



PLANO DE CURSO

1. DADOS DE IDENTIFICAÇÃO:			
Curso: Bacharelado em Enfermagem			
Disciplina: Imunologia		Código: SAU22	
Professor: Vanessa Simões Sandes		E-mail: vanessa.sandes@faseite.edu.br	
CH Teórica: 40h	CH Prática: -	CH Total: 40h	Créditos: 02
Pré-requisito(s): -			
Período: IV		Ano: 2018.1	

2. EMENTA:

Estrutura e funcionamento do sistema natural de defesa. Interação dos mecanismos e fatores da resposta imune. Auto-agressão como consequência da ativação do sistema imune. Modalidade de imunoproteção. Reações antígeno-anticorpo. Vacinas. Compreensão do desenvolvimento da resposta imune, abrangendo o estudo sobre os componentes celulares, humorais e moleculares da resposta imune básica para o entendimento dos aspectos fisiopatológicos que englobem as reações imunológicas. Morfologia, fisiologia e genética de microorganismos (vírus, bactérias e fungos).

3. OBJETIVO GERAL DA DISCIPLINA:

Fornecer aos alunos conhecimentos básicos dos processos e mecanismos de resposta imune humoral e celular, que os possibilitem fazer uma correlação destes com a saúde e a doença nos indivíduos.

4. OBJETIVOS ESPECÍFICOS DA DISCIPLINA:

- Estudar e analisar os mecanismos de defesa inespecíficos e específicos em seus princípios gerais e específicos.
- Adquirir condições que permitam efetuar uma análise de diferentes patologias imunológicas.
- Estabelecer critérios para o diagnóstico imunológico de diferentes patologias.
- Conhecer mecanismos imunológicos de prevenção e controle de diferentes infecções e afecções.
- Reconhecer e aplicar as bases científicas de procedimentos imunológicos destinados à promoção da saúde.

5. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

1. Visão geral do sistema imune
 - 1.1 Perspectiva histórica
 - 1.2 Imunidade Inata
 - 1.3 Imunidade Adaptativa
2. Células e órgãos do sistema imune
 - 2.1 Hematopoiese



2.2 Células do sistema imune

2.3 Órgãos do sistema imune

3. Antígenos

3.1 Imunogenicidade versus antigenicidade

3.2 Fatores que influenciam a imunogenicidade

3.3 Epítomos

3.4 Haptenos e o estudo da antigenicidade

4. Imunoglobulinas: Estrutura e Função

4.1 Estrutura básica das imunoglobulinas

4.2 Classes de imunoglobulinas e atividades biológicas

5. Complexo de histocompatibilidade principal

5.1 Organização geral e Herança do MHC

5.2 Distribuição celular das moléculas do MHC

5.3 MHC e suscetibilidade às doenças

6. Processamento e apresentação do antígeno

6.1 Papel das células apresentadoras de antígeno

6.2 Antígenos endógenos

6.3 Antígenos exógenos

6.4 Apresentação de antígenos bacterianos não-peptídicos

7. Maturação, ativação e diferenciação da Célula T

7.1 Maturação da célula T

7.2 Ativação da célula T

7.2.1 Geração das células T efetoras e das células T de memória

7.3 Diferenciação da célula T

8. Geração, ativação e diferenciação da Célula B

8.1 Maturação da Célula B

8.1.1 O ambiente da medula óssea

8.1.2 Marcadores de superfície celular

8.2 Ativação e proliferação da célula B

8.2.1 Origem dos sinais de ativação

8.2.2 Transdução dos sinais de ativação

9. Citocinas

9.1 Estrutura geral das citocinas

9.2 Função das citocinas

10. Sistema complemento

10.1 Funções do complemento

10.2 Componentes do complemento

10.3 Ativação do complemento

10.4 Regulação do complemento



10.5 Consequências biológicas da ativação do complemento

11. Respostas efetoras mediadas por células

- 11.1 Propriedades gerais das células T efetoras
- 11.2 Células T citotóxicas
- 11.3 Células natural-killer

12. Migração leucocitária e inflamação

- 12.1 Moléculas de adesão celular
- 12.2 Extravasamento de neutrófilos
- 12.3 Extravasamento de linfócitos
- 12.4 Mediadores da inflamação
- 12.5 Processo inflamatório
- 12.6 Agentes antiinflamatórios

