

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
INSTITUTO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
DEPARTAMENTO DE MICROBIOLOGIA

CAROLINE BARCELOS COSTA ORLANDI

**PREVALÊNCIA DE DERMATOMICOSSES EM PACIENTES
ATENDIDOS NO AMBULATÓRIO DE DERMATOLOGIA DA
SANTA CASA DE MISERICÓRDIA DE BELO HORIZONTE,
MG**

Belo Horizonte
2011

CAROLINE BARCELOS COSTA ORLANDI

**PREVALÊNCIA DE DERMATOMICOSSES EM PACIENTES
ATENDIDOS NO AMBULATÓRIO DE DERMATOLOGIA DA
SANTA CASA DE MISERICÓRDIA DE BELO HORIZONTE,
MG**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Microbiologia, do Instituto de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Minas Gerais, como um dos pré-requisitos para a obtenção do grau de Mestre em Microbiologia.

Orientadora: Profa. Dra. MARIA APARECIDA DE RESENDE STOIANOFF
Coorientador: Dr. GERALDO MAGELA MAGALHÃES

Belo Horizonte
2011

Orlandi, Caroline Barcelos Costa.

Prevalência de dermatomicoses em pacientes atendidos no ambulatório de dermatologia da Santa casa de Misericórdia de Belo Horizonte, MG.
[manuscrito] / Caroline Barcelos Costa Orlandi. - 2011.

124 f. : il. ; 29,5 cm.

Orientadora: Maria Aparecida de Resende Stoianoff. Co-orientador: Geraldo Magela Magalhães.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Minas Gerais, Instituto de Ciências Biológicas.

1. Dermatomicoses - Belo Horizonte (MG) - Teses. 2. Dermatofitoses. 3. Candida parapsilosis - Teses. 4. Trichophyton rubrum - Teses. 5. Trichophyton interdigitale - Teses. 6. Santa Casa de Misericórdia de Belo Horizonte. 7. Microbiologia - Teses. I. Stoianoff, Maria Aparecida de Resende. II. Magalhães, Geraldo Magela. III. Universidade Federal de Minas Gerais. Instituto de Ciências Biológicas. IV. Título.

CDU: 576.8

CAROLINE BARCELOS COSTA ORLANDI

**PREVALÊNCIA DE DERMATOMICOSES EM PACIENTES ATENDIDOS NO
AMBULATÓRIO DE DERMATOLOGIA DA SANTA CASA DE MISERICÓRDIA
DE BELO HORIZONTE, MG**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Microbiologia, do Instituto de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Minas Gerais, como um dos pré-requisitos para a obtenção do grau de Mestre em Microbiologia.

Aprovada em 25 / 02 / 2011

BANCA EXAMINADORA

Dra. Maria Aparecida de Resende Stoianoff
Universidade Federal de Minas Gerais

Dr. Geraldo Magela Magalhães
Santa Casa de Misericórdia de Belo Horizonte

Dr. Daniel de Assis Santos
Universidade Federal de Minas Gerais

Dra. Betânia Maria Soares
Universidade de Itaúna

Aos meus pais, Maria e Marcio, merecedores de cada conquista minha.

AGRADECIMENTOS

À Profa. Dra. Maria Aparecida de Resende Stoianoff pelo ensinamento, oportunidade, disponibilidade, orientação, dedicação e, principalmente, pela confiança depositada em mim desde o tempo de estágio voluntário, apoio técnico, até o final do Mestrado. Não tenho como expressar tamanha gratidão por hoje estar prestes a realizar um sonho e ter a oportunidade de continuá-lo. Levarei isso comigo aonde quer que eu vá e por toda a minha vida. Muito obrigada!

Ao Dr. Geraldo Magela Magalhães pela coorientação, atenção e por abrir as portas na Santa Casa para que esse trabalho fosse realizado.

Aos meus pais Maria e Marcio por todo amor, carinho, compreensão, incentivo, apoio e por nunca pouparem esforços para minha educação.

À minha irmã Marília, a toda minha família e amigos pelo carinho, apoio e incentivo.

À minha amiga Gesiane Ferro Fernandes por ser minha companheira na Microbiologia desde os tempos da Faculdade de Farmácia e pelo apoio e torcida em todos os momentos que.

