

## ESPOROTRICOSE FELINA

Por Myrian Kátia Iser Teixeira

*Médica veterinária graduada pela UFMG - Mestre pela UNICAMP - Doutoranda pela UFMG*

*Pós-graduada em Medicina Felina - Diretora científica da Academia Brasileira de Clínicos de Felinos - ABFel*

*Membro da Associação Brasileira de Saúde – ABS - Membro da American Association of Feline Practitioners - AAFP*

*Sócia fundadora Gato Leão Dourado*

A esporotricose é uma importante infecção fúngica causada por fungos dimórficos e saprófitas do complexo *Sporothrix*, que acomete seres humanos e animais, em áreas endêmicas tropicais e subtropicais. Esse agente fúngico pode ser encontrado no solo, plantas, cascas de árvores e material em decomposição e apresenta-se no ambiente sob as formas de hifas e micelas, em temperaturas preferenciais de 26°C e abaixo de 37°C. A esporotricose acomete várias espécies animais, como gatos, cães, ratos, tatus, equinos, bovinos, caprinos, suínos, hamsters, camelos, chimpanzés e aves domésticas. Há seis espécies de *Sporothrix*: *S. schenckii*, *S. brasiliensis*, *S. globosa*, *S. mexicana*, *S. luriei* e *S. pallida*, das quais, as quatro primeiras já foram isoladas no Brasil. A identificação de vários subtipos a partir de técnicas diagnósticas moleculares não mostrou correlação com diferenças nos quadros clínicos ou resposta terapêutica em seres humanos, contudo, na espécie felina, houve alteração de virulência e manifestação clínica.

A esporotricose humana tem caráter ocupacional, sendo vinculada a atividades ligadas ao solo, como agricultura e jardinagem. O homem é infectado a partir do contato com o fungo, através de inoculação traumática, como no caso de fardos de feno, espinhos de plantas, lascas de madeira, assim como solução de continuidade de pele pré-existente em contato com solo ou material orgânico contaminado. Raramente a transmissão resulta da inalação fúngica proveniente da terra ou vegetais em decomposição. No contexto da Medicina Veterinária, os Médicos Veterinários refletem um grupo de risco. A infecção zoonótica é vinculada, principalmente, à espécie felina, que pode ocorrer por meio da arranhadura ou mordedura de gatos contaminados, ou ainda, pelo contato com as secreções das lesões. Outras fontes de esporotricose zoonótica são cães infectados e, em áreas rurais, arranhões de tatus ou mordidas de esquilos contaminados. A esporotricose felina e canina, assim como a humana, tem tratamento e cura e, além disso, há meios de prevenção.

Entre os animais domésticos, os gatos são os mais frequentemente infectados. Os primeiros casos de esporotricose felina foram relatados a partir de 1956. Os hábitos inerentes à espécie tais como de higiene, de afiar as unhas em árvores, de enterrar as fezes, de marcação ao arranhar ou esfregar, assim como as arranhaduras e mordeduras resultantes de brigas por disputa territorial ou coito, encontradas principalmente em machos inteiros com acesso ao ambiente externo, facilitam a contaminação e a transmissão da doença.

A esporotricose felina é uma micose cutânea profunda com potencial zoonótico, causada por espécies do complexo *Sporothrix*, principalmente *S. schenckii* e *S. brasiliensis*. Uma das características dessa enfermidade na espécie felina é a presença de grande quantidade de fungos nas lesões de pele sob a forma de leveduras, fato esse que potencializa a capacidade infectante para o homem e outros animais. Os gatos mais acometidos são machos, não esterilizados, semi-domiciliados e a maior parte das infecções ocorre pela inoculação do fungo

