



## Ficha 2 (variável)

Disciplina: <b>IMUNOLOGIA CLÍNICA</b>									Código: <b>MAC046</b>
Natureza: (X) Obrigatória para o curso de Farmácia* ( ) Optativa		(X) Semestral ( ) Anual ( ) Modular							
Pré-requisito para o curso de Farmácia: <b>BP230 + BP228</b>		Co-requisito: -		Modalidade: (X) Presencial ( ) Totalmente EaD ( ) ...% EaD*					
<b>CH Total: 75 hs</b> <b>CH semanal: 5 hs</b>	Padrão (PD): <b>15 hs</b>	Laboratório (LB): <b>60 hs</b>	Campo (CP): <b>0</b>	Estágio (ES): <b>0</b>	Orientada (OR): <b>0</b>	Prática Específica (PE): <b>0</b>	Extensão (EX): <b>0</b>	Estágio de Formação ou Pedagógica (EFP): <b>0</b>	
<b>EMENTA (Unidade Didática)</b>									
<p>A disciplina de Imunologia Clínica enfatiza o conhecimento das técnicas imunológicas para diagnosticar e monitorar processos patológicos. Visa a formação de um profissional com forte domínio de conteúdo, com treinamento em boas práticas de laboratório, com habilidade para execução de técnicas imunológicas, análise dos resultados obtidos nas técnicas realizadas e interpretação dos dados obtidos através de exames clínico-laboratoriais por ensaios imunológicos e suas correlações com outras áreas da patologia clínica.</p>									
<b>PROGRAMA (itens de cada unidade didática)</b>									
<p>Aplicação da pesquisa de antígenos e anticorpos no diagnóstico individual e inquéritos soropidemiológicos. Conceitos de reações imunológicas aplicados em testes laboratoriais. Estudo das principais metodologias baseadas em reações imunológicas empregadas na rotina de laboratórios clínicos: ELISA (investigação de antígenos e anticorpos), ELFA, quimioluminescência, turbidimetria, nefelometria, testes rápidos imunocromatográficos, aglutinação em látex, hemaglutinação indireta, floculação, imunofluorescência indireta, separação de proteínas (SDS-PAGE), imunoblot e citometria de fluxo. Conceitos e parâmetros para a validação de um teste diagnóstico.</p> <p>Apresentação das diferentes estratégias de produção de vacinas, correlacionando com a resposta imunológica induzida. Calendário nacional de vacinação. Vacinas contra COVID-19: tipos, onde estamos e desafios.</p> <p>Imunoterapia: imunovigilância, novos imunoterápicos e seu impacto no tratamento de doenças.</p> <p>Diagnóstico laboratorial de gravidez. Apresentar e discutir os exames laboratoriais correlacionando as limitações com a interpretação dos resultados.</p> <p>Diagnóstico sorológico da Sífilis. Apresentar e discutir os principais procedimentos laboratoriais utilizados para auxiliar no diagnóstico clínico da infecção bacteriana causada pelo <i>Treponema pallidum</i> e as complicações clínicas secundárias a esse tipo de infecção, correlacionando a interpretação dos resultados com os achados clínicos obtidos pela anamnese do paciente.</p> <p>Diagnóstico sorológico da Doença de Chagas. Apresentar e discutir os principais procedimentos laboratoriais utilizados para auxiliar no diagnóstico clínico da infecção parasitária causada pelo <i>Trypanosoma cruzi</i> e as complicações clínicas secundárias a esse tipo de infecção, correlacionando a interpretação dos resultados com os achados clínicos obtidos pela anamnese do paciente.</p> <p>Diagnóstico sorológico da Toxoplasmose. Apresentar e discutir os principais procedimentos laboratoriais utilizados para auxiliar no diagnóstico clínico da infecção parasitária causada pelo <i>Toxoplasma gondii</i> e as complicações clínicas secundárias a esse tipo de infecção, correlacionando a interpretação dos resultados com os achados clínicos obtidos pela anamnese do paciente.</p> <p>Diagnóstico e monitoramento para HIV. Apresentar e discutir os principais procedimentos laboratoriais utilizados para auxiliar</p>									



no diagnóstico clínico da infecção causada pelo vírus HIV e as complicações clínicas secundárias a esse tipo de infecção, correlacionando a interpretação dos resultados com os achados clínicos obtidos pela anamnese do paciente. Monitoramento da evolução clínica de indivíduos infectados pelo HIV através da contagem de linfócitos T CD4<sup>+</sup>/CD8<sup>+</sup>.

Diagnóstico sorológico das Hepatites A, B, C, D, E e G. Apresentar e discutir os principais procedimentos laboratoriais utilizados para auxiliar no diagnóstico clínico da infecção causada pelos vírus da Hepatite A (VHA), vírus da Hepatite B (VHB), da Hepatite C (VHC), Hepatite D (VHD), da Hepatite E (VHE) e da Hepatite G (VHG). Discutir o perfil sorológico e as complicações clínicas secundárias a esse tipo de infecção, correlacionando a interpretação dos resultados com os achados clínicos obtidos pela anamnese do paciente.

Diagnóstico laboratorial das principais doenças autoimunes. Apresentar e discutir os principais procedimentos laboratoriais utilizados para auxiliar no diagnóstico clínico. Discutir o perfil sorológico correlacionando a interpretação dos resultados com os achados clínicos obtidos pela anamnese do paciente.

Marcadores sorológicos investigados na resposta inflamatória de fase aguda. Apresentar as principais proteínas de fase aguda de importância clínica e os procedimentos laboratoriais utilizados para auxiliar no diagnóstico. Discutir o perfil sorológico correlacionando a interpretação dos resultados com os achados clínicos obtidos pela anamnese do paciente.

