



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
CAMPUS TOLEDO

Coordenação do Curso de Medicina

Ficha 2 (variável)

Disciplina: Laboratório Clínico Semestre 2022		1º	Código: TLDM098
Natureza: <input type="checkbox"/> Obrigatória <input checked="" type="checkbox"/> Optativa	<input checked="" type="checkbox"/> Semestral Modular	<input type="checkbox"/> Anual	<input type="checkbox"/>
Pré-requisito: TLDM016 - Sistema Endócrino e Reprodutor	Co-requisito: -	Modalidade: <input checked="" type="checkbox"/> Totalmente Presencial Totalmente EAD <input type="checkbox"/> Parcialmente EAD: _____ *CH	<input type="checkbox"/>

CH Total: 60							
CH Semanal: 3							
Prática como Componente Curricular (PCC):	Padrão (PD): 40	Laboratório (LB): 20	Campo (CP):	Estágio (ES):	Orientada (OR):	Prática Específica (PE):	Estágio de Formação Pedagógica (EFP):
Atividade Curricular de Extensão (ACE):							

EMENTA

Noções básicas para interpretação dos exames laboratoriais de rotina utilizados na prática clínica. Noções básicas de amostras biológicas: sangue, soro, plasma, anticoagulantes, urina I, urina cronometrada. Hemograma: eritrograma (índices hematimétricos, metabolismo de ferro e vitaminas envolvidas na hematopoese); leucograma (contagem absoluta e relativa de leucócitos); plaquetograma (contagem absoluta e índices plaquetários). Gasometria e distúrbios ácido-base de natureza metabólica e respiratória. Perfil eletrolítico e metabolismo de potássio, sódio, cloreto, magnésio e cálcio. Avaliação bioquímica da função renal: creatinina, ureia, proteinúria e sumário de urina. Avaliação da função hepática: transaminases, fosfatase alcalina, gama-glutamyltransferase, metabolismo de bilirrubinas, proteínas totais e albumina. Avaliação da função muscular: creatina quinase, lactato desidrogenase e aldolase. Bioquímica da função pancreática: atividade da amilase e lipase sérica. Avaliação da hemostasia primária e secundária: tempo de tromboplastina parcial ativada, tempo de pró-trombina, INR, avaliação da função plaquetária, tempo de sangramento e tempo de coagulação. Avaliação das dislipidemias e aterosclerose: perfil lipídico completo, índices de risco cardiovascular, proteína C reativa de alta sensibilidade, lipoproteína (a), apoproteínas e homocisteína. Diabetes mellitus: glicemia (jejum, pós-sobrecarga ou pós-prandial), hemoglobina glicada e frutossamina, anticorpos, insulina de jejum e índices de resistência à insulina. Avaliação de distúrbios da tireoide: T₄ e T₃, livre e total, TSH, anti-TRAB, anti-Tg anti-TPO.

PROGRAMA

AULAS TEÓRICO-PRÁTICAS:

- **Introdução à interpretação de exames laboratoriais:** amostras biológicas (sangue, soro, plasma, urina I, urina cronometrada), anticoagulantes, especificidade, sensibilidade, valores de referência;
- **Metabolismo de ferro e vitaminas envolvidas na eritropoese:** ferritina, transferrina, capacidade de ligação ao ferro, índice de saturação de transferrina, cobalamina, folato e piridoxina;
- **Eritrograma:** número de eritrócitos, concentração de hemoglobina, volume globular ou hematócrito e índices hematimétricos (VCM, HCM, CHCM e RDW) e alterações celulares microscópicas (anisocitose, microcitose, macrocitose, pecilocitose ou poiquilocitose, reticulocitose/policromasia e inclusões eritrocitárias); eletroforese de hemoglobina;
- **Leucograma:** contagem total e diferencial (absoluta e relativa) de leucócitos, leucopenia, leucocitose, desvio a direita, desvio a esquerda e inclusões leucocitárias;
- **Plaquetograma:** contagem total de plaquetas e índices plaquetários (PDW);
- **Bioquímica e imunologia do Diabetes mellitus:** glicemia (jejum, pós-sobrecarga ou pós-prandial), hemoglobina glicada e frutossamina, anticorpos (anti-GAD, anti-ilhota e anti-insulina), insulina de jejum e índices de resistência à insulina (HOMA-IR) e HOMA-B;
- **Avaliação da hemostasia primária e secundária:** tempo de tromboplastina parcial ativada (TTPA), tempo de pró-trombina (TP), INR, avaliação da função plaquetária, tempo de sangramento (TS) e tempo de coagulação (TC);
- **Avaliação das dislipidemias e aterosclerose:** perfil lipídico completo (colesterol total, triglicerídeos, colesterol-HDL, colesterol-LDL e colesterol-VLDL), índices de risco cardiovascular (índice de Castelli I, colesterol não-HDL, índice aterogênico e índice cardiovascular) proteína C reativa de alta sensibilidade, lipoproteína (a), apoproteínas (E, B e A) e homocisteína;
- **Distúrbios ácido-base** (respiratórios, metabólicos, aditivos, compensados, não compensados, compensação rápida, compensação lenta, desvio aniônico) e gasometria (coleta e transporte de sangue arterial, pCO₂, pO₂, dosagem de Hb, saturação de O₂, bicarbonato total, bases em excesso, pH, eletrólitos – sódio, potássio e cálcio);
- **Perfil hidroeletrólítico:** controle hormonal de sódio e potássio, hipercalemia, hipocalemia, hipernatremia, hiponatremia, hiperclorêmia, hipoclorêmia; alterações no metabolismo de magnésio; alterações no metabolismo de cálcio (cálcio total, cálcio iônico, PTH e vitamina D);
- **Bioquímica da função renal:** creatinina sérica, clearance de creatinina, ureia, proteinúria (albuminúria, β₂-microglobulinúria, Tamm-Horsfall e Bence-Jones), ácido úrico e potássio; avaliação do sumário de urina – bioquímica e sedimento;
- **Bioquímica da função hepática:** transaminases (TGO e TGP), fosfatase alcalina, g-glutamilttransferase, bilirrubina total e frações (indireta e direta), proteínas totais, albumina e eletroforese de proteínas plasmáticas;
- **Bioquímica da função pancreática:** atividade da amilase e lipase sérica;
- **Bioquímica da função muscular:** creatina quinase (CK), lactato desidrogenase (LDH) e aldolase;
- **Avaliação de distúrbios da tireoide:** T₄ e T₃, livre e total, TSH, anti-TRAB, anti-Tg anti-TPO.

