

## ESPOROTRICOSE

Dr. Carlos Eduardo Larsson , professor da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia -USP ,

Dra Elisabete Aparecida da Silva e Dra Fernanda Bernardi, ambas do médicas veterinárias do Centro de Controle de Zoonoses, São Paulo

### **DEFINIÇÃO**

A esporotricose é uma micose cutânea ou subcutânea que afeta também os vasos linfáticos próximos ao local da lesão, de evolução subaguda ou crônica, causada pelo fungo dimórfico do Complexo *Sporothrix*, espécies *schenckii* e *brasiliensis*. A espécie *S. brasiliensis* foi considerada mais virulenta em modelos animais, fazendo com que a invasão de tecidos ocorra de forma rápida, com altas taxas de letalidade. Em temperaturas de 25 a 30°C o fungo apresenta-se sob a forma de hifas nos componentes do ambiente, porém à temperatura de 37°C assume a forma parasitária de levedura que se multiplica nas lesões de pele

É uma saproozoonose e antropozoonose que pode infectar animais e humanos. A doença tem sido associada a arranhaduras ou mordeduras de ratos, cães e gatos, mas são estes últimos os animais mais suscetíveis. Desde 1998, a cidade do Rio de Janeiro convive com uma epidemia de esporotricose em gatos e seres humanos, onde a espécie *S. brasiliensis* tem sido predominantemente isolada. Cerca de 3.800 gatos, 120 cães e 4.000 casos humanos foram diagnosticados. No Estado de São Paulo é menos frequente; mas de 2011 a 2015, o Centro de Controle de Zoonoses, da Secretaria Municipal de Saúde-SP, detectou a ocorrência da doença nas regiões de Itaquera, Itaim Paulista, Pedreira, Campo Grande, V. Maria e Tremembé, em 148 gatos e um cão; e 13 pessoas foram encaminhadas para diagnóstico e tratamento no Instituto de Infectologia Emílio Ribas. A esporotricose persiste como uma doença negligenciada, sub-diagnosticada e um grave problema de saúde pública.



## TRANSMISSÃO

As espécies fúngicas do Complexo *Sporothrix* são encontradas nos componentes do meio ambiente como terra, vegetações com espinhos, troncos de árvores, galhos, madeira e solo rico em matéria orgânica em decomposição particularmente nas regiões de clima quente e úmido. A esporotricose é considerada zoonose ocupacional associada às atividades de agricultura e floricultura e de médicos veterinários, tratadores e responsáveis por animais. A infecção dos seres humanos corre quando há a inoculação traumática de material contaminado pelo fungo em feridas ou cortes na pele, assim como pelo contato direto com feridas dos animais doentes. Tanto gatos doentes quanto saudáveis carregam na boca e nas unhas os fungos provenientes dos hábitos de esfregar-se no solo, enterrar excretas e afiar unhas. A infecção dos animais ocorre quando o fungo penetra pela pele devido a arranhões e mordeduras, principalmente por brigas. O animal que apresenta lesões deve ser isolado do contato com outros animais até que receba os cuidados do médico veterinário. Animais doentes não devem ser abandonados, pois darão origem a novos focos da doença para outros animais e seres humanos. Quando da morte do animal com esporotricose é essencial que o corpo seja cremado, e não enterrado, porque o fungo se mantém no ambiente, continuando o ciclo de transmissão..





## **MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS NOS ANIMAIS**

Nos felídeos as principais manifestações clínicas da esporotricose iniciam-se comumente nos membros, cabeça ou base da cauda, eventualmente atingem a região dos olhos e da boca e se assemelham a feridas devido a brigas, principalmente em gatos machos livres; o que confunde o proprietário do animal. São lesões circulares elevadas (pápulas ou nódulos), com alopecia, que evoluem para ulceração com necrose central (gomas) crostosas e com exsudato purulento e hemorrágico. As lesões não cicatrizam, não respondem a antibioticoterapia e apresentam rápida evolução, difundindo-se pelo corpo. Por vezes, a partir do ponto de entrada do fungo, surgem nódulos enfileirados, às vezes exsudativos, que se constituem em linfonodos aumentados de volume, em cadeia linear, dando o aspecto de “rosário” (sinal do rosário esporotricótico). Essas lesões se espalham por todo o corpo, agravando o quadro, que evolui para esporotricose sistêmica, atingindo várias cadeias linfáticas, pulmões, fígado, baço, rins, trato gastrintestinal, sistema nervoso central, ossos, articulação, testículos e mamas. Os animais apresentam febre, prostração, anorexia e emagrecimento progressivo, vindo a óbito.



