

ASIGNATURA/BLOQUE: CÓDIGO 560208 (UB)	Anatomía Funcional de la respuesta inmunitaria: adhesión, homing y tráfico linfocitario
CRÉDITOS:	2
RESPONSABLES:	Universitat Autònoma de Barcelona: Dra. D. Jaraquemada. Universitat de Barcelona: Dr. J. Lloberas

JUSTIFICACIÓN, OBJETIVOS Y COMPETENCIAS

Justificación

Una de las características especiales del sistema inmunitario es su localización y estructuración difusa, a diferencia de la mayoría de los sistemas fisiológicos en los seres vivos. Esto determina la necesidad de comprender la localización y la topología de los distintos componentes anatómicos del sistema inmunitario y su interconexión con el resto del organismo.

Objetivos y Competencias

La asignatura tiene como objetivo general que los estudiantes adquieran una comprensión plena de la localización y la topología de los distintos componentes anatómicos del sistema inmunitario y su interconexión con el resto del organismo.

Dotar a los alumnos de los conocimientos necesarios para:

1. Comprender la anatomía del sistema inmunitario y su funcionamiento como un sistema global.
2. Comprender el concepto de hematopoyesis como generador de la diversidad celular del sistema inmunitario
3. Explicar los mecanismos de tráfico celular y su relación con la respuesta inmunitaria.
4. Comprender las características específicas de las respuestas inmunitarias en diferentes localizaciones

CONTENIDOS

- 1) Anatomía del sistema inmunitario
- 2) Relación anatomía-función del sistema inmunitario
- 3) Tráfico celular

Temas:

Seminario 1- El sistema inmunitario. Órganos y circulación (1:5 h) **Josep Reig**, Dept Ciències Morfològiques

Seminario 2. La histología de los órganos linfoides. **Martí Pumarola**, Dept. de Medicina i Cirurgia Animal.

Tema 1.- Órganos Primarios. El hígado en la fase fetal y la médula ósea. Hematopoyesis. Diferenciación, proliferación, control del ciclo celular, apoptosis. Estructura de la médula ósea.

Tema 2.- Órganos Primarios. El timo. Estructura y composición celular. Diferenciación y maduración de los timocitos.

Tema 3.- El sistema linfático. Circulación linfática. Relación con el sistema circulatorio. Órganos secundarios. Los ganglios linfáticos Estructura y composición celular del ganglio en reposo y durante la respuesta inmunitaria.

Tema 4.- Órganos secundarios. Bazo. Estructura: composición celular de la pulpa blanca y la pulpa roja. El bazo y el sistema circulatorio. Contribución del bazo en la respuesta inmunitaria.

Tema 5.- El tejido linfoide asociado a mucosas (MALT). Estructura y composición celular de las amígdalas, adenoides, placas de Peyer, apéndice, nódulos bronquiales, tejido asociado a mucosa genital, glándulas secretoras.

Tema 6.-. Tráfico. Concepto de Homing. Las vénulas del endotelio alto (HEV). Extravasación de los leucocitos a los tejidos. Receptores de homing y quimiocinas. Inflamación. Tráfico de células efectoras y de memoria. Papel de las moléculas de adhesión.

Tutoría del trabajo/Sesión de presentaciones orales de los alumnos

En esta asignatura no se contempla la realización del trabajo en grupo ni de presentaciones.

Tutorías: para grupos de 7 alumnos asignados a un profesor

Visitas de expertos

1 conferencia de 1 hora + 1 hora de debate con expertos con la totalidad de los alumnos

EVALUACIÓN

Criterios de evaluación

La evaluación de la asignatura se considera parte del seguimiento de los alumnos hacia la obtención de la nota global del módulo. La asignatura se evaluará con un máximo de 10 puntos y seguirá los criterios establecidos en la evaluación de módulos conjunta para la obtención del título de Master.

Procedimientos de evaluación

El máximo de 10 puntos se podrá obtener a partir de los siguientes porcentajes:

- 1.- Asistencia (clases, trabajos, tutorías) 15%
- 2.- Prueba escrita tras las clases teóricas: 75%
- 3 - Participación: 10%

ESTRUCTURA

Enseñanza presencial

Clases teóricas (nº de horas presenciales y trabajo no presencial)

Se harán 3 clases teóricas de 2 horas. Con estas clases se pretende alcanzar el primer objetivo. Se planteará a los alumnos trabajar de forma activa y continuada. Esto quiere decir que los alumnos deberán trabajar antes de la clase presencial para que ésta sea más participativa. Este trabajo previo consistirá en lecturas de trabajos, revisiones o capítulos de libro e intentar resolver preguntas o cuestiones para posteriormente discutirlos en clase. Para cada hora de clase presencial esta tasca puede representar 2 horas de trabajo no presencial. Este trabajo continuado les tiene que permitir superar una prueba escrita justo al terminar las clases teóricas.

Enseñanza práctica

Visitas de expertos (seminarios): 3 horas. Serán 2 sesiones de seminario de 1:30 horas sobre anatomía e histología del sistema inmunitario, dadas por profesores de anatomía humana y de histología veterinaria.

Trabajo no presencial

Tascas a desarrollar

Buscar y leer la bibliografía

Organizar el trabajo

Preparación de tutorías

Preparar la evaluación

BIBLIOGRAFÍA

Libros

- FUNDAMENTAL IMMUNOLOGY. William E. Paul. Lippincott Williams & Wilkins; 5na edició (2003)
- IMMUNOLOGY (FIFTH EDITION) R. A Goldsby, T J Kindt, Barbara A. Osborne, Janis Kuby Editorial W. H. FREEMAN 2005
- INMUNOLOGIA (QUINTA EDICIÓN) Ivan M. Roitt, Brostoff J., Male D. Ed. HARCOURT BRACE 2001

Recursos en la web

Los mejores recursos se encuentran en los links de las webs de las Sociedades de Inmunología:

<http://www.acmcb.es/filisoc/show.asp?codi=22> Societat catalana d'Immunologia (web en construcció)

<http://www.inmunologia.org> Sociedad Española de Inmunología

<http://www.efis.org> European Federation of Immunological Societies

<http://www.aai.org> American Association of Immunologists

<http://www.soc.nii.ac.jp/jsi2/index-e.htm> Japanese Society for Immunology

Se facilitará información relevante para los distintos puntos del temario en las siguientes webs:

<http://dossiers.ub.edu/> Material en formato electrónico a disposición de los estudiantes (UB)

<https://cv.uab.es/cv/entrada.jsp> Campus Virtual de la UAB