OBJETIVO GERAL

Desenvolver nos discentes de medicina a capacidade de raciocínio interpretativo dos principais exames laboratoriais utilizados na prática médica.

OBJETIVO ESPECÍFICO

- Construir conhecimento técnico-científico para identificação de influências pré-analíticas e analíticas sobre os resultados dos exames laboratoriais;
- Estimular a aplicação clínica dos conceitos e conhecimentos adquiridos em disciplinas básicas;
- Auxiliar na formação de um profissional crítico com habilidades na interpretação de exames laboratoriais de rotina.

PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

- Sessões de aprendizagem baseado em equipes (TBL);
- Conferências interativas;
- Discussão de casos clínicos e relatos com técnicas de aprendizado baseado em problemas (ABP);
- Discussão de laudos laboratoriais;
- Aulas práticas de microscopia e bioquímica clínica.

RECURSOS MATERIAIS:

- Quadro com giz/pincel;
- Datashow;
- Computador;
- *Fotômetro, micropipetas, tubos de ensaio, kits laboratoriais de dosagens bioquímicas, agulhas, seringas, microscópios ópticos, centrífuga para tubos de ensaio e banho-maria. Essas aulas dependem da disponibilidade de reagentes laboratoriais.

FORMAS DE AVALIAÇÃO

AVALIAÇÃO COGNITIVA:

- Duas avaliações compostas por questões abertas e fechadas com valor 100,0. As avaliações cognitivas terão peso 7,0 na nota final.

AVALIAÇÃO FORMATIVA:

- Discussão de casos clínicos e laudos durante as conferências, práticas e sessões TBL/ABP. Peso 3,0 em nota final.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA (mínimo 03 títulos)

- FAUCI, A. S.; KASPER, D. L.; BRAUNWALD, E.; HAUSER, S. L.; LONGO, D. L.; JAMESON, J. L.; LOSCALZO, J. Harrison Medicina Interna. 19ª Edição, Rio de Janeiro, RJ, Editora McGraw-Hill, 2017, volume 01 e volume 02.
- GOLDMAN, L.; AUSIELLO, D. A. Cecil Medicina. 24ª Edição, Rio de Janeiro, RJ, Editora Elsevier, 2014, volume 01 e volume 02.
- HOFFBRAND, A. V. Fundamentos em hematologia. 6ª Edição, Porto Alegre. Editora Artmed, 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (mínimo 05 títulos)

- BURTIS, C. A.; ASHWOOD, E. R.; BRUNS, D. E. **Tietz: fundamentos de química clínica.** 6ª Edição, Rio de Janeiro, RJ, Editora Elsevier, 2008.
- MOTTA, V. T. **Bioquímica Clínica para o Laboratório: princípios e interpretações.** 5ª Edição, Rio de Janeiro, RJ, Editora Medbook, 2009.
- LORENZI, Therezinha Ferreira. **Atlas de hematologia: clínica hematológica ilustrada.** 4ª Edição, Rio de Janeiro, RJ, Editora Guanabara Koogan, 2006.
- VILAR, L. **Endocrinologia Clínica.** 5ª Edição, Rio de Janeiro, RJ, Editora Guanabara Koogan, 2013.
- GUYTON, A. C.; HALL, J. E. **Tratado de fisiologia médica.** 13ª Edição, Rio de Janeiro, RJ, Editora Elsevier, 2017.
- BRASILEIRO FILHO, G. **Bogliolo patologia.** 9ª Edição, Rio de Janeiro, RJ, Editora Guanabara Koogan, 2016.



Documento assinado eletronicamente por **EDIVAN RODRIGO DE PAULA RAMOS, PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR**, em 22/09/2022, às 11:36, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **PRIMA SOLEDAD MONTIEL LEZCANO, COORDENADOR DO CURSO DE MEDICINA - CAMPUS TOLEDO**, em 23/09/2022, às 07:26, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida [aqui](#) informando o código verificador **4877145** e o código CRC **BF74D3DD**.