À Daniela Bastos Mourão por ser minha grande amiga, mesmo apesar da distância. Começamos juntas e terminamos juntas essa etapa importante de nossas vidas.

À Prof.^a Norma Lúcia dos Santos Raymundo pelo incentivo e apoio desde a graduação.

Aos colegas do Laboratório de Micologia pelo companheirismo, por toda a ajuda, incentivo, boa vontade e amizade, em especial à Adriana Rocha, Danielle Letícia, Thais Magalhães, Milena Oliveira, Fábio Carvalho, Ludmilla Gouveia, Ludmila Baltazar, Alan Gasparoto, Rodolfo Almeida, Cleide Viviane Martins, Sirlei Marques e Prof. Daniel Assis Santos. Obrigada!

À “trinca” do “quarteto fantástico”, também conhecido por “Las Mariposas” por todos os momentos bons que passamos, do laboratório aos congressos.

Ao Fábio Carvalho pela grande ajuda antes e durante o Mestrado;

À Milena Oliveira pela ajuda com a biologia molecular, pela disponibilidade, boa vontade, companheirismo, coleguismo, pela grande ajuda nos questionários, no epi info e, principalmente, na parte final desse trabalho junto à Ludmila Baltazar. Dizer apenas “obrigada” não é suficiente.

À Cynthia Marques pela responsabilidade, interesse em aprender, e principalmente, pelo auxílio fundamental durante o período de coleta na Santa Casa.

Às pessoas que passaram pelo Laboratório e que me ensinaram e/ou ajudaram de alguma forma: Walquíria, Betânia Soares, Lidiane Kohler, Rodrigo Moraes, Marcilene Oliveira, Wigres Souza e Alice Gontijo.

Aos funcionários do CEM da Santa Casa, desde a recepção à enfermagem, em especial à Flávia por todos os esclarecimentos e ajuda.

Às médicas residentes do Ambulatório de Dermatologia pela ajuda, disponibilidade e acessibilidade.

Ao Teddy, que nunca lerá ou entenderá esse agradecimento, mas foi o meu amigo mais fiel em quase 1 ano e meio de convivência e quem esteve literalmente aos meus pés em todos os momentos da parte escrita do trabalho. Saudade, meu companheirinho!

A todos os professores e funcionários do Departamento de Microbiologia do ICB/UFMG por todo o ensinamento e ajuda nos 4 anos de estágio voluntário, especialização, apoio técnico e Mestrado.

Ao Cesar pelo amor, carinho, apoio e ajuda em parte da formatação dessa parte escrita, mas, principalmente, pela compreensão durante todos os meus momentos ausentes.

E a Deus por me ajudar a atravessar todos os obstáculos, por me ensinar a compreender o tempo d'Ele e por ter colocado pessoas tão maravilhosas no meu caminho ao longo desses anos.

*“Não tente ser bem sucedido sem antes ser um homem de valor”
“Try not to become a man of success, but rather try to become a man of value”*

