

Grado en Farmacia

Ficha Docente:

ENFERMEDADES PARASITARIAS

CURSO 2024/2025



FACULTAD DE FARMACIA
UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

I.- IDENTIFICACIÓN

NOMBRE DE LA ASIGNATURA: Enfermedades Parasitarias

CARÁCTER: Optativa

MATERIA: Complementaria Itinerario Intracurricular Sanitario

MÓDULO: Complementario

CURSO: Cuarto

SEMESTRE: Séptimo

CRÉDITOS: 3 ECTS

DEPARTAMENTO/S: Microbiología y Parasitología

PROFESOR/ES RESPONSABLE/S:

Coordinador:

Prof. Dra. Dña. Mercedes Martínez Grueiro (mgrueiro@ucm.es)

Profesores:

Prof. Dr. Juan José García Rodríguez (jjgarc01@ucm.es)

Prof. Dra. Alexandra Ibáñez Escribano (alexandraibanez@ucm.es)

Prof. Dra. Dña. M^a Isabel Jiménez Alonso (mijime02@ucm.es)

Prof. Dra. Dña. Mercedes Martínez Grueiro (mgrueiro@ucm.es)

Prof. Dr. D. Juan José Nogal Ruíz (jjnogalr@ucm.es)

II.- OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL:

El estudio de las principales enfermedades parasitarias, antroponosis y zoonosis, que afectan al hombre, así consideradas por su prevalencia e impacto sobre el bienestar humano. Se reexaminan sus agentes etiológicos y sus ciclos biológicos, que el alumno conoció al cursar Parasitología (4º semestre), y se aborda el estudio de los procesos de invasión, establecimiento y propagación, a nivel molecular, así como los mecanismos de defensa y evasión, en un intento de profundizar en el conocimiento de la compleja relación parásito - hospedador. Esto nos permite comprender las manifestaciones clínicas de la enfermedad, y la patogenia, y nos proporciona las bases racionales para el diagnóstico y el control.

Se estudian también los aspectos epidemiológicos, que nos permiten entender dónde, cuándo y por qué, persisten estas enfermedades infecciosas, las condiciones ambientales -físicas, biológicas y sociales- que lo determinan. A esto se suma el conocimiento de las manifestaciones clínicas que producen, analizando cómo se desencadenan: la patogenia. Finalmente se profundiza en los aspectos farmacológicos.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Conocimiento de las principales protozoosis y helmintosis que afectan al hombre.
- Estudio de los ciclos biológicos de los parásitos que las producen y de la relación parásito-hospedador a nivel molecular.
- Estudio de los procesos de invasión, establecimiento y propagación
- Conocimiento de moléculas o procesos, de interés para el diagnóstico, tratamiento y desarrollo de vacunas.
- Estudio de los mecanismos de patogenia
- Profundización en el conocimiento de la terapia antiparasitaria e información sobre nuevas alternativas de control.

III.- CONOCIMIENTOS PREVIOS Y RECOMENDACIONES

CONOCIMIENTOS PREVIOS:

Conocimientos generales de Parasitología, Fisiología, Inmunología y Bioquímica

RECOMENDACIONES:

IV.- CONTENIDOS

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS CONTENIDOS:

- Tema de introducción: concepto de enfermedad parasitaria. Zoonosis y antroponosis. Impacto e importancia de las parasitosis.
- Siete temas dedicados al estudio de las protozoosis más relevantes, comenzando por las parasitosis intestinales (o extraintestinales) asociadas a protozoos amitocnoriales como *Giardia intestinalis* o *Entamoeba histolytica*, y a gregarínidos, para a continuación estudiar protozoos tisulares y/o hemáticos, los apicomplejos *Toxoplasma gondii* y, con especial profundidad, *Plasmodium* spp. así como los kinetoplastida: *Leishmania* spp. y *Trypanosoma* spp.
- Cuatro temas dedicados a helmintosis: cestodosis larvianas, esquistosomosis y las nematodosis más importantes, geohelmintosis y filariosis.

