

PLANO DE ENSINO

FACULDADE: Medicina de Juiz de Fora		
CURSO: Medicina		Período: 3º.
DISCIPLINA: Mecanismos de Defesa e Agressão		
CARGA HORÁRIA: 166 ha		PRÉ-REQUISITO:
SEMANAL: 10 ha	TOTAL: 166 ha	

EMENTA

Compreensão dos Fundamentos básicos de Imunologia, Microbiologia e Parasitologia de forma integrada e com aplicabilidade clínica no conhecimento dos mecanismos de agressão e defesa do organismo humano. Apresentação de algumas doenças de alta prevalência e importância para a saúde pública, incluindo doenças autoimunes e infecciosas, permitindo ao aluno correlacionar os conhecimentos básicos com uma introdução ao ciclo clínico.

OBJETIVOS

O aluno ao final do curso deve estar apto a compreender os mecanismos conjuntos de agressão e defesa do organismo com uma visão clínica.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

PROGRAMAÇÃO DO MÓDULO DE IMUNOLOGIA:

Células e Tecidos do Sistema Imune
Propriedades Gerais das Respostas Imunes
Antígenos e Anticorpos
Complexo de histocompatibilidade principal
Citocinas
Processamento de Antígenos e apresentação aos linfócitos T
Citocinas
Imunidade Inata
Mecanismos efetores da imunidade humoral
Mecanismos efetores da imunidade mediada por células
Sistema complemento
Reações de hipersensibilidade
Princípios imunológicos das Técnicas laboratoriais
Imunologia dos transplantes
Imunologia dos tumores
Tolerância e mecanismos de imunidade
Alergia Clínica – Princípios imunológicos
Doenças Auto-imunes I
Doenças Auto-imunes II
Princípios básicos das Imunizações
Terapias de Base Imunológica

PROGRAMAÇÃO DO MÓDULO DE MICROBIOLOGIA:

Evolução do conhecimento em microbiologia e suas implicações para a saúde humana
Características gerais dos principais grupos de microrganismos
Biossegurança na prática médica – estudo em grupos e discussão
Características morfológicas das bactérias e sua relação com a patogenicidade
Mecanismos bacterianos de agressão e de escape das defesas imunológicas
Características morfológicas e fisiológicas dos fungos
Mecanismos fúngicos de agressão e de escape das defesas imunológicas
Características e replicação dos vírus humanos e bacterianos
Mecanismos virais de agressão e de escape das defesas imunológicas

Nutrição e crescimento microbiano e sua importância na patogenicidade
Métodos de controle do crescimento microbiano empregados no ambiente hospitalar

PROGRAMAÇÃO DO MÓDULO DE PARASITOLOGIA HUMANA:

UNIDADE I. INTRODUÇÃO À PARASITOLOGIA:

- I.1. Conceitos básicos, importância, objetivos da Parasitologia.
- I.2. Formas de vida: parasitismo, comensalismo, mutualismo, simbiose.
- I.3. Ações recíprocas parasita-hospedeiro.

UNIDADE II. NEMATHELMINTOS:

- II.1. Caracteres gerais do Phylum Nematelminthes, sistemática.
- II.2. Ascarididae - *Ascaris lumbricoides* - Ascariíase, *Lagochilascaris minor* - Lagoquilascariíase.
- II.3. Larva Migrans Visceral - *Toxocara canis* e *T. cati*
- II.4. Ancylostomatidae - *Necator americanus* - *Ancylostoma duodenale* - Ancilostomíase.
- II.5. Larva Migrans Cutânea - *A. ceylanicum*, *A. caninum*, *A. braziliensis*
- II.6. Strongyloididae - *Strongyloides stercoralis* - Estrongiloidíase.
- II.7. Oxyuridae - *Enterobius vermicularis* - Enterobiíase.
- II.8. Trichuridae - *Trichuris trichiura* - Tricuríase; Trichineliidae - *Trichinella spiralis* - Triquinelose - *Capillaria hepatica* e Capilariíase
- II.9. Angiostrongylidae - *Angiostrongylus costaricensis* - *A. cantonensis* - Angiostrongilíase
- II.10. Onchocercidae - *Wuchereria bancrofti*, *Onchocerca volvulus* e outros filarídeos - Filariíase Linfática e Oncocercose.

UNIDADE III. PLATELMINTOS:

- III.1. Caracteres gerais do Phylum Platyhelminthes - Classe Cestoda, sistemática.
- III.2. Taenidae - *Taenia solium* - *T. saginata* - Teníase e Cisticercose.
- III.3. Taenidae - *Echinococcus* - *E. granulosus* - Hidatidose.
- III.4. Hymenolepididae - *Hymenoleps diminuta* - *Vampiroleps nana*, Himenolepiíase e outras cestoidíases.
- III.5. Caracteres gerais dos Trematoda, sistemática.
- III.6. Schistosomatidae - *Schistosoma mansoni* - Esquistossomose.
- III.7. Fasciolidae - *Fasciola hepatica* - Fasciolíase.

