



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
CÂMARA DE GRADUAÇÃO

PROGRAMA ANALÍTICO

CÓDIGO: IB 320 CRÉDITOS: 04 (2T e 2P) (T01, P01 e P02)	BIOQUÍMICA CLÍNICA I Cada Crédito corresponde à 15h/ aula
---	---

**Cada crédito Teórico ou Prático corresponde a 15 horas-aula*

DISCIPLINA

DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS

INSTITUTO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE

OBJETIVO: Introduzir conhecimentos fundamentais básicos de Bioquímica Clínica a todos os alunos do curso de Farmácia tendo como finalidade formá-los para que estejam aptos a execução de análises laboratoriais visando orientar no procedimento das dosagens dos diversos Líquidos corpóreos (como, líquor, líquido ascítico, urina entre outros) com ênfase nos constituintes do sangue como dosagem de glicose, uréia entre outros, assim como a interpretação dos resultados das mesmas.

EMENTA: Avaliação e interpretação Clínico-Laboratorial dos metabolismos glicídico, lipídico, proteico, assim como, dos compostos nitrogenados não proteicos. Estudo da enzimologia clínica, das funções renal, hepática e endócrina. Principais métodos Bioquímicos utilizados no laboratório clínico para avaliação de alterações nesses processos.

PROGRAMA ANALÍTICO

PROGRAMA TEÓRICO

1. Biossegurança em Laboratório de Análises Clínicas.
2. Colheita de Amostra, Manipulação, Armazenamento e Descarte.
3. Proteínas totais e frações. Metodologia e interpretação de resultados.
4. Eletroforese de proteínas séricas. Fatores que interferem na separação proteica. Interpretação das principais alterações do perfil eletroforético.
5. Função Hepática. Diagnóstico laboratorial das icterícias. Interpretação do perfil enzimático nas hepatopatias. Metodologia analítica e interpretação de resultados.
6. Marcadores cardíacos séricos no infarto agudo do miocárdio. Diagnóstico clínico-laboratorial durante o infarto agudo do miocárdio.
7. Marcadores do Metabolismo ósseos. Marcadores da formação óssea. Marcadores da reabsorção óssea. Metodologia analítica e interpretação de resultados

PROGRAMA PRÁTICO

- 1) Fotometria e espectrofotometria. Aparelhos ópticos de medidas. Curvas de absorção e calibração.
- 2) Determinação da glicose no sangue (soro e plasma), na urina e no LCR.
- 3) Proteínas e produtos nitrogenados não proteicos:
- 4) Dosagem de creatinina no soro.
- 5) Dosagem de ureia no soro e na urina.
- 6) Dosagem de ácido úrico no soro.
- 7) Dosagem de Bilirrubina
- 8) Dosagem de ureia
- 9) Determinação da atividade séria da aspartato transaminase e alanina transaminase.
- 10) Determinação da atividade sérica da fosfatase ácida prostática e da fosfatase alcalina.
- 11) Determinação da atividade da amilase sérica
- 12) Dosagem de proteínas séricas totais.
- 13) Eletroforese: princípio.
- 14) Eletroforese de proteínas séricas.
- 15) Provas de Coagulação.
- 16) Constituintes inorgânicos: Dosagem de cálcio e de fósforo no soro.
- 17) Lipídios: Dosagem de colesterol, triglicéridos e de fosfolipídeos no soro. Determinação de HDL-colesterol, VLDL-colesterol e LDL-colesterol no soro.
- 18) Função hepática. Determinação da bilirrubina sérica.
- 19) Curva glicêmica e glicemia pós-prandial.
- 20) Introdução aos sistemas semi-automatizados em Bioquímica Clínica.
- 21) Urina: Exame físico e químico, sedimentoscopia urinária e depuração da creatinina endógena.

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica

- 1) HENRY, J.B. Diagnósticos clínicos & tratamento por métodos laboratoriais. 20ª. Ed. São Paulo: Manole, 1670p., 2008.
- 2) MCPHERSON, R.A. e PINEUS, M.R. Henry's Clinical Diagnosis and Management by Laboratory Methods. 22nd Edition, Editora Elsevier-Saunders, 1543p., 2011.
- 3) BURTIS, K., ASHWOOD, E e BRUNS, D. Tietz's Fundamentos de Química Clínica. 6ª. Edição, Editora Elsevier, 984p., 2008.
- 4) HENRY, J.B. Diagnósticos Clínicos e Conduta terapêutica por exames laboratoriais. ed. Manole, 19ª ed, 1999.
- 5) KARLSON, P.; GEROK, W. e GROSS, W. Patobioquímica. Guanabara Koogan, 10a. ed, 1982.
- 6) DEVLIN, T.M. Manual de Bioquímica com correlações clínicas – Editora: Edgard-Blucher, 7ª. Edição, 1296p., 2011.
- 7) KUMAR, V., ABBAS, A.K. e ASTER, J.C. ROBBINS's Patologia Básica, 928p., 2013.
- 8) ROBINS, S.L. Patologia Estrutural e Funcional., Guanabara-Koogan, 6a. edição, 2001.

Bibliografia Complementar

- 1) STRASINGER, S.K. Uroanálise & fluidos biológicos . 3. ed. São Paulo: Premier, 1996.
- 2) YOUNG D.S. Effects of Drugs on Clinical Laboratory Tests. AACC Press, 5ª ed, 2000.
- 3) BURTIS, C.A.; ASHWOOD, E.R. (Ed.) Tietz textbook of clinical chemistry . 4 th ed. Philadelphia : W.B. Saunders, 1999.
- 4) STEDMAN, T.L. Stedman's Medical Dictionary. 27ª ed, International. Williams & Wilkins, 2005.
- 5) CARL A. BURTIS, EDWARD R. ASHWOOD, AND DAVID E. Tietz Textbook of Clinical Chemistry and Molecular Diagnostics. 4ª. Ed, 2005.
- 6) KAPLAN, L.A., PESCE, A.J. AND STEVEN KAZMIERCZAK. Clinical Chemistry: Theory, Analysis and Correlation - 4a ed, 2002.
- 7) FRIEDMAN, R.B. AND YOUNG, D. Effects of Disease on Clinical Laboratory Tests. AACC Press, 2ª ed, 1989.
- 8) ANDERSON, S.C. ; COCKAINE, S. Clinical chemistry: concepts and applications. 2 nd ed. Philadelphia : W.B. Saunders, 2003.
- 9) KOEPPEN, B.M. e STANTON, B.M. BERNE & LEVI'S Fisiologia. 8ª. Edição, Editora Elsevier, 864p. 2009..
- 10) McCLATCHEY, K.D. Clinical Laboratory Medicine. 2ª. Edition, Lippincott, Williams & Wilkins, 1693p., 2002.
- 11) AIRES, M.M. Fisiologia . 7ª. Edição, 1352p., 2012.