PROGRAMA TEORÍA

1. Introducción al curso. Concepto de enfermedad parasitaria. Aspectos clínicos y epidemiológicos.

2. Giardiosis
3. Amebosis
4. Toxoplasmosis
5. Malaria
6. Tripanosomosis
7. Leishmaniosis
8. Geohelminthosis
9. Filariosis
10. Esquistosomosis
11. Cisticercosis

PROGRAMA PRÁCTICAS:

En cada curso se publicará la relación de temas que serán objeto de esta forma de aprendizaje. Los temas recogerán aspectos de especial interés o novedad, de las enfermedades parasitarias que contempla el programa, nunca los temas del programa como tales.

V.- BIBLIOGRAFÍA

GENERAL

- Auxina Ruiz, V. y Moreno Guillén, S. (2006). Tratado SEIMC de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica. Editorial Médica Panamericana, Buenos Aires.
- Burleigh, B. A. y Soldati-Favre, D. (2008). Molecular mechanisms of parasite invasion. Subcellular Biochemistry. Vol. 47. Springer. Landes Bioscience. USA.
Disponible "on-line"
- Cook, G. C. y Zumla A. I. eds. (2003). Manson's Tropical Diseases. 21^a Edición. Elsevier y Saunders, UK.
- García, L. S. y Bruckner, D. A. (1997). Diagnostic Medical Parasitology. 3^a edición. ASM Press Washington.
- Gillespie, S. H. y Hawkey, P. M. (1995). Medical Parasitology. A Practical Approach. Oxford University Press.

Ficha Docente: Enfermedades Parasitarias

- Gillespie, S. H. y Pearson, R. D. (2001). Principles and Practice of Clinical Parasitology. John Wiley & Sons, Ltd.
- Guerrant, R. L.; Walter, D. H.; Weller, P. F. (2005). Tropical Infectious Diseases. 2ª edición. Churchill Livingstone
- John, D. T. y Petri, W. A. (2006). Markell and Vogé's Medical Parasitology. W.B. Saunders Company.
- Topley & Wilson's (1998). Microbiology and Microbial Infections. Vol. 5. Parasitology. Arnold.
- Wallace, P. y Pasvol, G. (2001). Tropical Medicine and Parasitology. 5ª edición. Mosby.

<http://www.cdc.gov/index.htm>

<http://www.dpd.cdc.gov/dpdx/>

<http://www.tulane.edu/~wiser/protozoology/> <http://www.who.int/entity/en/>

<http://www.who.int/malaria/>

<http://www.mic.ki.se/Diseases/C03.html>

<http://sites.huji.ac.il/malaria/>

<http://www.soton.ac.uk/~ceb/Diagnosis/Vol1.htm>

<http://pathmicro.med.sc.edu/book/parasit-sta.htm>

<http://www.icp.ucl.ac.be/~opperd/parasites/> <http://webs.cb.uga.edu/~striepen/biopara/>

ESPECÍFICA

La bibliografía específica de cada tema se recogerá en las correspondientes presentaciones; al final de cada una de ellas, se citarán las fuentes utilizadas por el profesor para la preparación del tema y para su presentación en imágenes (la mayoría son accesibles al alumno a través de la Biblioteca de nuestra Universidad (<http://www.ucm.es/BUCM/>)).

VI.- COMPETENCIAS

BÁSICAS, GENERALES Y TRANSVERSALES

Todas las de la Titulación del Grado en Farmacia.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS.

CEB4.- Comprender la relación entre el ciclo de vida de los agentes infecciosos y las propiedades de los principios activos.

CEB5.- Desarrollar habilidades para identificar dianas terapéuticas y de producción biotecnológica de fármacos, así como de uso de la terapia génica.

CEB8.- Conocer la naturaleza y comportamiento de agentes infecciosos.

CEB11.- Conocer las bases de quimioterapia, quimioprofilaxis, inmunoterapia, inmunoprofilaxis, el desarrollo de vacunas y criterios microbiológicos para su aplicación a las distintas enfermedades infecciosas.

CEB14.- Conocer como la naturaleza y el comportamiento de agentes infecciosos determinan el tipo de respuesta inmunitaria.

CEM2.- Conocer y comprender los fundamentos básicos de los análisis clínicos y las características y contenidos de los dictámenes del diagnóstico de laboratorio.

