

**CURSO DE GRADUAÇÃO EM MEDICINA
PLANO DE ENSINO**

COMPONENTE CURRICULAR	CARGA HORÁRIA			PERÍODO:
	Teórica	Prática	Extensão	
Imunologia Básica	72	-		3º. P 2025.2

PROFESSOR RESPONSÁVEL: Valmir Laurentino Silva**EMENTA:**

Fisiologia do sistema imunitário na saúde e na doença: componentes do sistema imunitário, ações frente aos agentes infecto-parasitários, aos tecidos transplantados, imunizações e imunoterapias, processos patológicos decorrentes de alterações nos mecanismos da resposta imunitária e aplicações em exames laboratoriais.

OBJETIVOS E COMPETÊNCIAS**OBJETIVO**

Integrar os temas da imunologia básica com os temas dos demais Componentes Curriculares, levando em conta que a compreensão dos conceitos imunológicos requer a conexão entre disciplinas, com vistas ao desenvolvimento e formação de profissionais de elevado grau, transmitindo conhecimentos, habilidades e atitudes adequadas ao profissional de saúde.

CONHECIMENTOS:

- Saber a linguagem específica da área, os conceitos fundamentais e entender a estrutura geral do sistema imunitário, seus componentes celulares e moleculares, bem como o seu funcionamento;
- Compreender a fisiologia do sistema imunitário inato e adaptativo, e as alterações que levam ao desenvolvimento das doenças mais comuns;
- Conhecer os conceitos básicos da imunologia em associação com outros temas e atividades da medicina, adquirindo uma visão global e integrada.

HABILIDADES:

- Refletir e ponderar criticamente sobre os mecanismos imunológicos, bem como, propor e expressar opiniões, apoiadas no método científico, relacionadas às ações do sistema imunitário na saúde e na doença;
- Empregar o conhecimento integrado dos processos fisiológicos e imunopatológicos na promoção, prevenção e recuperação da saúde, assim como na gestão dos serviços de saúde.

ATITUDES:

- Apresentar assiduidade, pontualidade e ter comportamento ético nos trabalhos em equipe;
- Demonstrar responsabilidade na execução de tarefas;
- Respeitar e expressar empatia com os colegas, os docentes e as equipes de apoio;

- Ter zelo pelos ambientes de aprendizagem;
- Demonstrar curiosidade científica e consciência crítica frente aos temas da Imunologia;
- Identificar as necessidades de aprendizagem próprias;
- Demonstrar postura crítica, reflexiva e senso de responsabilidade profissional e social, constatando a importância das ações socioeducativas, éticas/bioéticas, humanísticas e expressar valores orientados para a cidadania.

UNIDADES DE ENSINO:

Introdução ao estudo da Imunologia

Descrever o surgimento, a evolução do conhecimento e as principais questões da Imunologia, suas relações com a Biologia e a Medicina de maneira contextualizada aos fatos que marcaram sua história.

Origem, morfologia e função das células do Sistema Imunitário.

Compreender a linfopoiese e descrever a morfologia e fisiologia das células que participam do sistema imunitário.

Tecidos e órgãos linfóides.

Conceituar órgãos e tecidos linfáticos; descrever suas funções e conhecer os principais mecanismos que promovem o fluxo da linfa.

Antígenos

Definir a natureza dos antígenos, dos determinantes imunogênicos, dos mitógenos, dos adjuvantes e dos fatores que condicionam a resposta imunitária.

Imunoglobulinas e Receptores de Células T (TCR)

Reconhecer a estrutura e as propriedades gerais das diferentes classes de imunoglobulinas, os genes correspondentes, sua biossíntese e os mecanismos de rearranjos gênicos, bem como, a composição, a geração da diversidade dos TCRs e as suas funções.

Sistema Complemento

Diferenciar as vias de ativação, conhecer seus componentes, a fisiologia e as consequências biológicas decorrentes da sua ativação.

