

GRADO EN FARMACIA

Ficha Docente

PARASITOLOGÍA

CURSO 2026-2027



FACULTAD DE FARMACIA
UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

I.- IDENTIFICACIÓN

NOMBRE DE LA ASIGNATURA: PARASITOLOGÍA
CARÁCTER: OBLIGATORIA
MATERIA: PARASITOLOGÍA
MÓDULO: 3.- BIOLOGÍA
CURSO: SEGUNDO
SEMESTRE: 3º Y 4º SEMESTRE
CRÉDITOS: 9
DEPARTAMENTO: MICROBIOLOGÍA Y PARASITOLOGÍA

PROFESORES/AS RESPONSABLES:

Coordinador/a: Profa. Dra. Francisco Ponce Gordo, TU
e-mail: crfonseca@ucm.es

Profesores: Profa. Dra. Rocio Checa Herraiz, PAD
 e-mail: rocichec@ucm.es
 Profa. Dra. Carmen Cuellar del Hoyo, CU
 e-mail: cuellarh@ucm.es
 Prof. Dr. Juan José García Rodríguez, PCD
 e-mail: jjgarc01@ucm.es
 Prof. Dr. Juan González Fernández, PPL
 e-mail: juangonzalez@ucm.es
 Profa. Dra. Mercedes Martínez Grueiro, TU
 e-mail: mgrueiro@ucm.es
 Profa. Dra. Marta Mateo Barrientos, PPL
 e-mail: mmateo14@ucm.es
 Prof. Dr. Iván Pastor Fernández, PAD
 e-mail: ipastor@ucm.es
 Prof. Dr. Francisco Ponce Gordo, TU
 e-mail: pponce@ucm.es
 Profa. Dra. Marta Roderó Martínez, PCD
 e-mail: mrodero@ucm.es

II.- OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Es la única asignatura de Parasitología que como materia obligatoria incluye el Grado en Farmacia y recoge tanto los conceptos básicos de una Parasitología general (morfología, biología, epidemiología), como los aspectos clínicos (manifestaciones clínicas de las enfermedades producidas) 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 e imprescindibles para entender esa asociación heterotípica tan peculiar como es el parasitismo. La parte descriptiva se dedica al estudio de los principales parásitos humanos, que se estudian de menor a mayor complejidad, de acuerdo a su posición en la escala zoológica: protozoos, helmintos y artrópodos. De cada parásito se estudia su morfología, ciclos biológico y epidemiológico, principales manifestaciones clínicas de la enfermedad producida, así como el control: desde los métodos de diagnóstico a las principales medidas preventivas y, como no podía faltar en una Facultad de Farmacia, los fármacos disponibles para el tratamiento.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Conocimiento del parasitismo en el contexto de las asociaciones entre seres vivos.
- Conocimiento de los principales parásitos que producen enfermedades en el hombre.
- Conocimiento de las técnicas generales de análisis, según tipos de muestras, para el hallazgo de parásitos.
- Identificación morfológica de parásitos y su importancia para el diagnóstico etiológico.
- Conocimiento de los ciclos biológicos de los parásitos y su relación con la patología, epidemiología y control (diagnóstico y profilaxis).
- Bases de la terapia antiparasitaria: principales fármacos aplicados al tratamiento de las parasitosis humanas.

III.- CONOCIMIENTOS PREVIOS Y RECOMENDACIONES

CONOCIMIENTOS PREVIOS:

Conocimientos generales de Biología y Fisiología.

RECOMENDACIONES:

IV.- CONTENIDOS

CONTENIDOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA:

La asignatura recoge los conceptos básicos de Parasitología, los aspectos clínicos y los principales métodos de control de las parasitosis humanas. El programa incluye conocimientos básicos e imprescindibles para entender la asociación peculiar parásito - hospedador. Se estudian los principales parásitos humanos según su posición en la escala zoológica: protozoos, helmintos y artrópodos, describiendo su morfología, ciclos biológico y epidemiológico, manifestaciones clínicas, así como el control: desde los métodos de diagnóstico a las principales medidas preventivas y los fármacos disponibles para el tratamiento.