Diagnóstico laboratorial das principais alergias. Apresentar e discutir as reações de hipersensibilidade e os principais procedimentos laboratoriais utilizados para auxiliar no diagnóstico clínico. Panorama das reações alérgicas dependentes de IgE. Exames laboratoriais para o diagnóstico de alergias. Dosagem de IgE total e dosagem de IgE específica. Interpretação de determinação de IgE específica. Discutir o perfil sorológico correlacionando a interpretação dos resultados com os achados clínicos obtidos pela anamnese do paciente.

Pesquisa de marcadores tumorais como apoio no diagnóstico, detecção de recidivas e auxiliar no monitoramento do tratamento do câncer. Discutir o perfil sorológico correlacionando com as limitações do seu poder diagnóstico.

Estudar casos clínicos abrangendo discussões multidisciplinares, com foco principal no diagnóstico baseado em testes baseados em reações imunológicas.

#### **OBJETIVO GERAL**

O aluno deverá ser capaz de entender, executar e interpretar exames laboratoriais com metodologias baseadas em ensaios imunológicas para o diagnóstico laboratorial de patologias humanas.

#### **OBJETIVO ESPECÍFICO**

Apresentação de conceitos e treinamento de alunos quanto a execução e interpretação de exames clínico-laboratoriais relacionados ao diagnóstico imunológico das principais doenças infecciosas e parasitárias, alergias, doenças autoimunes, marcadores tumorais, diagnóstico imunológico da gravidez, imunoterapias e vacinas.

#### **PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS**

A disciplina será desenvolvida mediante aulas expositivo-dialogadas quando serão apresentados os conteúdos curriculares teóricos e através de atividades teórico-práticas e práticas de laboratório. Serão utilizados os seguintes recursos: quadro de giz, notebook e projetor multimídia, equipamentos e insumos de laboratório. A quantidade de kits não poderá ser aumentada com o aumento da oferta de vagas em cada turma prática acima de 18, justificado pela limitação de recursos financeiros.

\*\*\* De acordo com a RESOLUÇÃO Nº 04/19-COUN, em seu Art. 3º Somente poderá haver captação de vídeos, áudios, imagens e quaisquer outros meios de registro de atividades de ensino, pesquisa e extensão mediante consentimento explícito dos envolvidos, respeitados os direitos de personalidade. Os professores não autorizam a captação de vídeos, áudios e imagens durante o período de aulas ou fora delas.

#### **FORMAS DE AVALIAÇÃO**

A avaliação do processo de aprendizagem abrangerá os aspectos de assiduidade e aproveitamento nos estudos. A consolidação do conteúdo acontecerá de forma cumulativa e contínua, sendo avaliada mediante a realização de provas teóricas abrangendo o conteúdo das aulas teóricas e práticas. A nota final corresponderá a uma média aritmética das notas da 3 provas previstas.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA (mínimo 03 títulos)**

FERREIRA, A.W. & MORAES, S.L. Diagnóstico Laboratorial das Principais Doenças Infecciosas e Auto-Imunes. 3° ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.

ABBAS, A.K., LICHTMAN, A.H., PILLAI, S. Imunologia Celular e Molecular. 10° ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan/Elsevier, 2023.

SPICKETT, G. Oxford Handbook of Clinical Immunology and Allergy. 3° ed. United Kingdom : Oxford University Press, 2013.

RICH, R. et al. Clinical Immunology. 5° ed. USA: Elsevier, 2019.

Tietz fundamentos de química clínica e diagnóstico molecular / [editoria] Carl A. Burtis, David E. Bruns; Tradução Francisco Sandro Menezes Rodrigues. - 7. ed. - Rio de Janeiro: Elsevier, 2016.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (mínimo 05 títulos)**

TORTORA, G. et al. Microbiologia. 12° ed. Porto Alegre: Artmed, 2017.

SANTOS, N.S.O., ROMANOS, M.T.V., WIGG, M.D. Virologia Humana. 3° ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015.

Manual Técnico para o Diagnóstico da Infecção pelo HIV em Adultos e Crianças / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das Infecções Sexualmente Transmissíveis, do HIV/Aids e das Hepatites Virais. – Brasília: Ministério da Saúde, 2018.

Manual Técnico para o Diagnóstico das Hepatites Virais / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das Infecções Sexualmente Transmissíveis, do HIV/Aids e das Hepatites Virais. – Brasília: Ministério da Saúde, 2018.

Manual Técnico para Diagnóstico da Sífilis / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância, Prevenção e Controle das Doenças Sexualmente Transmissíveis, Aids e Hepatites Virais. – Brasília : Ministério da Saúde, 2021.

GHANEM, K.G. et al. The Modern Epidemic of Syphilis. The New England Journal of Medicine. 382:845-854. 2020.

BERN, C. Chagas' Disease. The New England Journal of Medicine. 373:456-466. 2015.

\*Disciplina optativa para o curso de Biomedicina (sem pré-requisito)

**Professor da Disciplina:** Glaucio Valdameri



Prof. Dr. Glaucio Valdameri  
Universidade Federal do Paraná  
Mat. 205119

**Assinatura:** \_\_\_\_\_



Ministério da Educação  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ  
Setor de Saúde  
Departamento de Análises Clínicas

**Professor da Disciplina:** Vivian Rotuno Moure Valdameri

*Vivian Rotuno moure Valdameri*

Profa. Dra. Vivian R. M. Valdameri  
Universidade Federal do Paraná  
MAT 207023

**Assinatura:** \_\_\_\_\_

**Chefe de Departamento ou Unidade equivalente:** Profa. Dra. Karina Bettega Felipe

**Assinatura:** \_\_\_\_\_

\*OBS: ao assinalar a opção % EAD, indicar a carga horária que será à distância.