Complexo de Histocompatibilidade Principal (MHC) e o processamento de antígenos

Descrever o MHC, conhecer a estrutura e o papel dos produtos do MHC na apresentação antigênica; identificar os receptores antigênicos dos linfócitos T, determinar suas características genéticas, bioquímicas e funcionais e distinguir as moléculas acessórias envolvidas nos eventos iniciais da ativação das células do sistema imunitário.

Citocinas

Conhecer a diversidade das citocinas na mediação e na regulação da resposta imune, seus receptores, as doenças relacionadas às citocinas e o uso terapêutico dessas moléculas.

Imunidade inata e adaptativa

Definir os princípios gerais da imunidade, distinguir conceitualmente imunidade inata e imunidade adaptativa e suas interrelações.

Resposta Inflamatória

Conhecer as características gerais da Inflamação e os seus elementos celulares e mediadores químicos; compreender o processo da migração leucocitária para o foco inflamatório; distinguir os padrões morfológicos da inflamação aguda e crônica e conhecer os efeitos sistêmicos da inflamação.

A resposta imunitária Th1 e Th2

Descrever as vias de ativação dos linfócitos B e T, o papel das citocinas, a cinética da produção das imunoglobulinas diante do processo infeccioso e os mecanismos de ação dos linfócitos T.

Resposta imunitária frente à infecção

Descrever as características gerais das infecções causadas por vírus, fungos, bactérias, protozoários e helmintos; os mecanismos efetores do sistema imune e os mecanismos de escape.

Considerações gerais sobre imunodeficiências

Entender as falhas ou a ausência de elementos do sistema imunitário e conhecer as mais prevalentes imunodeficiências primárias e secundárias.

Bases da Imunologia de transplantes

Compreender os fenômenos imunológicos da rejeição de tecidos transplantados, as manifestações clínicas da rejeição, terapias imunossupressoras e a indução de tolerância aos alotransplantes.

Fundamentos do Imunodiagnóstico

Dimensionar a importância do diagnóstico individual e coletivo e os fundamentos teóricos do imunodiagnóstico celular e humoral, bem como as bases para a interpretação de resultados.

Imunoprofilaxia e da imunoterapia

Definir imunização passiva e imunização ativa, classificar os tipos de vacinas; conhecer os antígenos vacinais e os adjuvantes, descrever as principais vacinas de uso corrente no Brasil e os fundamentos da soroterapia e seus respectivos eventos adversos.

METODOLOGIA DE ENSINO:

Aulas expositivas dialogadas, apresentação e discussão de casos clínicos curtos, elaboração de seminários, atividades integradoras com outros componentes curriculares, pesquisa extraclasse e busca de referências bibliográficas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ABBAS, Abul K.; LICHTMAN, Andrew H.; PILLAI, Shiv. **Imunologia celular e molecular**. 10. ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2023. *E-book*. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595158924/>. Acesso em: 15 set. 2025.

ABBAS, Abul K.; lichtman, Andrew H.; PILLAI, Shiv. **Imunologia básica: funções e distúrbios do sistema imunológico**. 7. ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2025. *E-book*. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786561110204/>. Acesso em: 15 set. 2025.

DELVES, Peter J. **Roitt fundamentos de imunologia**, 13.ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2018. *E-book*. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788527733885/>. Acesso em: 15 set. 2025.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ALERGIA e imunologia para o pediatra. 3. ed. rev. e atual. Barueri, SP: Manole, 2018. *E-book*. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786555762129/>. Acesso em: 15 set. 2025.

CABRAL, Gustavo. **MyNews explica: sistema imunológico e vacinas**. São Paulo, SP: Edições 70, 2023. *E-book*. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786554270519/>. Acesso em: 15 set. 2025.

COICO, Richard; SUNSHINE, Geoffrey. **Imunologia**. 6. ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2010. *E-book*. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/978-85-277-2341-1/>. Acesso em: 15 set. 2025.

MALE, David *et al.* **Imunologia**. 8. ed. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2014. *E-book*. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595151451/>. Acesso em: 15 set. 2025.

VAZ, Adelaide J. *et al.* **Ciências farmacêuticas: Imunoensaios fundamentos e aplicações**, 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2018. *E-book*. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788527734042/>. Acesso em: 15 set. 2025.