

DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Titulación:	Grado en Farmacia		
Ámbito	Farmacia.		
Facultad/Escuela:	Ciencias Experimentales		
Asignatura:	Parasitología		
Tipo:	Obligatoria	Créditos ECTS:	6
Curso:	3	Código:	2528
Periodo docente:	Quinto semestre		
Materia:	Biología		
Módulo:	Biología		
Tipo de enseñanza:	Presencial		
Idioma:	Castellano		
Total de horas de dedicación del alumno:	150		

Equipo Docente	Correo Electrónico
Fátima López Fabal	f.lopez.prof@ufv.es
Laura Botana Veguillas	laura.botana@ufv.es

DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA

Parasitología aborda la formación básica necesaria sobre la morfología y bionomía de los parásitos y la relación parásito-hospedador para poder aplicar estos conceptos a la epidemiología, patología, diagnóstico, tratamiento, prevención y control de las principales enfermedades parasitarias humanas. Se analizan con detalle los ciclos biológicos de los parásitos, sus formas de transmisión y vías de infestación humanas, así como su distribución

geográfica y el estudio básico de la sintomatología y diagnóstico de las enfermedades que producen. Todos estos conocimientos se relacionan en cada tema con las medidas de prevención y control de las enfermedades parasitarias y con el conocimiento de los medicamentos más apropiados para el tratamiento de las mismas.

OBJETIVO

Reconocer e identificar las principales especies parásitas responsables de enfermedad en el hombre.

Los fines específicos de la asignatura son:

OBJ1. Identificar morfológicamente los parásitos de mayor importancia para el hombre.

OBJ2. Ser capaz de realizar los análisis parasitológicos de laboratorio más comunes.

OBJ3. Ser capaz de emitir un informe diagnóstico.

OBJ4. Ser capaz de dar consejo para la prevención y control de las enfermedades parasitarias.

OBJ 5. Ser capaces de establecer medidas preventivas y de control contra las principales enfermedades parasitarias humanas.

OBJ6. Desarrollar capacidades para plantear y resolver problemas prácticos de tipo parasitológico.

OBJ 7. Conocer las principales técnicas para el aislamiento, concentración e identificación de formas parasitarias.

OBJ 8. Aplicar los fundamentos biológicos y epidemiológicos en la prevención y control de las enfermedades parasitarias.

CONOCIMIENTOS PREVIOS

Se recomienda que se cursen asignaturas básicas y obligatorias de los cursos anteriores como: Biología, Anatomía y Fisiología.

CONTENIDOS

BLOQUE I. GENERALIDADES

Tema 1. El parasitismo como asociación biológica. Ciclos biológicos. Tipos de parásitos y de hospedadores.

Tema 2. Taxonomía y nomenclatura parasitarias.

Tema 3. Acciones del parásito sobre el hospedador: los parásitos como organismos patógenos. Impacto de las enfermedades parasitarias en poblaciones humanas y animales.

Tema 4 (I). Factores que determinan la distribución y prevalencia de las parasitosis: factores bióticos, abióticos y sociales. Epidemiología. Zoonosis parasitarias.

Tema 4 (II). Fármacos antiparasitarios.

BLOQUE II. PROTOZOOLOGÍA

Tema 5. Protozoos: introducción, biología y clasificación.

Tema 6. Amebas intestinales: Entamoeba histolytica. Amebas anfitriónicas: Naegleria, Acanthamoeba y Balamuthia.

Tema 7. Flagelados intestinales: Giardia intestinalis. Flagelados urogenitales: Trichomonas vaginalis.

Tema 8. Flagelados hemotisulares: Leishmania y Trypanosoma.

Tema 9. Ciliados: Balantidium coli.

Tema 10. Apicomplejos intestinales: Cryptosporidium, Cyclospora e Isospora.

Tema 11. Apicomplejos tisulares: Sarcocystis y Toxoplasma.

Tema 12. Apicomplejos hemáticos: Plasmodium.

BLOQUE III. HELMINTOLOGÍA

Tema 13. Trematodos: introducción, biología y clasificación.

- Tema 14. Trematodos hepatobiliares: Fasciola, Clonorchis y Opistorchis.
 Tema 15. Trematodos intestinales: Fasciolopsis y Heterophyes. Trematodos pulmonares: Paragonimus.
 Tema 16. Trematodos hemáticos: Schistosoma.
 Tema 17. Cestodos: introducción, biología y clasificación.
 Tema 18. Pseudofílidos: Diphyllbothrium y Spirometra.
 Tema 19. Ciclofílidos: Taenia, Echinococcus e Hymenolepis.
 Tema 20. Nematodos: introducción, biología y clasificación.
 Tema 21. Tricúridos: Trichuris y Trichinella.
 Tema 22. Ascáridos: Ascaris, Toxocara y Anisakis.
 Tema 23. Estrongílidos: Ancylostoma y Necator. Rabdítidos: Strongyloides.
 Tema 24. Oxiúridos: Enterobius vermicularis.
 Tema 25. Filarias: Wuchereria, Brugia, Onchocerca, Loa y Mansonella.
 Tema 26. Dracunculus.

