo que no município do Rio de Janeiro foi encontrado 51% dos casos de esporotricose no estado. Em seguida, aparecem os municípios de Duque de Caxias (20,62%), São João de Meriti (9,25%), Nova Iguaçu (5,3%), Nilópolis (3,9%), Belford Roxo (3,08%) e Mesquita (1,79%) (TAVARES-SILVA *et al.*, 2012). A esporotricose na região metropolitana do estado do Rio de Janeiro ficou evidenciada na última década como uma doença urbana não-laborativa em localidades nas quais, segundo informações oficiais, as condições de infraestrutura e saneamento são precárias. Concordamos com a opinião dos autores citados ao observarmos condições semelhantes nas regiões estudadas.

Os casos de esporotricose analisados neste estudo foram registrados entre pessoas residentes na Baixada Fluminense, que abarca a região onde vivem os indivíduos atendidos no bairro da Pavuna, limítrofe entre os municípios do Rio de Janeiro e São João de Meriti, mesma região onde Tavares-Silva *et al.* (2012) registraram pelo menos 95,66% dos casos de sua pesquisa.

A esporotricose não é uma doença relatada com frequência, e por este motivo a sua prevalência é desconhecida, porém tem sido relatada em vários países do continente americano: Estados Unidos da América, México, Guatemala, Colômbia, Peru e Brasil. Na Ásia: China, Índia, Japão. Também foi relatada a ocorrência na Austrália. No século passado, muitos casos da doença foram relatados na França (ROSA *et al.*, 2005; BARROS *et al.*, 2011; CHAKRABARTI *et al.*, 2015). Estes autores comentaram que o número de casos foi decrescendo desde então, de modo que atualmente são raros na Europa.

Na opinião de Schubach *et al.* (2002), a epidemia de esporotricose no estado do Rio de Janeiro se caracteriza pela transmissão zoonótica em ambiente domiciliar, tendo o gato como transmissor do agente etiológico. Os autores retrocitados isolaram o fungo em 100% das lesões cutâneas felinas, 62,2% das cavidades nasais e 39,5% das unhas dos gatos. A pesquisa realizada por esses autores demonstrou a importância dos felinos como fonte de contaminação para outros felinos, assim como potencial fonte de contaminação para seres humanos. Em nosso estudo, todas as lesões estavam situadas na face e nos membros superiores, o que sugere que a proximidade no manuseio dos gatos foi a fonte principal de infecção.

As pesquisadoras Bernardes-Engelmann *et al.* (2014) estudaram a esporotricose em crianças e adolescentes atendidas no Hospital Universitário Pedro Ernesto – UERJ, no município do Rio de Janeiro, entre 1997 e 2010. Comentaram que desde 1997 a cidade do Rio de Janeiro apresenta uma epidemia de transmissão zoonótica de esporotricose e consideraram que a população de crianças e adolescentes é mais afetada pelo contato próximo com gatos doentes ou portadores do fungo. Essas autoras diagnosticaram a doença em 37 pacientes e consideraram que o contato com o gato foi o principal meio de contágio. A forma clínica linfocutânea, foi predominante, e os locais mais afetados foram membros superiores e face, resultados semelhantes aos encontrados neste trabalho. Tais resultados divergem daqueles obtidos em nosso trabalho, em que todas as faixas etárias foram afetadas, porém com uma incidência maior entre mulheres na faixa etária de 50 a 59 anos.

4 CONCLUSÃO

Na população estudada, a forma linfocutânea foi a mais frequente com lesões na face e membros superiores. O contato com gatos infectados foi considerado o principal mecanismo de transmissão do agente etiológico da esporotricose entre os pacientes estudados. Todas as faixas etárias foram afetadas, com predominância de casos afetando o gênero feminino. O tratamento com itraconazol e iodeto de potássio mostrou-se eficaz e os fármacos foram bem tolerados, sendo administrados até a cura.

5 REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, L.G.F.; ALMEIDA, V.G.F. Uma revisão interdisciplinar da esporotricose. **Revista Eletrônica Estácio Saúde**, v. 4, n. 2, p. 171-179, 2015.
- BARROS, M.B.; ALMEIDA-PAES, R.; SCHUBACH, A.O. *Sporothrix schenckii* and sporotrichosis. **Clinical Microbiology Review**, v. 24, p. 633-654, 2011.
- BARROS, M.B.L.; SCHUBACH, T.P.; COLL, T.O.; GREMIÃO, I.D.; WANKE, B, SCHUBACH, A.O. Esporotricose: a evolução e os desafios de uma epidemia. **Revista Panamericana de Salud Pública**, v. 27, p. 455-460, 2010.

