

# PRINCIPAIS AGENTES ETIOLÓGICOS RESPONSÁVEIS PELAS MICOSES CUTÂNEAS EM FELINOS

TOZZETTI, Danilo Soares

SANTOS, William Ribeiro Martins dos

INFORZATO, Guilherme Repas

ZANATTA, Julio César

SAMARONI, Maicon

Discentes da Faculdade de Medicina Veterinária de Garça / SP, FAMED/ FAEF

PEREIRA, Rose Elisabeth Peres

Docentes da Faculdade de Medicina Veterinária de Garça / SP, FAMED/ FAEF

## RESUMO

As micoses cutâneas em felinos são causadas por agentes normalmente saprófitas. Geralmente não causa nenhum tipo de dano ao animal, pois microrganismo é destruído logo após invadir o hospedeiro. Esses microrganismos podem ser encontrados no solo ou em vegetais e animais jovens e imunossuprimidos são mais suscetíveis as micoses.

Palavras-Chave: Mucose cutânea, dermatófito.

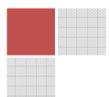
## ABSTRACT

The mycoses skin in cats are usually saprophyte and are dermatophytes. She usually does not cause any type of disease and bacteria is destroyed after invading the host. These microorganisms are found in soil or on plants. Animals young are more susceptible as mycoses

Keywords: Mycosis skin, dermatophyte.

## 1. INTRODUÇÃO

Os agentes da maioria das micoses sistêmicas (ou profundas) são saprófitas. Diferindo-se morfológica e ecologicamente (HIRSH, 2003), e não causam moléstia em



animais, mesmo quando conseguem penetrar no corpo, através da inalação ou por outro meio qualquer. Os únicos parasitos obrigatórios entre os fungos são os dermatófitos, que vivem nas camadas queratinizadas da pele, e causam a “tinha”. Essas são chamadas de micoses superficiais ou cutâneas. Os dermatófitos não vivem como saprófitas, a transmissão é direta; e esses organismos não são invasivos. Todos os outros fungos causadores de moléstia vivem como saprófitas, e apenas causam doença quando o hospedeiro mostra-se incapaz de restringir seu crescimento nos tecidos. Mas freqüentemente, os microrganismos são destruídos depois de terem invadido o hospedeiro, e não causam doença. Mas um grupo seletivo de microrganismos é capaz de se estabelecer em indivíduos normais. Esses fungos causam micoses sistêmicas como a histoplasmose. Em geral, esses fungos vivem como formas micelianas no solo ou em vegetais, e como formas de levedura do tecido (fungos dimórficos). Animais debilitados e imunocomprometidos são os mais suscetíveis (JONES, 2000).

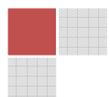
## 2. CONTEÚDO

### ***Microsporum canis:***

É um dermatófito zoofílico transmitido ao homem por diversos animais domésticos principalmente felinos jovens. Clinicamente, é responsável por lesões do couro cabeludo, caracterizada por grandes placas de alopecia, principalmente em crianças. (ALMEIDA, 2008)

### **Morfologia**

Textura algodonosa de tonalidade branca. O reverso apresenta-se de coloração amarelo-limão. A microscopia direta da colônia mostra na maioria das vezes grande quantidade de macroconídeos fusiformes verrucosos, de paredes grossas e com numerosas septações, que variam de 5 a 7. (ALMEIDA, 2008).



### **Crescimento**

Crescimento rápido de 6-10 dias. (ALMEIDA, 2008)

### **Transmissão**

Contato com solos contaminados. (ALMEIDA, 2008)

### ***Histoplasma capsulatum*:**

A Histoplasmose compartilha características patogênicas e imunológicas com a coccidioidomicose. Ela difere em sua ocorrência geográfica. As espécies acometidas incluem os seres humanos, cães e gatos. A infecção em outros hospedeiros (bovinos, eqüinos, suínos e animais silvestres) é raramente clínica. (HIRSH, 2003)

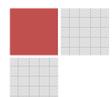
### **Morfologia**

A forma livre de *H.capsulatum* consiste em hifas septadas que produzem microconídias esféricas ou piriformes de 2 a 4 um de diâmetro e macronídeas “tuberculadas”, com paredes espessas e em formato de células esferoidais com 8 a 14 um de diâmetro, ornadas com projeções digitiformes. Em hospedeiros animais ou em cultura apropriada, o fungo filamentososo transforma-se em levedura que consiste em células ovais e de brotamento simples que medem de 2 a 3 um por 3 a 4 um. (HIRSH, 2003)

### **Crescimento**

O *H. capsulatum* cresce em meios comuns utilizados em laboratório como o ágar Sabouraud e ágar batata e em faixa extensa de temperatura. O ponto ótimo para o crescimento micelial situa-se entre 25°C e 30°. O mesmo sobrevive em temperatura ambiente por meses e em temperatura de refrigeração por anos. Ele resiste ao congelamento e descongelamento e tolera aquecimento a 45°C por mais de uma hora. (HIRSH, 2003)

