



Universidade Federal de Pelotas
Faculdade de Veterinária
Departamento de Veterinária Preventiva

**PROCEDIMENTOS DE COLETA E ENVIO DE AMOSTRAS PARA
EXAME MICOLÓGICO**

2ª edição

Pelotas, 2011

AUTORES/EDITORES

DSc. Isabel Martins Madrid

MICVET - UFPel

MSc. Rosema Santin

PPGCV - UFRGS

DSc. Mário Carlos Araújo Meireles

MICVET – UFPel

COLABORADORES

Alessandra Jacomeli Teles

Bolsista de Iniciação Científica (CNPq – FAVET, UFPel)

Laura Garcia Storino

Bolsista de Iniciação Técnica (CNPq – FAVET, UFPel)

Emanoele Figueiredo Serra

Bolsista de Iniciação Científica (FAPERGS – FAVET, UFPel)

Stefanie Bressan Waller

Bolsista de Iniciação Científica (FAPERGS – FAVET, UFPel)

Tatiane Barbosa de Oliveira

Técnica do MICVET (UFPel)

Flávia Biasoli de Araújo

Programa de Pós-Graduação em Veterinária (PPGV – UFPel)

Ana Paula Neuschrack Albano

Programa de Pós-Graduação em Veterinária (PPGV– UFPel)

Nathália Batista Lima

Bolsista de extensão (FAVET, UFPel)

HISTÓRICO

O grupo de Micologia realiza atividades de pesquisa, ensino e extensão atuando de forma interdisciplinar, interdepartamental e interinstitucional. São desenvolvidos trabalhos de monitoramento de doenças causadas por fungos filamentosos e leveduriformes, estudo da suscetibilidade antifúngica aos aloterápicos e fitoterápicos, patogenia, epidemiologia, controle e prevenção de fungos zoonóticos e oportunistas, além de técnicas de biologia molecular e micotoxicoses.

O Centro de Diagnóstico e Pesquisa em Micologia Veterinária (MICVET) presta serviço especializado às Clínicas de Animais de Companhia, bem como ao Hospital de Clínicas Veterinária afim de auxiliar médicos veterinários da região sul no estabelecimento do diagnóstico definitivo das infecções fúngicas. Tendo em vista que os fungos são agentes de ampla distribuição no ambiente, podendo fazer parte da microbiota dos animais domésticos é imprescindível que os procedimentos de coleta e armazenamento das amostras sejam realizados adequadamente. Dessa maneira, a *2ª edição do Manual de Procedimentos de Coleta e Envio de Amostras para Exame Micológico* tem como objetivo descrever de forma clara e sucinta, os métodos de coleta e armazenamento de amostras ideais a serem realizados frente a suspeita clínica de micoses em animais de companhia.

PROCEDIMENTOS DE COLETA

A coleta de amostras para pesquisa de agentes fúngicos é diferenciada de acordo com as formas clínicas das micoses e ao acometimento de diferentes camadas da pele ou órgãos internos. As *micoses superficiais* compreendem as afecções localizadas na superfície da epiderme enquanto que as *cutâneas* são caracterizadas por lesões na pele, pêlos e unhas. Já as *micoses subcutâneas* comprometem as camadas profundas da derme e tecido subcutâneo, e as *micoses sistêmicas* localizam-se principalmente nos órgãos internos e vísceras.

Em geral, para a obtenção do isolamento de um microorganismo causador de uma enfermidade é necessário considerar alguns critérios na coleta de amostras, como:

- Utilização de material estéril para coleta e armazenamento;
- A quantidade da amostra colhida deve ser suficiente para a realização dos exames laboratoriais;
- Em casos de suspeita de infecção mista (fungos e bactérias) devem-se enviar amostras em duplicata;
- O envio das amostras deve ser realizado preferencialmente, em até 24h e caso seja necessário, utilizar solução salina e/ou manter sob refrigeração.

As amostras devem ser enviadas juntamente com uma ficha contendo dados de identificação do animal, aspectos das lesões, descrição de tratamentos recebidos e especialmente, suspeita clínica.