através de mordeduras ou arranhaduras. O fungo pode ser isolado nas unhas, lesões de pele, assim como nas cavidades nasal e oral de gatos contaminados. As formas clínicas da esporotricose são a cutânea, cutâneo-linfática e disseminada. A forma cutânea é caracterizada pela presença de diversos tipos de lesão, solitárias ou múltiplas, como nódulos, gomas, úlceras, crostas, secreções sero-sanguinolentas a purulentas, tratos fistulosos, abscessos e celulites. Extensas áreas de necrose podem desenvolver-se, expondo músculos e ossos. Tais lesões são encontradas mais comumente nas regiões de cabeça, membros e base da cauda, locais esses mais sujeitos às arranhaduras e mordeduras. As lesões também podem propagarem-se via autoinoculação em função do hábito higiênico de lambadura, peculiar à espécie. A forma cutâneo-linfática é identificada pela infecção ascendente da via linfática a partir de um nódulo. A forma disseminada da esporotricose é de ocorrência rara, sendo encontrada principalmente em gatos imunocomprometidos. A infecção dissemina-se sistemicamente por via linfática ou hematogena e pode atingir o trato gastrointestinal, sistema nervoso central, olhos, baço, ossos, articulações, testículos, mamas e linfonodos, contudo os órgãos mais acometidos são fígado e pulmões. Os sinais sistêmicos são inespecíficos e incluem letargia, anorexia e febre. Alguns gatos podem mostrar sinais respiratórios, como espirros e estertor nasal. Dentre as lesões extracutâneas, há a possibilidade de esporotricose conjuntival, caracterizada por hiperemia de conjuntiva ocular com aspecto granulomatoso, epífora, secreção ocular e quemose. As alterações laboratoriais de anemia, leucocitose, neutrofilia, hiperglobulinemia e hipoalbuminemia são inespecíficas e condizem com um quadro de inflamação crônica.

O diagnóstico da esporotricose é baseado no histórico, sinais clínicos, exames citológico e histopatológicos e confirmado através de cultura fúngica com isolamento do agente. As amostras para isolamento fúngico podem ser coletadas a partir de secreções de lesões de pele, nasais, conjuntivais, fragmentos de tecidos biopsiados, sangue e, menos frequentemente, de lavado bronco-alveolar. O cultivo fúngico é realizado inicialmente em meio de ágar *Sabouraud* dextrose ou ágar *Mycosel* a 25°C e, após o crescimento do fungo na forma filamentosa, há a inoculação em meio de infusão de cérebro e coração a 37°C, visando a conversão para a forma de levedura. O exame citopatológico permite o diagnóstico presuntivo em 78,9% dos casos suspeitos, sendo um exame de simples execução, rápido e de baixo custo. As colorações do tipo *Romanowsky*, como o panótico rápido, o ácido periódico de *Schiff* e a prata são rotineiramente utilizados e as amostras podem ser adquiridas através de esfregaço de lesões ulcerativas ou punção aspirativa por agulha fina de lesões nodulares. A realização desse exame citológico permite a visualização de estruturas leveduriformes em macrófagos ou no meio extracelular. Ao exame histopatológico podem ser visualizados infiltrado inflamatório na derme com células mononucleares e polimorfonucleares, predominantemente macrófagos e neutrófilos e numerosas estruturas leveduriformes sugestivas de *Sporothrix*, redondas, ovais ou em forma de charuto. Os fragmentos de lesões cutâneas ou mucosas, oriundos de biopsia, podem ser corados pela hematoxilina-eosina, ácido periódico de *Schiff* e *Gomori-Grocott*, sendo as duas últimas técnicas especiais para a visualização de fungos. Outros exames complementares são a reação em cadeia de polimerase (PCR) e a imunohistoquímica. O teste imunoenzimático ELISA para a detecção de anticorpos do *Sporothrix* tem sido avaliado e mostrou uma boa sensibilidade e especificidade (acima de 90%), podendo ser uma ferramenta de triagem útil.

Os diagnósticos diferenciais para a esporotricose felina incluem criptococose, histoplasmose, actinomicose, blastomicose, lepra felina, abscessos bacterianos, nocardiose, tuberculose, leishmaniose tegumentar, complexo granuloma eosinofílico, reação a corpos estranhos e neoplasias.