Albert Einstein

RESUMO

Foram examinados 233 espécimes clínicos coletados de 189 pacientes que apresentavam suspeita de dermatomicose, atendidos no Ambulatório de Dermatologia da Santa Casa de Misericórdia de Belo Horizonte, entre dezembro de 2009 a maio de 2010. As amostras foram examinadas através da microscopia direta e cultivadas em Agar Sabouraud acrescido de cloranfenicol e no meio Mycosel. O cultivo foi considerado como diagnóstico conclusivo de micose, exceto nos pacientes com pitíriase versicolor, nos quais o diagnóstico foi realizado apenas pelo exame direto somado às características clínicas dos indivíduos. Dos 233 espécimes clínicos, 82 amostras (35,19%) foram consideradas positivas e entre elas, 2 (2,4%) foram identificadas presuntivamente como pertencentes ao gênero *Malassezia*. As demais foram identificadas pelos métodos tradicionais e moleculares. A maior taxa de positividade ocorreu nos pacientes na faixa etária entre 41 e 70 anos (68,29%). Não foram observadas diferenças nas variáveis sexo, frequência a piscinas e saunas, doença e contato com animais. Houve predominância de pacientes do sexo feminino (77,2%) em relação ao masculino (22,8%). Os 233 espécimes clínicos examinados provieram de 10 sítios anatômicos diferentes e o maior número de exames ocorreu em amostras das unhas dos pés (50%), unhas das mãos (26,83%) e região plantar (7,32%). As espécies isoladas das 82 culturas positivas foram: *Candida albicans*, *C. dubliniensis*, *C. guilliermondii*, *C. lusitaniae*, *C. parapsilosis*, *C. tropicalis*, *Trichosporon* spp, *Microsporum gypseum*, *Trichophyton interdigitale*, *T. rubrum*, *Malassezia* spp. e *Scopulariopsis brevicaulis*. *Candida* spp. predominaram sobre os dermatófitos em vários sítios anatômicos. *C. parapsilosis* foi a espécie mais isolada (40,24%), seguida por *C. tropicalis* (20,73%) e *T. rubrum* (10,98%). Entre os dermatófitos, o gênero *Trichophyton* correspondeu a mais de 80% dos isolados e *T. rubrum* representou 64,29% das três espécies, seguido por *T. interdigitale* (21,43%) e *M. gypseum* (14,29%). *T. rubrum* foi mais encontrado nas unhas dos pés do que em qualquer outro sítio anatômico. Em relação aos métodos diagnósticos nesse estudo, na identificação dos dermatófitos foram utilizados apenas os métodos tradicionais, enquanto na identificação das leveduras do gênero *Candida* foram utilizados também o *CHROMagar™ Candida* e métodos moleculares. Todos os métodos utilizados para a identificação das leveduras e dos fungos filamentosos se mostraram eficazes e com elevada taxa de concordância, o que sugere que a metodologia clássica ainda é adequada para o uso na rotina laboratorial.

ABSTRACT

We examined 233 clinical samples collected from 189 patients with suspected dermatomycosis at Santa Casa de Misericórdia of Belo Horizonte, MG, Brazil from December 2009 to May 2010. The samples were examined by direct microscopy and cultivated on Sabouraud agar with chloramphenicol and Mycosel media. The culture was regarded as conclusive diagnosis of mycosis, with the exception of two patients with pityriasis versicolor, in which the diagnosis was made only by direct examination plus clinical characteristics of individuals. Of the 233 samples, 82 samples (35.19%) were positive and among them, 2 (2.4%) were presumptively identified as belonging to the genus *Malassezia*. The others were identified by traditional and molecular methods. Most of the infected patients were aged between 41 and 70 years (68.29%). There were no statistically significant between occurrence of fungal infections and gender, visits to swimming pools and saunas, disease and contact with animals. There was a predominance of female patients (77.2%) if compared to males (22.8%). The 233 clinical specimens examined came from 10 different anatomic sites and the largest number of tests occurred in samples from the toenails, which resulted in 50% of positive samples, followed by the fingernails (26.83%) and plantar (7.32%). The species isolated from 82 positive cultures were: *Candida albicans*, *C. dubliniensis*, *C. guilliermondii*, *C. lusitaniae*, *C. parapsilosis*, *C. tropicalis*, *Trichosporon* spp., *Microsporum gypseum*, *Trichophyton interdigitale*, *T. rubrum*, *Malassezia* spp. and *Scopulariopsis brevicaulis*. *Candida* spp. predominated as agents of dermatomycosis in many anatomical sites. *C. parapsilosis* was the most frequent species (40.24%) in the nails, feet and hands, followed by *C. tropicalis* (20.73%) and *T. rubrum* (10.98%), regardless of sex and disease, contact with animals or not. Among the dermatophytes, *Trichophyton* genus accounted for more than 80% of the isolates and *T. rubrum* accounted for 64.29% of the three species, followed by *T. interdigitale* (21.43%) and *M. gypseum* (14.29%). *T. rubrum* was most common in toenails than in any other anatomical site. Regarding the diagnostic methods employed, the identification of dermatophytes were used only traditional methods, while the identification of *Candida* species were also used *CHROMagar™ Candida* and molecular methods. All methods used for identification of yeasts and filamentous fungi seemed efficient and high rate of agreement and the methodology used was obtained, suggesting that the classic method is still suitable for use in routine clinical laboratories.