



IMUNOLOGIA

Unidade curricular:

Imunologia

Docente responsável e respetiva carga letiva na unidade curricular:

Gabriela Maria Santos-Gomes (25 horas)

Outros docentes e respetiva carga letiva na unidade curricular:

Ana Armada (3 horas)

Henrique Silveira (3 horas)

Marcelo Silva (6 horas)

ECTS:

4

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

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

1. Identificar a estrutura do sistema imunitário (SI) e reconhecer a importância da homeostasia imunitária.
2. Compreender as interações estabelecidas entre agentes patogénicos e os diferentes elementos do SI.
3. Identificar os parâmetros mais adequados para a avaliação de vacinas.
4. Conhecer o universo de aplicação de diferentes metodologias analíticas utilizados no estudo da resposta imunitária.

Conteúdos programáticos:

Teóricos:

- I. A resposta imunitária inata do hospedeiro vertebrado. O sistema do complemento. Células polimorfonucleares, monócitos/macrófagos e células dendríticas. Quimiotaxia. Stress oxidativo e desgranulação. Apoptose. Células apresentadoras de antígeno. Complexo maior de histocompatibilidade.
- II. Resposta imunitária adquirida do hospedeiro infetado. Ativação e diferenciação linfocitária. Linfócitos B. Imunoglobulinas. Linfócitos T helper (CD4+) e células citotóxicas (CD8+) T. Moléculas de co-estimulação. Citocinas e quimiocinas. Resposta imunitária Th1, Th2 e Th17.
- III. Regulação de resposta efetora. Diferenciação e ativação de células T reguladoras (CD4+ CD25+ FOXP3+). Resposta imunitária Th3. Homeostasia imunitária e tolerância imunitária.
- IV. A memória imunitária. Vacinas.

Práticos:

- V. Contacto com técnicas laboratoriais utilizadas no estudo da resposta imunitária.