

ANO LETIVO DE 2021-2022

CURSO DE MESTRADO CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS (ciclo integrado)

Unidade curricular:

VIROLOGIA

Curricular Unit:

VIROLOGY

Docente responsável (preencher o nome completo):

Responsible teacher (fill in the fullname):

Maria Fernanda Beirão

Objetivos da unidade curricular e competências a desenvolver (1000 caracteres):

Pretende-se que o aluno fique a conhecer os vírus mais, frequentemente, implicadas em doença e outros agentes acelulares, a patologia e a sintomatologia a ela associada, as vias de contaminação, a sua identificação a nível laboratorial e os agentes quimioterápicos que podem ser utilizados no seu tratamento.

Objectives of the curricular unit and competences to be developed

It is intended that students get to know the virus most often implicated in disease and other acellular agents, pathology and the symptoms associated with it, the contamination routes, their identification laboratory level and chemotherapeutic agents that can be used in their treatment.

Conteúdos programáticos (1000 caracteres):

Programa teórico:

Parte I – GENERALIDADES:

1. História da Virologia
2. Propriedades gerais dos vírus
3. Taxonomia viral

Parte II - Virologia Molecular:

4. Composição química e estrutura viral
5. Organização genómica
6. Ciclo de replicação viral e suas consequências para a célula infetada

Parte III – VIROLOGIA CLÍNICA:

7. Principais mecanismos envolvidos na interacção vírus-hospedeiro, patogénese da infecção, seu diagnóstico, terapêutica e estratégias de prevenção.
8. Apresentação, por famílias, de vírus implicados em infecções virais (selecção com base na frequência epidemiológica da infecção/quadro de gravidade).

Programa Teórico-prático

- O trabalho laboratorial em virologia. Segurança laboratorial e risco biológico. Diagnóstico laboratorial das infeções virais

Programa Laboratorial

Ensaio imunocromatográfico e ensaios enzimáticos para detecção de antígenos e de anticorpos em algumas infeções virais relevantes.

Técnicas de Western Blot no diagnóstico de infeção viral.

Syllabus

Theoretical program:

Part I - GENERAL:

1. History of Virology
2. General properties of viruses
3. Viral Taxonomy

Part II - Molecular Virology:

4. Chemical composition and viral structure
5. Genoma organization
6. Viral replication cycle and its consequences to the infected cell

Part III - CLINICAL VIROLOGY:

7. Major mechanisms involved in virus-host interaction, infection pathogenesis, diagnosis, treatment and prevention strategies.
8. Presentation by families of viruses implicated in viral infections (selection based on epidemiological frequency of infection / gravity).

Theoretical-practical program

Laboratory work in virology. Laboratory safety and biohazard. Laboratory diagnosis of viral infections

Laboratory program:

Immunochromatographic assays and enzyme immunoassays for detecting antigens and antibodies in some relevant viral infections.

Western Blot techniques in the diagnosis of viral infection.

Referências bibliográficas (bibliography)

(máximo três títulos):

- 1 - Barroso, H., Meliço-Silvestre, A., & Taveira, N. (2014). Microbiologia Médica 2. (1ª ed.). Lidel-Edições Técnicas Lda.
- 2 - Cann, A. (2005). Principles of Molecular Virology (4th Edition). Elsevier Academic Press.
- 3 - Santos, N., Romanos, M., & Wigg, M. (2008). Introdução à Virologia Humana (2ª ed.). Guanabara Koogan.

O regente: (data e nome completo):