MATERIAIS PARA COLETA



Swab estéril

Indicado para lesões exsudativas e coleta de conduto auditivo externo

Carpetes estéreis

Indicado para lesões secas e descamativas



Frascos estéreis

Indicado para coleta de crostas e pêlos tanto em lesões secas como úmidas

Seringas descartáveis

Indicado para lesões nodulares, abscessos e coleta de líquidos corporais



Punch

Indicado para alterações nodulares e ulcerativas

Malasseziose & Candidose

As micoses superficiais cursam com alterações na pele e pêlos como pápulas, eritema, rarefação pilosa, alopecia, hiperpigmentação, liquenificação e hiperqueratose.

A otite externa fúngica é caracterizada pelo acúmulo de cerúmen marrom escuro, eritema, prurido, edema e odor de ranço proveniente do conduto auditivo externo.

A coleta de material do local afetado deve ser precedida de antisepsia com álcool 70°C, sendo as amostras de pele e crostas coletadas através de raspado superficial com auxílio de lâmina de bisturi ou através da técnica do carpete, na qual deve-se friccionar com o carpete na área lesionada. As amostras de raspado devem ser transportadas em material estéril como, frascos de vidro ou plástico, placas de Petri e etc, enquanto que o carpetinho deve ser acondicionado em papel estéril.

As amostras de conduto auditivo externo, mucosa oral, nasal, conjuntival e vaginal devem ser colhidas com *swabs* estéreis e enviadas ao laboratório em 24-48h, podendo ser armazenadas em tubos contendo solução salina ou água destilada estéril, para evitar o ressecamento do material. As amostras devem ser refrigeradas (4°C), com **exceção** quando da suspeita clínica de ***Malasseziose***.



Caso clínico de candidose cutânea atendido pelo
MV Dr. Gilson Marques da Silva, 2007

Dermatofitose

Nas micoses cutâneas são observados sinais clínicos como: eritema, alopecia geralmente circunscrita, descamação, crostas e prurido variável.

A coleta das crostas, pêlos e unhas deve ser impreterivelmente, precedida de antissepsia com álcool 70°C, sendo as amostras coletadas através de raspado superficial com auxílio de lâmina de bisturi. Para as lesões de pele deve-se dar preferência pela coleta dos bordos da lesão e em lesões recentes. Outra forma de coleta de amostras para exame micológico é através da técnica do carpete, o qual devem ser friccionado na área lesionada e embalado em material estéril, mas nunca entre lâminas.

Nas unhas pode ser necessário produzir cortes mais profundos, além da raspagem, principalmente nas áreas despigmentadas, distróficas e quebradiças. As amostras devem ser enviadas em temperatura ambiente, num período de até 72h.



Caso clínico de dermatofitose canina,
Centro de Diagnóstico e Pesquisa em
Micologia Veterinária, 2009

Esporotricose & Criptococose

As micoses deste grupo cursam com lesões nodulares, ulcerativas, exsudativas e crostosas.

A coleta de amostras de lesões que atingem o tecido subcutâneo pode ser realizada por diversas técnicas como, biópsia aspirativa por agulha fina (BAAF), biópsia com auxílio de *punch*, *swabs* estéreis ou retirada de crostas com pinça ou lâmina de bisturi. Nos casos de

abscessos ou nódulos deve-se realizar antisepsia do local com álcool 70%, e em lesões ulcerativas contaminadas pode ser realizada a limpeza com

solução fisiológica. As biópsias são as amostras de eleição para os exames laboratoriais, devendo ser enviadas em frascos estéreis contendo solução salina sob refrigeração em até 48h.



Caso clínico de criptococose atendido pelo MV Dr. Carlos Daniel Dutra, 2008



Caso clínico de esporotricose atendido pelo MV Dr. José Eurico Nunes, 2008

Aspergilose & Histoplasnose

Para pesquisa de micoses profundas coletam-se amostras de sangue, medula óssea, líquido cefalorraquidiano e material proveniente do sistema respiratório, de acordo com a suspeita clínica.

Amostras da cavidade nasal e seios paranasais são coletados por *swabs* estéreis, aspiração com seringa e agulhas estéreis e se necessário, biópsia. Secreções pulmonares podem ser obtidas por lavado broncoalveolar. Estas amostras devem ser transportadas imediatamente após a coleta em frascos estéreis e sob refrigeração, não excedendo 24h entre a coleta e envio ao laboratório.

O líquido cefalorraquidiano é coletado por punção lombo espinhal no espaço entre as vértebras L3 e L4 com seringa estéril. Estas amostras devem ser enviadas na própria seringa de coleta sob refrigeração em até 24h.