13. Reações de Hipersensibilidade

- 13.1 Hipersensibilidade mediada pela IgE (Tipo I)
- 13.2 Hipersensibilidade citotóxica mediada por anticorpo (Tipo II)
- 13.3 Hipersensibilidade mediada pelo complexo imune (Tipo III)
- 13.4 Hipersensibilidade mediada pelas T_{DTH} (Tipo IV)

14. Resposta imune às doenças infecciosas

- 14.1 Infecções virais
- 14.2 Infecções bacterianas
- 14.3 Doenças dos protozoários
- 14.4 Doenças causadas por helmintos
- 14.5 Doenças infecciosas emergentes

15. Vacinas

- 15.1 Imunização ativa e passiva
- 15.2 Vacinas com o organismo inteiro
- 15.3 Vacinas com macro moléculas purificadas
- 15.4 Vacinas de vetores recombinantes
- 15.5 Vacinas de DNA
- 15.6 Vacinas de peptídeos sintéticos
- 15.7 Vacinas de subunidades multivalentes

16. AIDS e outras imunodeficiências

- 16.1 Imunodeficiências primárias
- 16.2 AIDS e outras imunodeficiências secundárias adquiridas

17. Auto-imunidade

- 17.1 Doenças auto-imunes órgão-específicas
 - 17.1.1 Doenças mediadas pelo dano celular direto
 - 17.1.2 Doenças mediadas por estimulação ou bloqueio de auto-anticorpos
- 17.2 Doenças auto-imunes sistêmicas



- 18. Imunologia do transplante
 - 18.1 Bases imunológicas da rejeição do enxerto
 - 18.2 Manifestações clínicas da rejeição do enxerto

- 19. Câncer e o sistema imune
 - 19.1 Transformação maligna das células
 - 19.2 Oncogenes e indução do câncer
 - 19.3 Tumores do sistema imune
 - 19.4 Resposta imune aos tumores
 - 19.5 Evasão do tumor do sistema imune

6. METODOLOGIA DO TRABALHO:

- Aula expositiva e dialogada
- Pesquisa em base de dados, livros e periódicos
- Dinâmicas
- Seminários
- Utilização de vídeo-aulas
- Aulas práticas

7. SISTEMA DE AVALIAÇÃO:

1ª. ETAPA DE AVALIAÇÃO:

- Avaliação 1 - Avaliação escrita, com questões dissertativas e objetivas; individual; valor: 10,0 (dez) pontos;
- Avaliação 2 - Avaliação escrita, com questões dissertativas e objetivas; individual; valor: 10,0 (dez) pontos.

2ª. ETAPA DE AVALIAÇÃO:

- Avaliação 1 - Avaliação escrita, com questões dissertativas e objetivas; individual; valor: 10,0 (dez) pontos;
- Avaliação 2 - Seminários; avaliação individual das apresentações sobre os temas propostos; valor: 10,0 (dez) pontos.

2ª. CHAMADA: Todo o conteúdo da disciplina - questões subjetivas e objetivas; individual; valor: 10,0 (dez);

PROVA FINAL: Todo o conteúdo da disciplina - questões subjetivas e objetivas; individual; valor: 10,0 (dez).

8. ATENDIMENTO EXTRA-CLASSE:

Conforme prévio acordo com o professor, nos dias de segunda-feira e sexta-feira.

9. BIBLIOGRAFIA BÁSICA:



ABBAS. Abul K.; LICHTMAN, Andrew H.; PILLAI, Shiv. **Imunologia básica: funções e distúrbios do sistema imunológico.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.
BIER, Wilmar Dias da Silva; MOTA, Ivan. **Imunologia Básica e Aplicada.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014.
PARHAM, P. **O sistema Imune.** Porto Alegre: Artmed, 2011.
ROTTI, Ivan M., et.al. **Imunologia básica.** Rio de Janeiro: Manole, 2013.

10. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ABBAS. Abul K. et. al. **Imunologia Celular e Molecular.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.
CALICH, V.; VAZ, C. **Imunologia.** Rio de Janeiro: Revinter, 2009.
Imunologia Básica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.
Imunologia: Básica e aplicada. Porto Alegre: Segmento, 2007.
PEAKMAN, Mark.; VERGANI, Diego. **Imunologia: básica e clínica.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.
ROTTI, I. M.; DELVES, P. J. **Fundamentos de imunologia.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.

11. CRONOGRAMA DE ATIVIDADES (*)

A N E X O

(*)=Assuntos trabalhados no PIT.