### **Transmissão**



A transmissão ocorre sobretudo por inalação, possivelmente por ingestão e, em raros casos, por infecções de feridas. (HIRSH, 2003)

### **Patogenia**

Os eventos precoces e as lesões assemelham-se àqueles encontrados na tuberculose. Os linfonodos torácicos tornam-se aumentados e os pulmões podem conter nódulos esbranquiçados ou acinzentados. A resposta histológica varia de inflamação supurativa a granulomatosa. Necrose caseosa e calcificação são comuns. (HIRSH, 2003)

### **Tratamento e controle**

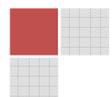
Cetoconazol, itraconazol, fluconazol e a anfotericina B foram usadas com sucesso no tratamento de alguns casos de histoplasmose. Acompanhamento da função renal é obrigatório quando se administra anfotericina B. As recidivas são comuns. O prognóstico para casos disseminados é grave. (HIRSH, 2003)

### **Dermatófitos**

São fungos capazes de parasitar apenas estruturas epidérmicas queratinizadas: superfície da pele, pêlos, penas, chifre, cascos, garras e unhas. Aqueles que possuem uma fase reprodutiva sexual pertencem aos ascomicetos. As características de identificação dos três gêneros de dermatófitos que são os seguintes: *Microsporum*, *Trichophyton* e *Epidermophyton*

### **Morfologia**

Em seu estado não parasitário, incluindo cultura, os dermatófitos produzem hifas septadas ramificadas coletivamente denominadas micélio. As unidades reprodutivas assexuadas são encontradas no micélio aéreo. Essas unidades podem ser tanto *macronídias* (estruturas pluricelulares semelhantes a vagens que alcançam até 100µm de comprimento) como *microconídias* (esferas unicelulares ou bastonetes com menos de 10 µm em qualquer dimensão). O formato, o tamanho, a estrutura, o arranjo e a abundância de conídias são critérios de diagnóstico. As peculiaridades das hifas - em



espiral, com nódulos, em forma de raquete e tênis ou “candelabros” e clamidioconídias – são mais comuns em algumas espécies do que em outras, mas raramente se revestem de importância diagnóstica. A pigmentação é útil na diferenciação dos dermatófitos. (HIRSH, 2003)

### **Crescimento**

O meio tradicional para propagação dos dermatófitos é o agar Sabouraud com dextrose, sua acidez (pH 5,6) faz com que ele se torne bacteriostático e seletivo, portanto para fungos. Os dermatófitos são aeróbios e não fermentadores. Alguns lisam proteínas e desaminam aminoácidos. Crescem de forma ótima em temperatura que varia de 25°C a 30° C e requerem vários dias ou semanas para incubação. (HIRSH, 2003)

### **Resistência**

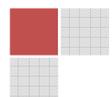
São sensíveis aos desinfetantes comuns, particularmente aqueles que contém cresol, iodo ou cloro. E podem sobreviver por anos em ambientes inanimados em condições ideais. (HIRSH, 2003)

### **Transmissão**

São disseminados por contato direto e indireto, em razão de sua persistência em fômites e no ambiente (HIRSH, 2003)

### **Patogenias**

Enzimas proteolíticas (elastase, colagenase, ceratinase) podem determinar a virulência, sobretudo em doença inflamatória grave. A localização na epiderme queratinizada foi atribuída à ausência de ferro disponível em quantidade suficiente em outros locais. Isto pode explicar a freqüente interrupção de dermatofitoses por respostas inflamatórias (por meio do influxo de proteínas ligadas ao ferro) e por inibidores enzimáticos. (HIRSH, 2003)



## **Epidemiologia**

As dermatofitoses frequentemente afetam animais jovens. A extensão e a gravidade são influenciadas por fatores ambientais. Confinamento ou aglomeração de grande número de animais são fatores predisponentes. (HIRSH, 2003)

## **Tratamento e controle**

Tratamento tópico e sistêmico combinado geralmente é preferível. Dos dois agentes sistêmicos disponíveis, griseofulvina e cetoconazol, este último é o mais oneroso e de menos eficácia. Ambas as drogas são administradas por via oral e são relativamente bem toleráveis. Ela é teratogênica em gatas prenhas.(HIRSH, 2003)

## **3. CONCLUSÃO**

Existem diversos agentes etiológicos que causam micose cutânea em felinos, No presente trabalho relatou-se os agentes com mais incidência em felinos e outros animais domésticos e as dificuldades que o proprietário e o médico veterinário tem para prevenir e controlar as micoses.

## **4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

ALMEIDA, S. R., **APOSTILA DE MICOLOGIA CLÍNICA.**, Faculdade de Ciências Farmacêuticas da Universidade de São Paulo, disponível em: <http://www.portalbrasil.net/downloads/micoses.pdf>, acesso em 11/04/2008.

HIRSH, D. C., **MICROBIOLOGIA VETERINÁRIA**, Editora Guanabara Koogan, 1º ed., 2003, p- 201-204

JONES, T. C., **PATOLOGIA VETERINÁRIA**, Editora Manole, 6º Ed., 2000, p-515