PROGRAMA TEÓRICO

I. GENERALIDADES

- Tema 1. Interacciones interespecíficas. Parasitismo. Origen del Parasitismo.
- Tema 2. Ciclos biológicos. Parásitos y hospedadores. Tipos.
- Tema 3. Principales grupos de organismos parásitos. Taxonomía y Nomenclatura.
- Tema 4. Diagnóstico de laboratorio. Diagnóstico etiológico. Toma de muestras. Principales técnicas.

II. PROTISTOLOGÍA

- Tema 5. Protistas. Caracteres generales y clasificación.
- Tema 6. Amebas parásitas. *Entamoeba histolytica*. Otras amebas.
- Tema 7. Amebas limax: *Acanthamoeba*, *Balamuthia*, *Naegleria* y *Sappinia*.
- Tema 8. Flagelados intestinales. *Giardia duodenalis*.
- Tema 9. *Trichomonas vaginalis*. Otros tricomonádidos.
- Tema 10. *Leishmania*.
- Tema 11. Tripanosomas africanos y americanos.
- Tema 12. Apicomplejos: caracteres generales y clasificación.
- Tema 13. Gregarínidos: *Cryptosporidium*.
- Tema 14. Coccidios: *Cyclospora*, *Cystoisospora*, *Sarcocystis* y *Toxoplasma*.
- Tema 15. *Plasmodium* y *Babesia*.
- Tema 16. Ciliados: *Balantioides coli*. Cromistas: *Blastocystis*.

III. HELMINTOLOGÍA

- Tema 17. Platelminetos. Caracteres generales y clasificación.
- Tema 18. *Clonorchis*, *Opisthorchis* y *Paragonimus*.
- Tema 19. *Fasciola*. Otros trematodos.
- Tema 20. *Schistosoma*.
- Tema 21. Cestodos. Caracteres generales y clasificación.
- Tema 22. Difilobótridos: *Dibothriocephalus latus*.

Tema 23. Ciclofílidos: *Taenia*.

Tema 24. *Echinococcus*. Otros ciclofílidos.

Tema 25. Nematodos: Caracteres generales y clasificación.

Tema 26. *Trichuris trichiura*. Otros tricuroideos.

Tema 27. *Trichinella*.

Tema 28. *Strongyloides stercoralis*.

Tema 29. Uncinarias: *Ancylostoma duodenale* y *Necator americanus*.

Tema 30. *Ascaris lumbricoides*. *Toxocara*, *Anisakis*. Otros ascáridos.

Tema 31. *Enterobius vermicularis*.

Tema 32. Filarias: *Wuchereria bancrofti*, *Brugia* y *Loa*.

Tema 33. *Onchocerca volvulus*. *Dracunculus medinensis*. Otras filarias.

IV. ARTROPODOLOGÍA

Tema 34. Artrópodos: Caracteres generales y clasificación. Interés sanitario de los artrópodos.

Tema 35. Acaros. *Sarcoptes scabiei*. Ixódidos.

Tema 36. Insectos. Anopluros: *Pediculus humanus* y *Pthirus pubis*.

Tema 37. Hemípteros y Sifonápteros.

Tema 38. Dípteros.

PROGRAMA DE CLASES PRÁCTICAS

PRÁCTICA 1. Artrópodos. Ácaros, garrapatas. Insectos (I): piojos, pulgas, chinches. Identificación macro y/o microscópica.

PRÁCTICA 2. Insectos (II): Dípteros. Protistas transmitidos por vectores. Identificación microscópica.

PRÁCTICA 3. Protistas intestinales y genitourinarios. Identificación microscópica.

PRÁCTICA 4. Helmintos (I): Trematodos, cestodos. Identificación microscópica.

PRÁCTICA 5. Helmintos (II): Nematodos. Identificación microscópica.

PRÁCTICA 6. Coprología I. Toma de muestra. Fijadores. Examen macroscópico. Examen microscópico directo. Técnicas de concentración.

PRÁCTICA 7. Coprología II. Tinciones. Técnicas especiales (métodos migratorios, coprocultivos, métodos adhesivos, métodos cuantitativos).

PRÁCTICA 8. Examen de muestras de sangre. Examen directo. Frotis fino y gota gruesa. Tinciones. Cultivo e inoculación animal.

PRÁCTICA 9. Examen de muestras del sistema urogenital. Examen de cultivos. Examen de muestras de parásitos tisulares.