UNIDADE IV. PROTOZOÁRIOS:

- IV.1. Caracteres gerais dos Protozoários, sistemática.
- IV.2. Trypanosomatidae - *Trypanosoma* - Tripanosomose Americana (Doença de Chagas) e algumas considerações sobre Tripanosomíases Africanas.
- IV.3. Trypanosomatidae - *Leishmania* - Leishmanioses cutânea, cutaneo-difusa, cutaneo-mucosa e visceral.
- IV.4. Hexamitidae - *Giardia intestinalis* - Giardiíase.
- IV.5. Trichomonadidae - *Trichomonas vaginalis* - Tricomoníase.
- IV.6. Endamoebidae - *Entamoeba* - Amebíase, *Endolimax*, *Iodamoeba*.
- IV.7. Amebas de vida livre com ação patogênica.
- IV.8. Balantidiidae - *Balantidium coli* - Balantidiíase.
- IV.9. Eimeridae - *Isospora belli* - Isosporose.
- IV.10. Criptosporididae - *Cryptosporidium sp.* - Criptosporidíase.
- IV.11. Sarcocystidae - *Toxoplasma gondii* - Toxoplasmose.
- IV.12. Sarcocystidae - *Sarcocystis hominis* - Sarcosporidíase.
- IV.13. Plasmodidae - *Plasmodium* - Malária.
- IV.14. Babesiidae - *Babesia sp*

UNIDADE V. ARTRÓPODES:

- V.1. Caracteres gerais do Phylum Arthropoda, sistemática.
- V.2. Classe Insecta: Psychodidae, Culicidae, Simuliidae, Ceratopogonidae, Tabanidae, Calliphoridae, Sarcophagidae, Cuterebridae, Muscidae, Hemiptera, Siphonaptera e Anoplura.

V.3. Subclasse Acari: Posição sistemática dos principais ácaros vetores ou agentes de doenças do homem.

UNIDADE VI. CARACTERÍSTICAS GERAIS DA CLASSE GASTROPODA:

VI.1. Principais moluscos vetores de parasitoses humanas.

UNIDADE VII. ANIMAIS PEÇONHENTOS:

VI.1. Conceito e classificação.

VI.2. Phylum Arthropoda - Classe Arachnida - Ordem Araneae - Ordem Scorpionida. Posição sistemática; ação do veneno; soroterapia; prevenção e profilaxia.

VI.2. Ordem Ophidia - identificação dos gêneros de serpentes peçonhentas. Posição sistemática; ação do veneno; soroterapia; prevenção e profilaxia.

CURSO PRÁTICO

Introdução ao Curso, importância do diagnóstico parasitológico.

Exame parasitológico de fezes: coleta de material, conservadores.

Estudo macroscópico e microscópico dos parasitas de interesse médico.

Exames hematológicos aplicados ao diagnóstico parasitológico.

Exames imunológicos aplicados ao diagnóstico parasitológico.

Diagnóstico clínico: aplicação dos conhecimentos de sintomatologia e patogenia das parasitoses no atendimento do paciente.

Diagnóstico laboratorial parasitológico e imunológico: helmintos e protozoários de interesse médico.

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas com recursos audiovisuais

Estudo orientado: textos de revista, livros.

Trabalho de grupo: análise de casos clínicos, discussão de casos.

Avaliação e discussão com os alunos de casos clínicos através de seminários

RECURSOS DIDÁTICOS

Uso de retroprojektor e/ou projetor de slides

Aulas práticas

Material de apoio: quadro-negro e giz

As aulas serão compostas por uma parte expositiva e outra de fixação dos conhecimentos a partir de exercícios relativos aos assuntos apresentados

Seminários

ATIVIDADES DISCENTES

Trabalhos em grupos e pesquisas.

PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO

Seminários

Prova escrita – discursiva

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1) ABBAS, Abul K. **Imunologia celular e molecular**. Rio de Janeiro: GEN Guanabara Koogan, 2023. ISBN 9788595158924.

2) MURRAY, Patrick R. **Microbiologia médica**. Rio de Janeiro: GEN Guanabara Koogan, 2022. ISBN 9788595159662.

3) FERREIRA, Marcelo Urbano. **Parasitologia contemporânea**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2020. ISBN 9788527737166.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- 1) Murphy, Kenneth. **Imunobiologia de Janeway**. Porto Alegre: ArtMed, 2014. ISBN 9788582710401.
- 2) SIMÕES, Rachel Siqueira de Queiroz. **Virologia humana e veterinária**. Rio de Janeiro: Thieme Revinter, 2019. ISBN 9788554651367. 3) TRABULSI, Luiz Rachid et al. **Microbiologia**. 5.ed. São Paulo: Atheneu, 2008.
- 4) Mims Microbiologia médica e imunologia. Rio de Janeiro: GEN Guanabara Koogan, 2020. ISBN 9788595157057.