CEM7.- Promover el uso racional del medicamento y productos sanitarios.

CEM12.- Conocer las propiedades y mecanismos de acción de los fármacos.

CEM13.- Conocer y comprender la estructura y función del cuerpo humano, así como los mecanismos generales de la enfermedad, alteraciones moleculares, estructurales y funcionales, expresión sindrómica y herramientas terapéuticas para restaurar la salud.

CEQ1.- Identificar, diseñar, obtener, analizar y producir principios activos, fármacos y otros productos y materiales de interés sanitario.

VII.- RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

1. Conocimiento de la importancia de las enfermedades parasitarias.
2. Conocimiento de los mecanismos de interacción parásito-hospedador, a nivel molecular, y de la influencia del medio ambiente en dicha relación.
3. Formación en aspectos clínicos y epidemiológicos
4. Capacitación para el diagnóstico parasitológico.
5. Conocimiento más profundo de las alternativas terapéuticas en este campo
6. Capacitación para el asesoramiento y el consejo en relación a las enfermedades parasitarias.
7. En general, una formación más sólida en el ámbito de las enfermedades infecciosas que cualifica para múltiples opciones profesionales, incluida la investigación en esta área.

VIII.- HORAS DE TRABAJO POR ACTIVIDAD FORMATIVA

Actividades formativas	Metodología	Horas	ECTS	Relación con las competencias
Clases magistrales	Explicación, con apoyo informático, de los temas del programa. Pruebas de evaluación.	20	0,8	Competencias CEB4,5,11,14; CEM2,7,12,13; CEQ1 Resultados del aprendizaje 1-7
Prácticas	Presentación y discusión de temas preparados por los alumnos.	10	0,4	Competencias CEB4,5,11,14; CEM2,7,12,13; CEQ1 Resultados del aprendizaje 1-7
Tutorías individuales y colectivas	Orientación y resolución de dudas.	5	0,2	Competencias CEB4,5,11,14; CEM2,7,12,13; CEQ1 Resultados del aprendizaje 1-7
Trabajo personal	Estudio con apoyo virtual. Búsqueda bibliográfica y preparación de seminarios.	40	1,6	Competencias CEB4,5,11,14; CEM2,7,12,13; CEQ1 Resultados del aprendizaje 1-7

IX.- METODOLOGÍA

La enseñanza de esta asignatura se aborda a través de tres vías:

- Clases magistrales
- Prácticas: seminarios
- Tutorías

Las *clases magistrales* se impartirán al grupo completo de alumnos, en el aula que se fije para ello, y en ellas se darán a conocer los contenidos fundamentales de la asignatura. Para facilitar la labor de seguimiento por parte del alumno se le proporcionará el material docente necesario, a través del Campus Virtual, básicamente, la presentación que haya utilizado el profesor, en la que figura la bibliografía utilizada, y a veces artículos científicos que la completen. En estas clases se potenciara y valorará la participación activa del alumno.

Las *prácticas* consistirán en la presentación, ante el grupo y los profesores, de un trabajo realizado por el alumno, si es posible de modo individual, así como la discusión

posterior del mismo.

Las *tutorías* permitirán un trato más personal e individualizado, profesor-alumno, y son el marco idóneo para completar el proceso de formación.

X.- EVALUACIÓN

La asistencia a todas las actividades presenciales es obligatoria.

La docencia impartida en las clases magistrales será evaluada a través de pruebas escritas. Será imprescindible alcanzar en ellas una calificación mínima de 5, para aprobar la asignatura. La calificación se complementará con la valoración de la actitud y participación activa del estudiante en las clases. Esta nota representará el 75% de la calificación final del alumno.

Las sesiones prácticas suponen la evaluación continua del grupo; se tendrá en cuenta la calidad de la presentación, el rigor y apoyo bibliográfico de la información aportada, la capacidad de defensa y discusión, y la participación activa en todas las sesiones. Se contempla la posibilidad de realizar una pequeña prueba de evaluación (escrita) sobre los temas desarrollados por el grupo. La nota obtenida en estas actividades representará el 25% de la calificación final del alumno.