PRÁCTICA 10. Evaluación.

V.- BIBLIOGRAFÍA

- [Ash LR, Orihel TC. Atlas de parasitología humana. 5a. ed. Buenos Aires ; Madrid: Médica Panamericana; 2011.](#)
- [Beaver PC. Parasitología clínica de Craig Faust. 3a ed. México: Masson Doyma; 2003.](#)
- [Becerril Flores MA, Aguirre García M. Parasitología médica. 6ª ed. México: McGraw-Hill Interamericana; 2023.](#)
- [Cordero del Campillo M, Martínez Fernández AR, Rojo Vázquez FA. Parasitología general. Madrid: McGraw-Hill Interamericana; 2006.](#)
- Romero Cabello R, Romero Feregrino R, Romero Feregrino R. Microbiología y parasitología humana: bases etiológicas de las enfermedades infecciosas y parasitarias. 4a ed. México: Editorial Médica Panamericana; 2018. [[Versión Impresa](#)] – [[Versión Electrónica – 5ª ed](#)]

VI.- RESULTADOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN Y APRENDIZAJE

CONOCIMIENTOS Y CONTENIDOS

K44 Conocer la naturaleza y comportamiento de los parásitos de interés sanitario. Morfología, ciclos biológicos, patología, epidemiología, diagnóstico, profilaxis y tratamientos.

K45 Conocer la naturaleza de los principales microorganismos de interés sanitario, industrial o medioambiental, así como los mecanismos de acción de los antimicrobianos y los de resistencia frente a ellos.

K46 Conocer el funcionamiento de un laboratorio clínico de diagnóstico microbiológico y parasitológico con vistas a su eficiencia, considerando los procedimientos de gestión de la calidad y las medidas de contención biológica.

K29 Conocer 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.

HABILIDADES Y DESTREZAS

S36 Aplicar las técnicas analíticas relacionadas con el diagnóstico de laboratorio microbiológico, parasitológico e inmunológico a la investigación, la sanidad o la industria, así como las características de los equipos empleados.

S38 Cultivar y manejar de forma práctica los microorganismos en el laboratorio, así como desarrollar criterios y llevar a cabo procedimientos de esterilización a distintas escalas.

S01 Intervenir en las actividades de promoción de la salud, prevención de enfermedad, en el ámbito individual, familiar y comunitario, con una visión integral y multiprofesional del proceso salud-enfermedad.

S04 Desarrollar análisis higiénico-sanitarios (bioquímicos, bromatológicos, microbiológicos y parasitológicos, entre otros), especialmente los relacionados con la salud en general y con los medicamentos, alimentos y medioambiente en particular.

S05 Desarrollar habilidades de comunicación e información, tanto orales como escritas, para tratar con pacientes y usuarios del centro donde desempeñe su actividad profesional.

S07 Reconocer las propias limitaciones y la necesidad de mantener y actualizar la competencia profesional, prestando especial importancia al autoaprendizaje de nuevos conocimientos basándose en la evidencia científica disponible.

S18 Promover el uso racional del medicamento y productos sanitarios.

S20 Conocer las propiedades y mecanismos de acción de los fármacos.

COMPETENCIAS

C26 Analizar los mecanismos de virulencia de los agentes infecciosos y de las defensas del hospedador frente a los mismos.

C27 Generar informes razonados sobre la etiología de las enfermedades infecciosas y recomendaciones para su tratamiento basados tanto en los conocimientos teóricos como en los resultados de laboratorio clínico.

C06 Intervenir en actividades de promoción de la salud y prevención de enfermedades.

C08 mantener y actualizar la competencia profesional, prestando especial importancia al autoaprendizaje de nuevos conocimientos basándose en la evidencia científica disponible.

C13 Comunicar información de manera efectiva a pacientes y otros profesionales sanitarios.

C14 Tomar decisiones en base a los principios y la metodología científica aplicada a las ciencias farmacéuticas, incluyendo la historia y función social de la Farmacia.

C20 Desarrollar análisis higiénico-sanitarios en el ámbito alimentario y medioambiental.

C21 Aplicar conocimientos de salud pública en el contexto farmacéutico.

