

INMUNOBIOLOGÍA ANIMAL BÁSICA

Carrera: Medicina Veterinaria

Plan de estudios: 2004/14

Ciclo: Básico

Año: Segundo año

Régimen de Cursada: Cuatrimestral

Carácter: Obligatoria

Carga Horaria: 70 horas

OBJETIVOS GENERALES

Conocer e interpretar los diferentes fenómenos *in vivo* e *in vitro*, determinados por y relacionados con la inmunidad.

CONTENIDOS MÍNIMOS

Metodología de estudio en inmunología. Inmunidad innata (inespecífica) y adaptativa (específica). Líneas defensivas. El sistema inmune. Moléculas del complejo inmune: análisis de su biología molecular. Mecanismos de reacción antígeno-anticuerpo. El complejo inmune y las pruebas inmunodiagnósticas. La resistencia a los organismos, mecanismos inmunológicos y no inmunológicos, evasión de la respuesta inmune. Reacciones que implican daño inmunológico a células, tejidos y órganos. Hipersensibilidad. Inmunodeficiencia y autoinmunidad.

PROGRAMA DE CONTENIDOS DEL CURSO INMUNOBIOLOGÍA ANIMAL BÁSICA

UNIDAD N° 1

Introducción a la Inmunobiología. Referencia Histórica. Inmunología Concepto, relaciones con otras ciencias, especialidades. Inmunidad: concepto, funciones, clasificación.

Asociaciones biológicas: concepto, integrantes, tipos. Enfermedad.

Inmunidad innata. Concepto. Clasificación. Factores condicionantes. Barrera Cutáneo Mucosa. Reconocimiento de lo no propio infeccioso.

Endocitosis. Inflamación. Sistema Complemento. Sistema de Interferón. Células Agresivas naturales. Linfocitos de la inmunidad Innata. Proteínas de fase aguda.

UNIDAD N° 2: ELEMENTOS DE INMUNOLOGÍA

Concepto. Clasificación. Organización y fisiología: Órganos linfáticos primarios. Ontogenia linfocitaria. Órganos linfáticos secundarios. **Células:** Clasificación. Células presentadoras de antígeno. Linfocitos T y B.

Antígenos Inmunógenos. Clasificación. Complejo Mayor de Histocompatibilidad: Concepto. Procesamiento y Presentación de epitopes. Estructura. Características. Composición. Clasificación.

Inmunidad mediada por células. Poblaciones linfocitarias. Citoquinas. Complejo TCR, BCR, CMH.

Inmunidad mediada por anticuerpos. Teorías. Anticuerpos monoclonales. Inmunoglobulinas: estructuras. Propiedades. Funciones. Isotipos. Alotipos. Idiotipos.

UNIDAD N° 3: INMUNODIAGNÓSTICO

Generalidades. Reacción antígeno-anticuerpo: Concepto. Reactantes. Unión antígenoanticuerpo. **Pruebas inmunoserológicas e inmunocelulares.** Clasificación. Concepto, fundamentos, desarrollo y aplicaciones en medicina veterinaria.

Primarias: Inmunoenzimáticas: ELISA, Inmunotransferencia. Inmunofluorescencia Inmunohistoquímica.

Secundarias: Aglutinación directa e indirecta. Precipitación Hemoaglutinación e inhibición. Fijación de Complemento. Aplicación en veterinaria.

Perfil inmunoserológico. Electroforesis, SDS-PAGE, Westernblot.

Pruebas terciarias: Seroprotección, Seroneutralización, Anafilaxia cutánea pasiva. Concepto. Fundamento. Desarrollo y aplicaciones en veterinaria.

UNIDAD N° 4: SÍNDROMES DE REACTIVIDAD ALTERADA

Mecanismos de daño tipo 1 y tipo 2. Mecanismos de daño tipo 3 y tipo 4. Autoinmunidad. Hipersensibilidad. Inmunodeficiencias. Transferencia pasiva de la Inmunidad. Regulación de la respuesta inmune.

BIBLIOGRAFÍA

La bibliografía no es obligatoria. Se sugiere la siguiente:

- Introducción a la Inmunología humana. Fainboim L., Geffner J. Editorial Panamericana. 6ta Ed. 2011.
- Introducción a la Inmunología Veterinaria. Tizard, I. (8va ed.) Mc Graw-Hill-Interamericana. 2009.
- Inmunobiología de Janeway Murphy K., Travers P., Walport M. (7ma ed.).Mc Graw-Hill /Interamericana De México. 2009.
- Inmunología Celular y Molecular Abbas A. y col. (6ª ed.) Elsevier. 2008.
- Immunobiology. Janeway C, Travers P, Walpor M, Shlomchik M. (7th. ed.) 2008.
- Manual de Inmunología Veterinaria. Cátedra de Inmunología Veterinaria. Módulo I y II. 187 p. FCV. UNLP. 2006.
- Introducción a la Inmunobiología. Pennimpe E, Gómez C, Stanchi N. (1ra ed.) Editorial. EDULP. 2004.

- Immunobiología. El sistema inmunitario en condiciones de salud y enfermedad. Janeway C, Travers P, Walpor M, Shlomchik M. (2da. ed.) Ediciones Masson S.A., Barcelona. España 2003.
 - Immunología. Fundamentos. Roitt I. (11ra ed). 2006.
 - Immunología, biología y patología del sistema inmune. Regueiro Gonzalez J.P y col. (3ra ed). 2003.
 - Versión electrónica de acceso gratuito. Immunobiology. Janeway C. Biblioteca electrónica SECYT
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/bv.fcgi?call=bv.View.ShowTOC&rid=imm.TOC&depth=2>
-