BERNARDES-ENGELMANN, A.R.; LOPES-BEZERRA, L.M.; MACEDO, P.M.; OROFINO-COSTA, R. Esporotricose em crianças e adolescentes atendidos no HUPE-UERJ entre 1997 e 2010: estudo clínico epidemiológico. **Revista HUPE**, v. 13, n. 1, p. 50-54, 2012.

CHAKRABARTI, A.; BONIFAZ, A.; GUTIERREZ-GALHARDO, M.C.; MOCHIZUKI, T.; LI, S. Global epidemiology of sporotrichosis. **Medical Microbiology**, v. 53, p. 3-14, 2015.

COURA, J.R. **Dinâmica das Doenças Infecciosas e Parasitárias**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015.

FREITAS, D.F.; VALLE, A.C.; ALMEIDA-PAES, R.; BASTOS, F.I.; GALHARDO, M.C. Zoonotic sporotrichosis in Rio de Janeiro, Brazil. **Clinical Infections Diseases**, v. 50, p.453, 2010.

LACAZ, C.; PORTO, E.; MARTINS, J.; HEINS-VACCARI, E.; MELO, N. **Tratado de Micologia Médica**. São Paulo: Sarvier, 2002.

MORALES, L.P.; LOPEZ, M.I.; CHERTA, O.Q. RODRIGUEZ, I.R. Aislamiento microbiológico de *Sporothrix schenckii* en un caso. **Revista Medsur**, v. 12, n. 4, p.662-669, 2014.

RAMIREZ-SOTO, M.; LIZARRAGA-TRUJILLO, J.; TICONA-SANCHEZ, E.; CARRION-LEON, O.; BARODA-LOPEZ, S. Perfil Clínico epidemiológico en una clínica de referencia en Abancay, Peru. **Revista Peruana de Epidemiología**, v. 16, n. 2, p. 121-126, 2012.

RODRIGUES, A.M.; MELO-TEIXEIRA, M.; HOOGS, G.S. Phylogenic analysis reveals a high prevalence of *Sporothrix brasiliensis* in feline sporotrichosis outbreak. **PLoS Neglected Tropical Diseases**, v. 7, E 2281, 2013.

ROSA, A.C.M.; SCROFERNEKER, M.L.; VETTORATO, R.; GERVINI, R.L.; VETTORATO, G.; WEBWE, A. Epidemiology of sporotrichosis: a study of 304 cases in Brazil. **Journal of the American Academy of Dermatology**, v. 52, n. 3, p. 451-454, 2005.

RUBIN, E.; GORSTEIN, F.; RUBIN, R.; SCHWARTING, R.; STRAYER, D. **Rubin Patologia. Bases Clínico-Patológicas da Medicina**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.

SCHUBACH, A.O.; BARROS, M.B.L.; WANKE, B. Epidemic sporotrichosis. **Current Opinion on Infections Diseases**, v. 21, p. 129-133, 2008.

SCHUBACH, T.P.M.; SCHUBACH, A.O.; REIS, R.S.; CRUZZI-MAYA, T.; BLANCO, T.C.; MONTEIRO, D.F. *Sporothrix schenckii* isolated from domestic cats with and without sporotrichosis in Rio de Janeiro. **Mycopathology**, v. 153, p. 83-86, 2002.

TAVARES-SILVA, M.B.; COSTA, M.M.M.; TORRES, C.C.S.; GALHARDO, M.C.G.; VALLE, A.C.F.; MAGALHÃES, M.A.F.M. Esporotricose urbana: epidemia negligenciada no Rio de Janeiro, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 28, n. 10, p. 1867-1880, 2012.

XAVIER M.O.; NOBRE, M.O.; JUNIOR, D.P.S.; ANTUNES, T.A.; NASCENTE, O.S.; SORIA, F.B.A. Esporotricose felina com envolvimento humano na cidade de Pelotas, Brasil. **Ciência Rural**, v. 34, n. 6, p. 1961-1963, 2004.