



Programa de Disciplina de Graduação

Dados da Disciplina

Departament DEPTO. MICROBIOLOGIA PARASITOLOGIA - MIP**Código:** MIP1015**Carga Horária**

45

Créditos 2**Nome:** VIROLOGIA BÁSICA E AVANÇADA

Objetivos

Conhecer os vírus em relação a sua morfologia, estrutura, cultivo, identificação, métodos de controle das infecções virais, distribuição natural e relações recíprocas com outros seres vivos, tais como, efeitos prejudiciais sobre o organismo humano e os fenômenos que podem desencadear neste.

Conteúdo Programático

UNIDADE 1 - NOÇÕES GERAIS DE VÍRUS

- 1.1 - Morfologia e Estrutura.
- 1.2 - Replicação viral.
- 1.3 - Taxonomia viral.
- 1.4 - Distribuição natural.
- 1.5 - Quadro geral de patogenia das infecções virais.
- 1.6 - Alterações causadas pelos vírus na célula.

UNIDADE 2 - CULTIVO E IDENTIFICAÇÃO VIRAL (AULAS PRÁTICAS)

- 2.1 - Introdução e esquema geral de diagnóstico.
- 2.2 - Cultivo celular de linhagem.
- 2.3 - Cultivo celular primário.
- 2.4 - Isolamento viral.
- 2.5 - Inoculação em ovo embrionado.
- 2.6 - Identificação viral através de técnicas sorológicas imunofluorescência, imunoperoxidase, soroneutralização, ELISA, imunodifusão.
- 2.7 - PCR.

UNIDADE 3 - MECANISMOS ENVOLVIDOS NA RELAÇÃO HOSPEDEIRO -VÍRUS

- 3.1 - Resposta imune a vírus.
- 3.2 - Mecanismos de evasão à resposta imune.
- 3.3 - Mecanismos de patogenicidade.
- 3.4 - Mecanismos de persistência viral.

UNIDADE 4 - ESTRATÉGIAS DE COMBATE A VÍRUS E INFECÇÕES VIRAIS

- 4.1 - Vacinas - tipos, tecnologia utilizada.
- 4.2 - Antivirais - mecanismos de ação, principais compostos e vírus tratados.

UNIDADE 5 - VÍRUS PATOGÊNICOS E AS VIROSES CAUSADAS NOS DIFERENTES TECIDOS E ÓRGÃOS (características do vírus, patogenia, imunidade, diagnóstico laboratorial, epidemiologia)

- 5.1 - Trato respiratório (influenza, sincicial, metapneumovírus).
- 5.2 - Trato digestório (rotavírus, norovírus).
- 5.3 - Sistema nervoso (poliomielite, encefalites, Raiva).
- 5.4 - Pele e mucosas (herpesvírus, papilomavírus, sarampo, rubéola).
- 5.5 - Vírus transmitidos por artrópodes (Dengue, Febre Amarela, Oeste do Nilo).
- 5.6 - Febres hemorrágicas (Hantavírus).
- 5.7 - Hepatites.
- 5.8 - HIV.
- 5.9 - Outros (citomegalovirus, caxumba, Epstein-Barr, resfriados).

UNIDADE 6 - TÓPICOS ESPECIAIS

- 6.1 - Técnicas moleculares aplicadas à virologia.
- 6.2 - Evolução viral.
- 6.3 - PRIONS.
- 6.4 - Uso de vírus como vetores.
- 6.5 - Pesquisas em virologia: "estado da arte".

BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

KNIPE, DM, HOWLEY, PM. Fields virology. 5th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins. 2007. 2 v.

SCHAECHTER, M, ENGLEBERG, NC, EISENSTEIN, BI, MEDOFF, G. Microbiologia: mecanismos das doenças infecciosas. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan S.A. 3ed. 2002. 642p.

TORTORA, GJ, FUNKE, BR, CASE, CL. Microbiology, an introduction. 7th ed. San Francisco: Benjamin Cummings, an imprint by Addison



Programa de Disciplina de Graduação

Wesley Longman, Inc. 2001. 887p.

FLINT, SJ, ENQUIST, LW, KRUG, RM, RACANIELLO, VR, SKALKA, AM. Principles of virology: molecular biology, pathogenesis, and control. Washington: American society for microbiology press. 2000. 804p.

NATHANSON, N., AHMED, R., GONZALEZ-SCARANO, F, ET AL. Viral pathogenesis. Philadelphia: Lippincott-Raven Publishers. 1997. 940p.