



INSTITUTO DE HIGIENE E
MEDICINA TROPICAL
DESDE 1902

IMUNOLOGIA

Caraterização da UC:

Designação da UC:

Imunologia

Sigla da área científica:

BM

Duração:

Semestral

Horas de trabalho:

81

Horas de contacto:

27

ECTS:

3

Observações:

UC obrigatória

Docente responsável e respetiva carga letiva na UC:

Gabriela Santos-Gomes - 12 horas

Outros docentes e respetivas cargas letivas na UC:

Ana Armada - 5 horas

Henrique Silveira - 2 horas

Armanda Rodrigues - 8 horas

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.



IMUNOLOGIA

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

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:

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

Metodologias de ensino (avaliação incluída):

A metodologia de ensino inclui:

1. Aulas expositivas
2. Aulas práticas
3. Apoio tutorial

A avaliação da aprendizagem terá em consideração o nível de sucesso obtido no exame final

A classificação igual a ou superior a 10 expressa numa escala de 0-20 valores determina a aprovação da UC.

A frequência de 2/3 das aulas é obrigatória.



INSTITUTO DE HIGIENE E
MEDICINA TROPICAL
DESDE 1902

IMUNOLOGIA

Bibliografia de consulta / existência obrigatória:

Bibliografia básica

- Immunology. 2006. 7ª edição. Roitt I., Brostoff J., Male D. (Ed.), Mosby, London, 544 pg.
- The cytokine handbook. 2008. 3ª edição. Thomson A. Academic Press, London, 1017 pg

Bibliografia complementar (consolidação e expansão de conhecimentos) - Artigos científicos.