

## IMUNOLOGIA

**Ciclo de estudos:** MIMV      **Ano Curricular:** 2º      **Semestre:** 5º      **Obrigatória**      **Créditos:** 4.0 ECTS  
**Docente(s):** Luis Tavares, Ana Duarte, Solange Gil, Ricardo Bexiga

### 1. Horas de contacto:

**Teóricas** 28    **Práticas** 28      **Total** 56

### 2. Objetivos

Adquirir conceitos básicos e actuais da imunologia, que permitirão ao estudante compreender a importância do Sistema Imunológico nas suas variadas vertentes e funções como componente fundamental para o equilíbrio e manutenção do estado hígido humano e animal. Valorizar a importância das alterações a este equilíbrio na etiologia de diferentes processos imunopatológicos. Compreender as estratégias de modulação da resposta imunológica, por exemplo através da vacinação como instrumento fundamental para a sanidade animal. Desenvolver competências de manuseamento de instrumentos laboratoriais e técnicas imunológicas e serológicas aplicadas ao diagnóstico médico-veterinário, compreendendo o seu significado e relevância.

### 3. Programa

Teórico: Introdução à Imunologia. Constituição e Caracterização do Sistema Imunológico. Imunidade Inata e Adaptativa. Reconhecimento Antigénico. A Resposta Imunológica Integrada. Apresentação antigénica. Conceito de “T-Help”, respostas TH1 e TH2. Citocinas e Linfocinas. Imunidade humoral. Estrutura, Classes e Funções das Moléculas de Anticorpo. A Genética do Sistema Imunológico. Origem da Diversidade. Imunidade local. O Sistema Comum das Mucosas. Imunidade Materna e Peri-natal. Transferência de imunidade. Imunidade Celular. Citotoxicidade e seus mecanismos. Imunidade Contra Bactérias, Fungos, Vírus e Parasitas. Imunidade Contra Tumores. Regulação do Sistema Imunológico e Tolerância Imunitária. Imunopatologia - Doenças do Sistema Imunológico. Hipersensibilidade e Alergia. Imunodeficiência e Autoimunidade. Indução da Resposta Imunitária - Imunização Activa. Princípios Gerais dos Métodos de Vacinação. Produção e Utilização de Vacinas

Prático – Reações serológicas: inibição da hemaglutinação, imunoprecipitação, agar gel imunodifusão, seroaglutinação, Imunofluorescência e imunocitoquímica. Anticorpos Monoclonais. Immunoblotting. ELISA. Reações de Hipersensibilidade- teste da tuberculina. Determinação dos grupos sanguíneos do cão e do gato, imunocromatografia.

### 4. Bibliografia

Day, M.J. (2012). *Clinical Immunology of the Dog and Cat*. (2<sup>nd</sup> ed.), Manson Publishing  
Roitt, I., Brostoff, J. & Male, D. (2012). *Immunology*. (7th Ed.), Mosby Pub. (With STUDENT CONSULT Online Access  
Tizard, I. (2012). *Veterinary Immunology: An Introduction*. (9<sup>th</sup> Ed.), W.B. Saunders Co.  
Willey, J., Sherwood, L. & Woolverton, C. (2011). *Prescott's Microbiology*. (8th ed), McGraw-Hill

### 5. Avaliação

Teórica - Exame escrito. Prática - Avaliação contínua dos trabalhos realizados nas práticas e exame final escrito.