Esporotricose canina, Prof. Dr. Carlos Eduardo Larsson, FMVZ-USP



Esporotricose felina- quadro generalizado de felino, fungemia, Prof. Dr. Carlos Eduardo Larsson , FMVZ-USP

## SINTOMAS EM HUMANOS

Em seres humanos, após os fungos penetrarem na pele, as lesões surgem entre poucos dias a 3 meses, mais frequentemente nos braços e na face. Pelo menos duas formas de esporotricose podem ser evidenciadas; cutâneas, restritas à pele, tecido subcutâneo e sistema linfático, que são as mais freqüentes e formas extra-cutâneas, que afetam outros órgãos e são mais raras. A presença de dor nas articulações e a elevação da temperatura corpórea também têm sido registradas. A forma cutânea, por sua vez, pode ser: **cutâneo-localizada**: restrita à pele caracterizada por um nódulo (lesão elevada) avermelhado, que pode ser verrucoso (endurecido e com superfície áspera) ou ulcerado (ferido), geralmente recoberto por crostas, com discreto comprometimento linfático. Esta forma também pode ocorrer nas mucosas (boca, olhos); forma **cutâneo-linfática**: como os fungos do nódulo inicial são drenados para os vasos linfáticos locais, ao longo do trajeto formam um cordão de nódulos subcutâneos que configuram aspecto de rosário. Esses nódulos aumentam de tamanho, ficam soltos abaixo da pele e alguns podem ulcerar.

**Forma cutâneo-disseminada**: as lesões nodulares, ulceradas ou verrucosas se disseminam pela pele. Esta forma é mais comum em pacientes imunodeprimidos. Pode ocorrer ainda a **forma extra-cutânea**, mais rara, que atinge outros órgãos como: pulmão, testículos, ossos, articulações e sistema nervoso. Nesta forma, a via de contaminação costuma ser a ingestão ou inalação do fungo. Diabetes, uso prolongado de corticoides, e

imunossupressão estão frequentemente associadas a forma extra- cutânea ou sistêmica



Esporotricose humana , Prof. Dr. Carlos Eduardo Larsson , FMVZ-USP



Foto de Elisabete A. da  
Silva

Foto de Elisabete Aparecida da Silva  
Fonte: BEPA 2014;12(133):1-16



Esporotricose humana , Prof. Dr. Carlos Eduardo Larsson , FMVZ-USP



Foto de Elisabete A. da Silva

Foto de Elisabete Aparecida da Silva  
Fonte: BEPA 2014;12(133):1-16

## DIAGNÓSTICO EM ANIMAIS E HUMANOS

O diagnóstico da esporotricose animal baseia-se no histórico, exame físico e dermatológico feito pelo médico veterinário. O diagnóstico diferencial com piodermatites, criptococose, carcinoma epidermóide, micobacteriose atípica, histoplasmose e leishmaniose tegumentar é obrigatório. A suspeita diagnóstica nos seres humanos depende da investigação pelo médico da atividade ocupacional do paciente, contato com animais juntamente com verificação do aspecto das lesões. Para a confirmação diagnóstica há necessidade de exames laboratoriais como o cultivo do pus, exudato e do raspado de lesões abertas. O aspirado com seringa dos nódulos cutâneos fechados é controverso devido a possibilidade de disseminação do fungo via corrente sanguínea (fungemia). Nas formas mais graves, sistêmicas ou extra-cutânea, o

escarro e líquido também podem ser examinados. As colônias crescem rapidamente, em média em três a sete dias, mas o tempo total de observação é de no mínimo um mês. A presença de dimorfismo do fungo nas diferentes temperaturas no cultivo tem valor diagnóstico. A biópsia de pele seguida da histopatológica, a intradermo-reação tem sido utilizadas para pacientes humanos ou para inquéritos epidemiológicos. Atualmente, o emprego de testes sorológicos e moleculares agilizam o diagnóstico da esporotricose. Um teste de ELISA foi validado clinicamente pelas Dras Leila Lopes Bezerra, da UERJ e Rosane Orofino Costa do Hospital Universitário Pedro Ernesto (HUPE) da UERJ. No HUPE já é oferecido aos pacientes que desejem se beneficiar do mesmo, desde 2005. Para que seja ampliada a oferta, seria necessária a produção em uma escala industrial e uma parceria público privada. Para mais informações <http://oglobo.globo.com/rio/pesquisadora-da-uerj-cria-teste-rapido-para-diagnosticar-esporotricose-em-gatos-17358048#ixzz3rf3cKxRt>

O diagnóstico deve ser realizado rapidamente para que o animal e as pessoas envolvidas recebam o tratamento e as orientações adequadas. O Centro de Controle de Zoonoses de São Paulo, disponibiliza o diagnóstico micológico para animais gratuitamente. O material colhido pelo médico veterinário deve ser encaminhado ao CCZ-SP, a Rua Santa Eulália, 86, Santana, São Paulo, com todas as informações clínicas e de contato com os responsáveis. Os casos de doença no município de São Paulo devem ser notificados ao CCZ/SP no email: [zoonoses@prefeitura.sp.gov.br](mailto:zoonoses@prefeitura.sp.gov.br) ou no telefone 3397-8918, para que se proceda à busca ativa de novos casos em animais e pessoas, principalmente nas áreas ainda não detectadas, de forma a intervir e diminuir a transmissão para outros animais e pessoas.