BLOQUE IV. ARTROPODOLOGÍA

- Tema 27. Artrópodos: introducción, biología y clasificación. Interés sanitario y papel vectorial.
 Tema 28. Ácaros: Sarcoptes y Demodex. Garrapatas: Argas e Ixodes.
 Tema 29. Insectos. Piojos: Pediculus y Pthirus. Chinchas: Triatómidos y Cimex. Pulgas: Pulex y Tunga.
 Tema 30. Dípteros (mosquitos, moscas y tábanos): Anopheles, Culex y Aedes. Phlebotomus y Lutzomyia. Simulium. Culicoides. Glossina. Chrysops. Principales agentes etiológicos de miasis.

Esta es la única asignatura de Parasitología que como materia obligatoria incluye el grado de Farmacia, y recoge tanto los conceptos básicos de Parasitología general (morfología, biología, epidemiología) como los aspectos clínicos (manifestaciones clínicas) y los principales métodos de control (diagnóstico, tratamiento y profilaxis) de las parasitosis humanas.

El programa comienza con un tema general de Biología, que aborda los conocimientos básicos para entender esa asociación tan peculiar que es el parasitismo. La parte descriptiva se dedica al estudio de los principales parásitos humanos, que se estudian de mayor a menor complejidad, de acuerdo a su posición en la escala zoológica: protozoos, helmintos, artrópodos. De cada parásito se estudia su morfología, ciclos biológico y epidemiológico, principales manifestaciones clínicas así como el control: desde los métodos de diagnóstico a las principales medidas preventivas, y los fármacos disponibles para el tratamiento.

CLASES PRÁCTICAS:

Se proponen en tres sesiones en las que se aplicarán las principales técnicas utilizadas en parasitología. Se llevará a cabo la identificación de las diferentes especies parásitas según su morfología mediante observación microscópica.

Práctica 1. Descripción y funcionamiento del microscopio. El microscopio en el diagnóstico parasitológico. Calibración del microscopio.

Práctica 2. Examen Coproparasitológico: Método coproparasitológico directo y Método de concentración por sedimentación.

Práctica 3. Protozoos: características morfológicas de amebas, flagelados, ciliados y apicomplejos. Observación de preparaciones: Entamoeba histolytica, Leishmania donovani, Trypanosoma cruzi, Toxoplasma gondii, Plasmodium falciparum.

Práctica 4. Trematodos: características morfológicas de adultos, huevos y fases larvianas. Ciclos biológicos. Observación de preparaciones: Fasciola hepatica, Schistosoma mansoni.

Práctica 5. Cestodos: características morfológicas de los adultos, huevos y fases larvianas. Ciclos biológicos. Observación de preparaciones: Taenia solium, Taenia saginata, Hymenolepis nana, Echinococcus granulosus.

Práctica 6. Nematodos: características morfológicas de los adultos, huevos y fases larvianas. Ciclos biológicos. Observación de preparaciones: Ascaris lumbricoides, Enterobius vermicularis, Trichinella spiralis, Ancylostoma, Trichuris trichiura, Strongyloides.

Práctica 7: Artrópodos: características morfológicas de los ácaros y de los insectos. Observación de preparaciones con diferentes fases de desarrollo: Ixodes sp., Sarcoptes scabiei, Anopheles, Culex pipiens, Pediculus humanus.

ACTIVIDADES FORMATIVAS

PRESENCIALES:

AFP1. Clases de Teoría. Exposiciones del profesor de los contenidos de la materia fomentando la participación y el debate entre alumnos

AFP2. Prácticas. Actividad formativa: Enseñanza de diversos aspectos prácticos de la parasitología. Se

desarrollarán en el laboratorio.

El contenido de estas prácticas se considera muy importante para la formación del alumno y por lo tanto será parte del contenido de las pruebas objetivas que se desarrollen a lo largo del curso académico.

El alumno no será evaluado si no realiza las prácticas de laboratorio.

AFP3. Clases de ejercicios y problemas. Se exponen casos clínicos publicados en la literatura científica con dos finalidades: actualizar conocimientos y desarrollar capacidades para resolver problemas prácticos.

AFP4. Realización y exposición de trabajos en grupo. Preparación y exposición de temas incluidos en el programa de la asignatura o relacionados con ellos. Los temas son propuestos por el profesor y tutorizados por él.

AFP5. Tutorías. Aclaración de dudas, lecturas y otras tareas propuestas. El horario de tutorías puede consultarse en la coordinación del grado y será informado por el profesor al inicio de la asignatura.

