**ÁREA DE CONCENTRAÇÃO:** MICOLOGIA

**CARGA HORÁRIA:** 360 horas

**COORDENADORES:** Aurea Maria Lage de Moraes e Rodrigo Almeida Paes

**EMENTA**

Micologia Geral

Classificação e identificação dos principais representantes do Reino Fungi; Técnicas para o isolamento e identificação de representantes do Reino em diferentes substratos.

Micologia Médica

Fungos de importância médica e veterinária. Micoses causadas por fungos patogênicos e oportunistas. Métodos laboratoriais para diagnóstico das micoses. Mecanismos de ação e resistência de fármacos antifúngicos. Testes de suscetibilidade aos antifúngicos.

**OBJETIVO**

Conhecimento introdutório sobre os tópicos teóricos da taxonomia e sistemática dos fungos. Desenvolver habilidades para a observação e diferenciação das estruturas fúngicas. Identificação de representantes do Reino.

Apresentar os princípios básicos da Micologia e sua aplicabilidade nas diferentes áreas da saúde. Capacitar o aluno a manusear os equipamentos básicos utilizados em laboratório de micologia. Capacitar o aluno em técnicas de diagnóstico micológico e imunológico das micoses.

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

**Formação teórica a ser oferecida ao aluno:**

Micologia Geral

1. Isolamento dos diferentes representantes do Reino em diferentes substratos.
2. Identificação de fungos filamentosos – estruturas e características morfológicas.
3. Métodos de preservação – conceitos e aplicação

Micologia Médica

a) Fungos de importância médica: fungos patogênicos e fungos oportunistas.

b) - Conceituação das micoses: superficiais, cutâneas, subcutâneas, sistêmicas e oportunistas.

c) - Noções básicas de imunologia e biologia molecular aplicadas à micologia médica.

d) – Antifúngicos: classes, mecanismos de ação, ação fungistática e ação fungicida.

e) - Mecanismos de resistência aos antifúngicos.

f) - Bases biotecnológicas no desenvolvimento de novos fármacos antifúngicos, vacinas e métodos diagnósticos.

**Atividades práticas a serem desenvolvidas pelo aluno durante o estágio:**

Micologia Geral

1. Técnicas para o isolamento de fungos em diversos tipos de substratos.
2. Técnicas para a observação das estruturas macro e micromorfológicas dos fungos filamentosos.
3. Técnicas para identificação de fungos filamentosos
4. Técnicas de preservação de fungos filamentosos

Micologia Médica

a) – Coleta e processamento de espécimes clínicos para diagnóstico micológico

b) - Identificação de agentes de micoses em cultivo e em parasitismo.

c) - Testes de suscetibilidade aos antifúngicos: microdiluição, disco difusão e E-test.

d) – Técnicas para o imunodiagnóstico das micoses: imunodifusão radial dupla, ELISA, imunoblot.

e) – Técnicas moleculares aplicadas à micologia médica: extração de DNA, PCR, uso de enzimas de restrição.

**Avaliação**

A avaliação da disciplina compreenderá um relatório parcial, a ser entregue na metade do curso, um relatório final, a ser entregue no final do curso, além da elaboração de um pôster contendo um resumo de todo o conteúdo teórico e prático aprendido durante o curso. Esse pôster será apresentado oralmente no workshop do Curso de Especialização de nível Técnico em Biologia Parasitária e Biotecnologia (CENT), o qual realizar-se-á no final do Curso. Além da avaliação mencionada anteriormente, na qual o aluno deverá obter média maior igual a sete, o aluno deverá ter no mínimo, frequência de 75%. Tanto a frequência, quanto o desenvolvimento do aluno durante o estágio, serão acompanhados mensalmente pela coordenação do CENT, através de formulários que serão encaminhados à coordenação pelo Coordenador e/ou orientador do aluno.

**REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Moraes AML, Almeida-Paes, R, Holanda VL. Micologia. In Molinaro E, Caputo L, Amendoeira R. Conceitos e Métodos para formação de profissionais em laboratórios de saúde: volume 4. Rio de Janeiro: EPSJV, IOC, 2009.

LACAZ, C.S.; PORTO, E.; MARTINS, J.E.C.; HEINS-VACCARI, E.M. & TAKAHASHI DE MELO, N. – Tratado de Micologia médica; Prefácio: Bertrand Dupont. 9. ed. São Paulo, Sarvier, 2002. 1104p. ilus. ISBN 85-7378-123-8.

Silveira VD 1995. Micologia. Âmbito Cultural Edições Ltda., RJ 5ª Edição.

Putzke J, Putzke MLT 1998. O Reino dos Fungos. Editora da UNISC, RS

Kendrick B 1985. The fifth Kingdom. Mycology Publications. Daleview, Ontário.

Lacaz CS, Porto E, Heins-Vaccari EM, Melo NT. Guia para identificação: Fungos, actinomicetos e algas de interesse médico, São Paulo, Sarvier, 1998.

Parte superior do formulário

Parte inferior do formulário