



INSTITUTO DE HIGIENE E
MEDICINA TROPICAL
DESDE 1902



UNIVERSIDADE
NOVA
DE LISBOA

PARASITOLOGIA MOLECULAR

Unidade curricular:

Parasitologia Molecular

Docente responsável:

Henrique Silveira

Outros docentes:

Ana Paula Arez

Carla Maia

Carla Sousa

Fátima Nogueira

Isabel Maurício

João Pinto

Olga Matos

Pedro Ferreira

Sofia Cortes

ECTS:

6

Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

No final desta unidade curricular os alunos devem ser capazes de:

1. Conhecer e compreender a importância da biologia molecular no estudo das principais parasitoses de importância médica;
2. Conhecer os mecanismos moleculares associados ao ciclo de vida de diferentes parasitas;
3. Avaliar a utilização de técnicas moleculares aplicadas ao diagnóstico, epidemiologia, taxonomia, vacinas e quimioresistência, assim como aplicá-las em novas situações;
4. Entender a diversidade no contexto da epidemiologia, evolução e genética populacional;
5. Planear e realizar diferentes técnicas moleculares aplicadas à parasitologia;
6. Ler criticamente, comunicar e discutir material publicado na área da parasitologia molecular médica.



PARASITOLOGIA MOLECULAR

Conteúdos programáticos:

- I. Breve Introdução à parasitologia molecular. Ciclo de vida e moléculas
- II. Taxonomia molecular e evolução
- III. Aplicações e métodos utilizados em transfecção de células animais e bacterianas
- IV. Filogenia, biologia populacional e controlo de vectores
- V. Técnicas moleculares aplicadas ao estudo das parasitoses intestinais.
- VI. Base molecular da resistência a insecticidas
- VII. Tipagem molecular em *Leishmania*. (PRÁTICA)
- VIII. Ensaio bioquímico de atividade enzimática aplicados à resistência aos inseticidas. (PRÁTICA)
- IX. Mecanismos moleculares de invasão celular e locomoção: Apicomplexa
- X. Mecanismos moleculares de invasão celular e locomoção: Tripanossomatídeos
- XI. Variação antigénica em *Plasmodium*
- XII. Variação antigénica em *Trypanosoma brucei*
- XIII. Mecanismos de resistência em *Leishmania*
- XIV. Resistência aos antimaláricos
- XV. Expressão génica. (PRÁTICA)
- XVI. Detecção de *Schistosoma mansoni* em *Biomphalaria glabrata*. (PRÁTICA)
- XVII. Binómio Schistosoma/molusco: resistência ou susceptibilidade?
- XVIII. Genómica funcional - Aplicações de *microarrays*, NGS e silenciamento génico em parasitologia. (SEMINÁRIOS)