



Técnicas Avançadas em Análises Clínicas

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- 1- Análises Bioquímicas
 - Coleta de material biológico e separação
 - Conceitos gerais: Molaridade, Normalidade, Equivalência grama, Pressão Osmótica, Preparo de soluções (análises gravimétricas e volumétricas), Sistema Tampão e Titulometria, Lei de Lambert Beer, Curva de Calibração
 - Aparelhagem: Fotômetro de chama, Espectrofotômetros colorímetros, de fluorescência, de Absorção Atômica, pHmetro, Balanças
 - Dosagens: Glicose, Uréia, Creatinina, Ácido Úrico, Fósforo inorgânico, Proteínas totais e frações, Bilirrubinas, Cálcio, Sódio, Potássio, Fosfatases, Amilase, CPK, LDH, Gama GT, Transaminases
 - Gasometria, conceito de Equilíbrios ácido/base
 - Eletroforeses

- 2- Uroanálise
 - Coleta de material biológico e conservante. Considerações Gerais e armazenamento do material.
 - Testes físicos-químicos: pH, cor odor, aspecto, volume, osmolaridade e densidade
 - Testes Químicos: glicose, proteínas, urobilinogênio, corpos cetônicos. Sangue e leucócitos
 - Outros testes: Clearance de creatinina, Eletrólitos
 - Sedimentoscopia (Elementos Organizados e não organizados)

- 3- Parasitologia
 - Métodos de: Willis, Hoffman, Faust e colaboradores, Ritchie, MIF, Bareman-Moraes, e Direto
 - Coloração pela Hematoxilina Férrica - Pesquisa de Leucócitos
 - Identificação dos Parasitas Entamoeba histolytica e coli, Iodamoeba butschlii, Giárdia lamblia, Trichomonas sp, Ascaris lumbricóides, Trichiuris trichiura, Enterobius vermiculares, Taenia sp, Schistosoma mansoni, Strongyloides stercoralis, Hymenolepis nana

- 4- Boas Práticas em Laboratório Clínico
Sistemas de Controle de
Qualidade
Gerenciamento de Resíduos Serviços
Saúde Biossegurança
- 5- Hematologia
Coleta e armazenamento do material
Noções gerais: Anticoagulantes, Câmara de Neubauer e
Colorações Hemograma (série vermelha e branca), realização
e interpretação Hematopoeese, Hematimetria, Sistema de
Coagulação sanguínea, Sistema ABO e Rh, Isoaglutinogênios
e Isoaglutininas.
- 6- Imunologia e
Imunogenética
Amostras
Coleta, transporte, critérios de rejeição e preparo.
- Imunologia Básica
Conceitos de antígenos, anticorpos, Imunidade inata e
adaptativa, células do sistema imunológico, respostas imunes
primária e secundária e complexo principal de
histocompatibilidade.
- Técnicas sorológicas, laboratoriais e preparo de reagentes
Princípios de reações sorológicas: técnicas de aglutinação,
Ensaio
Imunoenzimáticos, Quimioluminescência, Imunofluorescência,
Contra- Imunoeletroforese, Diagnóstico laboratorial de Malária,
Carga Viral para HIV, Biologia Molecular, Soluções e Boas
Práticas Laboratoriais.
- Doenças infecciosas (Ênfase em diagnóstico sorológico)
Hepatites virais (A, B e C), HIV, HTLV, Sífilis, Mononucleose
Infecciosa, Febre Tifoide, Doença de Chagas e Brucelose.
- Legislação
Portaria 151 MS (testes anti-HIV 2009), Portaria 3.242 MS (sífilis
2011).
- Propriedades gerais do sistema
imune. Células e tecidos do
sistema imune.
O sistema do complemento.
O complexo maior de histocompatibilidade.
Processamento do antígeno e apresentação aos
linfócitos T. Mecanismos efetores do sistema imune.

7- Microbiologia

Atividades básicas do Laboratório de
Microbiologia Biossegurança
Colheita, conservação e transporte de material
biológico Exames microbiológicos
Meios de cultura, corantes e outros reagentes, preparos, uso e
controle de qualidade
Semeadura dos diferentes materiais
clínicos Isolamento e identificação de:

- a) cocos Gram positivos
- b) Enterobactérias
- c) Bactérias exigentes

- Conceitos básicos sobre:

- a) Bactérias não fermentadoras
- b) Bactérias anaeróbias estritas
- c) Micobactérias
- d) Fungos

Antibiograma pelo método de Kirby-Bauer
Papel do Laboratório de Microbiologia na Vigilância
Epidemiológica e no Controle
De Infecção Hospitalar

Exames microscópicos
Meios de cultura, corantes e outros reagentes, preparos, uso e
controle de qualidade
Semeadura dos diferentes materiais
clínicos Isolamento e identificação de:

- a) Cocos Gram positivos
- b) Enterobactérias
- c) Bactérias
exigentes

Conceitos
básicos sobre:

- a) Bactérias não fermentadoras de interesse hospitalar
- b) Bactérias anaeróbias estritas
- c) Micobactérias
- d) Fungos

Antibiograma pelo método de Kirby-
Bauer Antibiograma pelo método de
Kirby-Bauer

Identificação microbiológica automatizada com Antibiograma
baseado na CIM

Manuseio dos equipamentos em uso no laboratório – Bact
Alert (hemocultura) e Walk-away (Identificação e MIC).

Testes Especiais:

- a) Controle microbiológico de leite humano
- b) Testes de Autoclaves
- c) Pesquisa de Rotavirus nas fezes
- d) Pesquisa de antígenos bacterianos no Líquor;

8 - “Portaria de Consolidação nº 5 – MS – de 03/10/2017 – anexo IV”

REFERÊNCIAS

- Diagnóstico microbiológico
Koneman, Allen, Janda, Snchreckenberger e
Wenn Texto e Atlas Ed. Medsi 5º edição
- Anvisa / Ministério da Saúde
Manual de Procedimentos Básicos em Microbiologia Clínica
- Manual de Microbiologia Clínica Aplicada ao Controle de Infecção
Hospitalar 2º edição Associação Paulista de Estudos e Controle de
Infecção Hospitalar
- Resistência Bacteriana
Flávia Rossi / Denise B. Andreazzi
- Diagnósticos Clínicos e Tratamentos por Métodos Laboratoriais, John
Bernard Henry Todd, Sanford, Davidsohn
- Fundamentos de Química Clínica, Burtis e Ashwood – Tietz
- Métodos de Laboratório Aplicados à Clínica, A.Oliveira Lima
- Manual de Exame de Urina / Manual de Exame de Fezes - E P Vallada
- Hematologia, Fundamentos e Pratica – Marco Antonio Zago
- Amostras:do Paciente para o Laboratório,W G Guder,S. Narayanan,
H Wisser, B Zawta
- STITES, TERR, PARSLOW – Medical Immunology, 9th. Ed., 1997 –
Appleton & Lange.
- ABBAS – Cellular and Molecular Immunology, 4th Ed., 2000 – W. B.
Saunders.