Nas situações acompanhadas por equipe do CCZ em que se detecta a presença de pessoas com lesões suspeitas é feito o encaminhamento ao serviço do Ambulatório de Zoonoses do Instituto de Infectologia Emílio Ribas, São Paulo-SP; localizado a Av. Dr. Arnaldo no.165, tel: 38961200 (PABX), Prédio dos Ambulatórios, sob responsabilidade do Dr. Marcos Vinicius da Silva ([marcos.silva@emilioribas.sp.gov.br](mailto:marcos.silva@emilioribas.sp.gov.br) ou [mvsilva@pucsp.br](mailto:mvsilva@pucsp.br), as consultas poderão ser agendadas por telefone ou no site do Instituto de Infectologia Emílio Ribas).





Foto de Fernanda Bernardi

Foto de Fernanda Bernardi  
Fonte: Centro de Controle de Zoonoses, Coordenação de Vigilância em Saúde, Secretaria Municipal de Saúde da Cidade de São Paulo, 2014

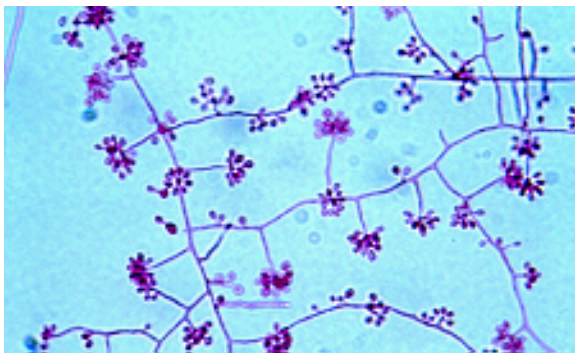


Colheita da superfície de lesão ulcerada com o auxílio de swab estéril  
FONTE: Prof .Dr. Luiz Celso Hygino da Cruz, UFRRJ,



Cultivo do *Sporothrix schenckii*

FONTE: <http://atlasmicologia.blogspot.com.br/2012/07/sporothrix-schenckii.html>



[http://www.mycology.adelaide.edu.au/Fungal\\_Descriptions/Hyphomycetes\\_\(dematiaceous\)/Sporothrix/](http://www.mycology.adelaide.edu.au/Fungal_Descriptions/Hyphomycetes_(dematiaceous)/Sporothrix/)

## TRATAMENTO

A terapêutica de escolha para os animais e humanos é o antimicótico itraconazol de uso sistêmico (via oral), por meses ou anos e deve ser receitado pelos profissionais habilitados, respectivamente, médicos veterinários e médicos. Nas fomas graves onde a infecção se propaga por todo o organismo e puser em perigo a vida da pessoa pode ser necessário tratamento com antimicótico por via venosa. Alternativa é prescrever iodeto de potássio, mas não é tão eficaz e causa efeitos colaterais na maioria dos doentes, tais como erupção cutânea, congestão nasal e inflamação dos olhos, boca e garganta. Para os animais, a medicação deve ser administrada misturada ao alimento palatável de consistência pastosa (patês ou ração úmida, por exemplo) para evitar a manipulação e risco de infecção dos tratadores no momento de medicar. Casos de reinfecção ou recidiva podem ocorrer, devendo-se então

reavaliar o animal e reiniciar a medicação. O tratamento pode prolongar-se por meses ou até anos sob avaliação médica.

Nas formas graves onde a infecção se propaga por todo o organismo e puser em perigo a vida da pessoa pode ser necessário tratamento com antimicótico por via venosa.

Nas áreas mais excluídas do município de São Paulo e identificadas com surto de casos, o CCZ-SP disponibiliza o tratamento para o animal.

Foto de Elisabete Aparecida da Silva

Fonte: Centro de Controle de Zoonoses, Coordenação de Vigilância em Saúde, Secretaria Municipal de Saúde da Cidade de São Paulo, 2011



Foto de Elisabete  
A. da Silva



Antes do  
tratamento



Foto de Pos  
Tratamento

Fotos de Elisabete Aparecida da Silva

Fonte: Centro de Controle de Zoonoses, Coordenação de Vigilância em Saúde, Secretaria Municipal de Saúde da Cidade de São Paulo, 2011

## **PREVENÇÃO E CONTROLE**

As ações de prevenção e controle da esporotricose animal dependem dos diagnósticos clínico e laboratorial precisos, do correto tratamento incluindo o tempo necessário e das orientações prescritas pelo médico veterinário. Na suspeita de infecção humana, a pessoa deve ser encaminhada aos serviços médicos de saúde. Os trabalhadores que lidam com jardins e terra devem usar luvas e até máscara e procurar a assistência médica caso apareçam feridas na pele.

Até o presente, não existem vacinas contra a esporotricose tanto para animais quanto para os seres humanos.

Os animais em tratamento devem ficar isolados em local seguro, mantendo o ambiente sempre limpo e desinfetado. Para execução de todas as tarefas de lida com animais doentes e seu ambiente, deve-se usar luvas e máscara. As feridas dos animais não deverão ser cobertas com curativos. Os animais não poderão tomar banho.

Animais infectados nunca devem ser abandonados e caso venham a morrer deverão ser cremados e jamais enterrados.

A castração de felinos saudáveis evita que saiam de casa e venham a se infectar.