VII.- HORAS DE TRABAJO POR ACTIVIDAD FORMATIVA

Actividades formativas	Horas totales	Horas presenciales	Horas virtuales sincronicas	Horas virtuales asincronicas
Lección magistral	45	45		
Seminarios	10	10		
Prácticas laboratorio/ trabajo de campo	30	30		
Aprendizaje virtual	5			5
Tutorías individuales o colectivas	20		20	
Estudio autónomo	110			110
Examen	5	5		

VIII.- METODOLOGÍA

Los alumnos se repartirán en grupos de teoría con una capacidad máxima establecida por las normas de la UCM. En cada grupo, las clases magistrales se impartirán para todos los alumnos a la vez, y en ellas se darán a conocer los contenidos fundamentales de la asignatura. Al comienzo de cada bloque temático se expondrá brevemente su contenido, que se resumirá a su término. Con cada uno de los temas, se procederá de igual modo. Para facilitar la labor de seguimiento por parte del alumno de las clases magistrales se le proporcionará el material docente necesario, bien en fotocopias o a través del Campus Virtual, preferentemente con anterioridad a la clase magistral.

Los seminarios/actividades complementarias se programarán durante todo el curso, con mayor frecuencia al final de la asignatura, una vez que los alumnos hayan adquirido unos conocimientos básicos que les permitan una participación activa. Se dedicarán especialmente a profundizar en el control de las enfermedades parasitarias, desde el diagnóstico a las principales medidas preventivas. Se pretende que los alumnos sean capaces, una vez que conocen los ciclos biológicos de los parásitos, de deducir qué métodos de diagnóstico son más adecuados, profundizando en el conocimiento y aplicaciones de las principales técnicas de laboratorio; así mismo, partiendo del conocimiento del ciclo biológico de los parásitos, establecer de forma razonada las principales medidas generales de profilaxis.

Las clases prácticas en el laboratorio, impartidas a grupos de 12 alumnos, están orientadas a la aplicación de los conocimientos y prioriza la realización por parte del estudiante de las actividades prácticas que supongan la aplicación de los conocimientos teóricos adquiridos. Las primeras clases prácticas están enfocadas a la identificación macro y/o microscópica de especímenes y preparaciones permanentes de parásitos, y, una vez adquiridos esos conocimientos en el laboratorio, a la aplicación de las técnicas de diagnóstico al aislamiento de parásitos a partir de diferentes muestras biológicas, para su posterior identificación.

El profesor programará tutorías con grupos reducidos de alumnos sobre cuestiones planteadas, tanto por el profesor como por los mismos alumnos, a la vista del interés que puedan suscitar determinados temas del programa. También estarán disponibles tutorías para alumnos que, de manera individual, deseen resolver las dudas que surjan durante el estudio. Estas tutorías se realizarán de forma presencial en los horarios indicados por cada profesor y, excepcionalmente, de modo virtual.

Se utilizará el Campus Virtual para permitir una comunicación fluida entre profesores y alumnos y como instrumento para poner a disposición de los alumnos el material que se utilizará en las clases tanto teóricas como prácticas. También podrá utilizarse como foro en el que se sometan a discusión algunos temas complementarios, cuyo contenido, aunque importante en el conjunto de la materia, no se considere imprescindible en las clases presenciales.

IX.- EVALUACIÓN

La asistencia a las actividades presenciales es obligatoria y la participación activa del alumno en todas las actividades docentes se valorará positivamente en la calificación final.

Con el objetivo de potenciar la adquisición de las competencias y capacidades del alumnado, los profesores, en los casos que lo estimen oportuno, podrán optar por un EVALUACIÓN CONTINUA, en la que el porcentaje correspondiente a los contenidos teóricos pueda ser alcanzado a través de pruebas objetivas y/u otras actividades dirigidas.

Para superar la asignatura será necesario alcanzar una calificación mínima de 5 en los siguientes apartados:

- Evaluación de los contenidos de las clases magistrales y seminarios u otras actividades presenciales (80%)
- Evaluación de las prácticas de laboratorio (20%)

En relación con las posibles actividades fraudulentas se informa de lo siguiente:

Tanto la suplantación de identidad como la copia, acción o actividad fraudulenta durante un examen podrá conllevar la apertura del correspondiente expediente informativo y, en su caso, sancionador, ante la Inspección de Servicios de la UCM.

Aprobado en el Consejo de Departamento de 05/06/2026.