AFP6. Realización de exámenes.

NO PRESENCIALES:

AFNP1. Estudio de teoría, ejercicios y problemas.

AFNP2. Preparación y estudio de prácticas.

AFNP3. Preparación de trabajos.

AFNP4. Preparación de tutorías.

DISTRIBUCIÓN DE LOS TIEMPOS DE TRABAJO

ACTIVIDAD PRESENCIAL	TRABAJO AUTÓNOMO/ACTIVIDAD NO PRESENCIAL
65 horas	85 horas

Competencias transversales

Cultivar una actitud de inquietud intelectual y de búsqueda de la verdad en todos los ámbitos de la vida.

Desarrollar hábitos de pensamiento riguroso.

Ser capaz de autoevaluar los conocimientos adquiridos.

Saber aplicar los conocimientos teóricos aprendidos a la resolución de problemas y casos prácticos relacionados con las distintas materias.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Comprender la relación entre el ciclo de vida de los agentes infecciosos y las propiedades de los principios activos.

Conocer la naturaleza y comportamiento de agentes infecciosos.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE ESPECIFICOS

Adquirir conocimientos de los principales aspectos de la morfología y ciclo biológico de los parásitos que afectan al hombre y animales domésticos.

Relacionar los conocimientos adquiridos con la patología, epidemiología y profilaxis de las enfermedades parasitarias.

Manejar las bases de la terapia antiparasitaria

Formular un diagnóstico parasitológico de laboratorio

Diseñar planes de asesoramiento y consejo sanitario sobre prevención y control de las enfermedades parasitarias.

SISTEMA DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

La evaluación de esta asignatura, que se hará de una manera continuada a lo largo del curso, se centrará en los conocimientos teórico-prácticos que debe haber adquirido el alumno y su razonada asimilación para posibilitar una correcta interrelación y aplicación de los mismos.

Al finalizar el periodo lectivo, además, se realizará una prueba final obligatoria cuya superación (obtención de una calificación superior a 5.0) es imprescindible para aprobar la asignatura.

El enfoque formativo de la evaluación pretende fomentar la participación activa del alumno a lo largo de todo el proceso de enseñanza-aprendizaje, por ello la evaluación del aprendizaje del alumno se realizará en base a:

SE1- Examen de teoría (60%).

SE2- Actividades diarias y ejercicios (casos clínicos) (5%)

SE3- Preparación y exposición de trabajos en equipo (15%).

SE4- Actitud y participación en las actividades de enseñanza-aprendizaje (aprendizaje colaborativo) (5%).

SE8- Prácticas (15%).

EVALUACIÓN ORDINARIA:

Para superar la asignatura será necesario obtener una calificación igual o superior a 5 en cada uno de los siguientes apartados:

- Examen de teoría

- Prácticas

*La asistencia a todas las sesiones prácticas es obligatoria (independientemente de donde se realicen).

La inasistencia injustificada a cualquiera de estas sesiones conlleva la pérdida del derecho a la evaluación de prácticas en la convocatoria ordinaria y un suspenso en la asignatura. Los alumnos en esta situación deberán contactar inmediatamente con el profesor.

**Las partes de teoría y práctica deberán estar aprobadas (nota igual o superior a 5). Si no se ha superado alguna de las partes, esta deberá ser recuperada en la convocatoria extraordinaria y se mantiene la nota de la parte superada.

EVALUACIÓN ALUMNOS DE 2ª MATRÍCULA Y SUCESIVAS Y ALUMNOS CON DISPENSA ACADÉMICA:

- Los alumnos que se encuentren en alguna de estas circunstancias pueden optar entre acogerse al sistema especificado previamente (en cuyo caso deberán cumplir con todos los requisitos, incluida la asistencia a clase) o acogerse al sistema alternativo en el que se aplicarán los siguientes porcentajes:

- Examen final de teoría: 60%

- Competencias prácticas: 15%

- Entrega de un trabajo escrito sobre un tema propuesto por el profesor: 15%

- Entrega de ejercicios propuestos por el profesor: 10%

Los alumnos en 2ª o sucesivas matrículas deben contactar con el profesor para acogerse a este sistema.

NOTA 1: Las conductas de plagio, así como el uso de medios ilegítimos en las pruebas de evaluación, serán sancionados conforme a lo establecido en la Normativa de Evaluación y la Normativa de Convivencia de la universidad.

BIBLIOGRAFÍA Y OTROS RECURSOS

Básica

Lawrence R. Ash, Thomas C. Orihel. Atlas de parasitología humana / 5ª ed. Buenos Aires :Médica Panamericana,2010.

Lawrence R. Ash, Thomas C. Orihel. Atlas de parasitología humana / 5ª ed. Madrid :Panamericana,2010.