Fragmentos de órgãos podem ser submetidos sob refrigeração em frascos estéreis contendo solução fisiológica num prazo máximo de 24hs.

ACONDICIONAMENTO DAS AMOSTRAS

- Swabs, curetas, biópsias: sob refrigeração por um período máximo de 24 – 48h, com **exceção** de suspeita clínica de Malasseziose.
- Raspados e carpetes: em temperatura ambiente por até 48 – 72h.

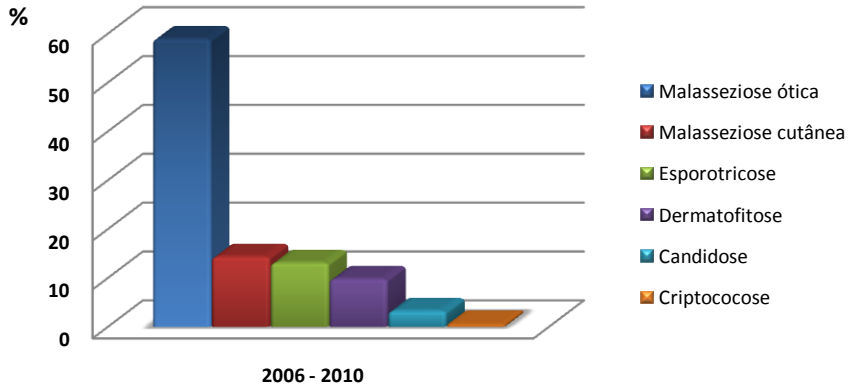
PREPARO DO ÁLCOOL 70°GL

- 730mL álcool 96°GL
- 270mL de água destilada

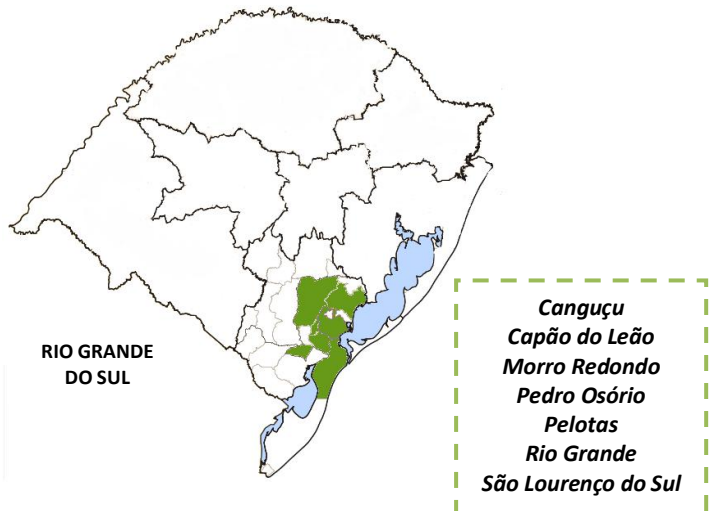
CONSIDERAÇÕES

- * Não utilizar álcool-iodado na antissepsia pré-coleta;
- * Utilizar material e frascos estéreis;
- * A coleta pela técnica do carpete não permite realização de exame direto, assim é importante realizar a coleta também através de raspado cutâneo;
- * Fragmentos teciduais são considerados excelentes amostras para exame micológico desde que enviados em frascos **sem** formol e sob refrigeração

PRINCIPAIS MICOSES NA REGIÃO SUL – RS/BRASIL



ÁREA DE ATUAÇÃO DO CENTRO DE DIAGNÓSTICO E PESQUISA EM MICOLOGIA VETERINÁRIA





Contatos

Faculdade de Veterinária, secretaria: **3275.7644**

Hospital de Clínicas Veterinária: **3275.7292**

MICVET : **3275.7140 / 3275.7599** - micvet@ufpel.edu.br



Evento: *III Encontro do Centro de Diagnóstico e Pesquisa em Micologia Veterinária*

Local: VETESUL

Data: 26 de maio de 2011 às 19hs

Organizadores do Evento:

MSc. Anelise de Oliveira Fonseca (PPGV – UFPel)

MV. Ângela Leitzke Cabana (PPGV – UFPel)

MV. Angelita dos Reis Gomes (PPGV – UFPel)

DSc. Isabel Martins Madrid (MICVET – UFPel)

MSc. Luiza da Gama Osório (PPGCV – UFRGS)

MSc. Rosema Santin (PPGCV – UFRGS)