No tratamento farmacológico da esporotricose felina, o antifúngico de escolha é o itraconazol. A terapia medicamentosa deve ser mantida por pelo menos um mês após a cura clínica e, na maioria das vezes, esse fármaco é administrado por mais de dois meses. O itraconazol é uma droga potencialmente hepatotóxica, portanto, é necessário um acompanhamento bioquímico hepático regular, além do fornecimento de informações ao tutor a respeito dos possíveis efeitos colaterais. O cetonazol é outro fármaco azólico, mais comumente usado em cães, mas que, em gatos, apresenta mais efeitos adversos do que o itraconazol. O iodeto de potássio é uma outra opção terapêutica que também possui efeitos indesejáveis de hepatotoxicidade e, portanto, exige monitoração hepática sistemática. Outros efeitos adversos incluem letargia, anorexia, vômito, diarreia, espasmos, hipotermia e cardiomiopatias. As reações adversas são controladas com a descontinuidade do fármaco ou redução da dose. Esse medicamento pode ser usado nos casos em que a terapia única com o itraconazol não mostrou eficácia. A terbinafina, um derivado da alilamina, tem sido utilizada com bons resultados em pacientes humanos. Como essa droga tem demonstrado uma eficácia apropriada em estudos *in vitro*, ela pode ser uma alternativa terapêutica para gatos que não toleram o itraconazol ou que respondem fracamente, ou ainda, nos casos em que há suspeita de resistência aos compostos azólicos. Outra abordagem terapêutica para a esporotricose felina é a associação de medicamentos como o itraconazol com iodeto de potássio, o itraconazol com fluconazol, itraconazol com terbinafina. O uso de anfotericina B intralesional em combinação com o itraconazol oral tem sido feito em casos refratários e ou em lesões residuais. Essa droga é nefrotóxica, logo necessita de monitoração renal. Outros efeitos adversos possíveis são dor, edema local, tromboflebite, formação de abscesso estéril e infecção secundária. A criocirurgia, uma técnica de congelamento de tecidos biológicos pelo nitrogênio líquido, tem mostrado eficácia na resolução de algumas dermatoses felinas. Essa modalidade terapêutica é indicada nos casos de lesões inflamatórias, degenerativas ou neoplásicas não responsivas. Recentemente, esse procedimento, associado à terapia medicamentosa com itraconazol, foi utilizado em gatos com esporotricose e mostrou ser uma opção terapêutica para aqueles casos de falha na resposta ao tratamento medicamentoso convencional. A criocirurgia em combinação com itraconazol também apresenta vantagem em relação à redução do período de tratamento. A ressecção cirúrgica associada à terapia antifúngica também é uma outra possibilidade curativa desde que o local afetado seja fisiologicamente e anatomicamente operável.

Na maioria das vezes, o prognóstico para a esporotricose felina é bom, respeitando-se pontos importantes como duração adequada do tratamento e responsabilidade do tutor. Nos casos de esporotricose disseminada e ou quando a terapia é descontinuada precocemente, a expectativa torna-se mais reservada. Uma importante medida preventiva contra a esporotricose é manter os gatos domiciliados para evitar o contato com outros gatos que possam estar infectados pelo *Sporothrix*. Os procedimentos cirúrgicos de esterelização resultam na redução do ímpeto de brigar daqueles gatos que têm acesso à rua. Os pacientes felinos com esporotricose devem ser tratados e mantidos isolados e a manipulação desses gatos requer o uso de luvas. A desinfecção do ambiente que alberga um gato infectado deve ser feita com hipoclorito de sódio para evitar a disseminação do agente. Animais suspeitos da doença que vierem a óbito devem ser cremados com o objetivo de impedir a permanência do fungo no ambiente. Outro ponto fundamental é prover o tutor de informações sobre a doença (potencial zoonótico, forma de contágio, período de tratamento e medidas preventivas), assim como educação quanto à posse responsável de animais. Não menos importante é elucidar que a esporotricose felina tem cura e que o tratamento é recomendado. O abandono e a eutanásia de gatos não é indicado, uma vez que há meios de prevenção, controle, tratamento e cura da doença. Nas clínicas veterinárias é relevante

o uso de luvas ao exame físico de gatos com lesões de pele. Atenção especial deve ser dada para a contenção desses pacientes com o intuito de evitar possíveis arranhaduras e mordeduras, respeitando sempre as premissas do programa *Cat Friendly Practice* (clínica amiga do gato) que preconiza um manejo clínico seguro e confortável para os gatos.

Os casos de esporotricose felina têm aumentado no Brasil e Minas Gerais acompanha essa tendência. Os Médicos Veterinários devem estar aptos para realizar um diagnóstico rápido, preciso e tratamento adequado, inclusive no quesito período de terapia. É importante também fomentar a responsabilidade do tutor em relação ao tratamento e ao aumento de disseminação da doença devido às terapias incorretas e abandono de gatos.