

**FICHA IDENTIFICATIVA****Datos de la Asignatura**

Código	34104
Nombre	Parasitología Clínica
Ciclo	Grado
Créditos ECTS	4.5
Curso académico	2021 - 2022

Titulación(es)

Titulación	Centro	Curso	Periodo
1201 - Grado de Farmacia	Facultad de Farmacia y Ciencias de la Alimentación	5	Primer cuatrimestre

Materias

Titulación	Materia	Caracter
1201 - Grado de Farmacia	41 - Parasitología Clínica	Optativa

Coordinación

Nombre	Departamento
ESTEBAN SANCHIS, JOSE GUILLERMO	21 - Biología Celular y Parasitología

RESUMEN

La asignatura se orienta fundamentalmente al conocimiento más específico de las Enfermedades Parasitarias producidas por Protozoos, Helmintos (Trematodos, Cestodos, Nematodos y Acantocéfalos) y Artrópodos que afectan al ser humano. Dicho conocimiento va encaminado hacia los aspectos epidemiológico y clínico, haciendo especial énfasis en la caracterización clínica, la actualización terapéutica y las pautas profilácticas de las diferentes enfermedades parasitarias. Todo ello, intentando que, a partir de casos particulares, los alumnos puedan extraer conclusiones de aplicación profesional posterior. Consecuentemente, la Parasitología Clínica encaja perfectamente dentro de algunos de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) contemplados en la Agenda 2030. En concreto, los 6 primeros ODS forman parte de la repercusión que tienen las enfermedades parasitarias en el contexto de la población mundial. Los países en general, pero muy especialmente los países tropicales y subtropicales, presentan una serie de enfermedades parasitarias muy implicadas en algunos de los objetivos contemplados en los ODS. En concreto, se habla de corregir la pobreza (con consecuencias como el hambre, la malnutrición, la falta de una vivienda digna, la imposibilidad de acceder a la educación o las enfermedades), poniendo fin al hambre y logrando la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición; garantizar y promover la salud y el bienestar; garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad; y garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos. Todo ello es fundamental para enfrentarse a las enfermedades parasitarias y conseguir así un mundo más sostenible,



con un futuro mejor para todos. Por tanto, los alumnos podrán extraer conclusiones de relevancia para su posterior papel profesional. Consecuentemente, toda la asignatura se organiza en 2 partes:

A) Parte GENERAL: sobre la importancia de la protocolización laboral parasitológica y su problemática;

B) Parte ESPECIAL: subdividida a su vez en 3 grupos (Protozoos, Helmintos y Artrópodos) que englobaría los aspectos epidemiológico y clínico de las Enfermedades Parasitarias producidas por las especies más relevantes de cada uno de los grupos aludidos y que afectan al ser humano.

CONOCIMIENTOS PREVIOS

Relación con otras asignaturas de la misma titulación

No se han especificado restricciones de matrícula con otras asignaturas del plan de estudios.

Otros tipos de requisitos

Se recomienda haber cursado las asignaturas de Parasitología y de Análisis Microbiológicos y Parasitológicos. También es conveniente que el estudiante tenga cursada la asignatura de Inmunología con el fin de facilitar el estudio de la asignatura

COMPETENCIAS

1201 - Grado de Farmacia

- Capacitar para la argumentación fundamentada y la crítica racional.
- Reforzar la adquisición de las competencia generales del Plan de Estudios.
- Dominar la terminología parasitológica, a nivel clínico.
- Adquirir y desarrollar las habilidades pertinentes para un adecuado manejo epidemiológico y clínico.
- Conocer la utilidad práctica del arsenal terapéutico disponible en España y en el extranjero para el tratamiento de cada una de las enfermedades parasitarias humanas.
- Conocer y manejar con criterio las fuentes documentales de todo tipo dentro del campo clínico de las enfermedades parasitarias.
- Capacitar para poder abordar la resolución de la enfermedad clínica de forma interdisciplinaria con otros profesionales.
- Desarrollar conciencia futura de profesional sobre la relevancia del diagnóstico, tratamiento y profilaxis a efectuar.



RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Después de haberse cursado esta asignatura, el estudiante debe ser capaz de:

- Dominar la terminología parasitológica desde la vertiente clínica;
- Adquirir y desarrollar las habilidades pertinentes para un adecuado manejo epidemiológico y clínico de las enfermedades parasitarias;
- Conocer la adecuada utilización de los fármacos usados en el tratamiento y profilaxis de las enfermedades parasitaria;
- Conocer y manejar con criterio las fuentes documentales de todo tipo dentro del campo clínico de las enfermedades parasitarias humanas;
- Capacitar para la argumentación fundamentada y la crítica racional.
- Capacitar para poder abordar la resolución de la enfermedad parasitaria en la vertiente clínica de forma interdisciplinaria con otros profesionales;
- Desarrollar conciencia futura de profesional sobre la relevancia del diagnóstico clínico, de laboratorio, del tratamiento y de la profilaxis de las enfermedades.
- Saber aplicar los conocimientos a las diversas modalidades del ejercicio profesional, muy especialmente dentro de los 6 primeros Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030.

DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS

1. Parte I

Temas 1 a 3: se aborda de forma general el adecuado protocolo de tratamiento diagnóstico de cada materia biológica que es susceptible de ser analizada desde una perspectiva parasitológica, así como toda la problemática que envolvería a cada protocolo diagnóstico y el control de calidad y seguridad en el laboratorio.

2. Parte II

En el resto del temario se analiza los aspectos epidemiológico y clínico de la Enfermedades Parasitarias producidas por Protozoos, Helmintos (Trematodos, Cestodos, Nematodos y Acantocéfalos) y Artrópodos que afectan al ser humano, atendiendo a los diferentes microhábitats de parasitación.

**VOLUMEN DE TRABAJO**

ACTIVIDAD	Horas	% Presencial
Clases de teoría	30,00	100
Prácticas en laboratorio	13,00	100
Seminarios	1,00	100
Tutorías regladas	1,00	100
Elaboración de trabajos en grupo	4,50	0
Preparación de clases de teoría	48,00	0
Preparación de clases prácticas y de problemas	15,00	0
TOTAL	112,50	

METODOLOGÍA DOCENTE

- **Clases teóricas.** En dichas clases el profesor dará una visión general del tema objeto de estudio haciendo especial hincapié en los aspectos nuevos o de especial complejidad y haciendo uso de las nuevas herramientas docentes. Durante estas horas presenciales de teoría, el Profesor explicará las Enfermedades Parasitarias producidas por Protozoos, Helmintos (Trematodos, Cestodos, Nematodos y Acantocéfalos) y Artrópodos que afectan al ser humano. Dicho conocimiento va encaminado hacia los aspectos epidemiológico y clínico, haciendo especial énfasis en la caracterización clínica, la actualización terapéutica y las pautas profilácticas para cada una de las diferentes enfermedades parasitarias. Mientras, los alumnos deben tomar notas de la información que reciben, a la vez que deben intentar plantear todas aquellas dudas y cuestiones que surjan en el momento
- **Clases prácticas.** En las horas presenciales de prácticas, la actividad en el laboratorio se centra en dos partes: el Profesor presentará los objetivos, informará sobre el manejo del material, supervisará la realización del trabajo y ayudará a la interpretación de los resultados; por contrapartida, el alumno llevará a cabo de forma individualizada el reconocimiento de las especies parásitas en las diferentes muestras biológicas, la visualización de preparaciones control y la resolución de casos prácticos.
- **Tutorías.** Durante este tiempo, el alumno debe plantear sus necesidades, mientras que el Profesor debe proceder a orientar y resolver las dudas, todo ello en aras a la consecución de un adecuado conocimiento de la materia. Los alumnos acudirán a ellas en grupos reducidos.
- **Seminarios.** Los alumnos, en grupos de un máximo de cuatro estudiantes, elaborarán y



expondrán un trabajo sobre alguno de los temas monográficos propuestos por el profesor. En estos seminarios se ejercitará la búsqueda de información, la capacidad de esquematizarla y la expresión oral. También se fomentará el trabajo en equipo.

OBSERVACION: La agenda contemplada en el curso académico 2020-2021 (con situación sanitaria mantenida por el Covid-19) solo se activará si la situación sanitaria lo requiere y previo acuerdo del Consejo de Gobierno.

EVALUACIÓN

Para la evaluación del aprendizaje llevado a cabo, se considera fundamental la constatación directa del nivel que adquiere el estudiante, lo cual se puede efectuar en el conjunto de horas presenciales, sobre todo y fundamentalmente en lo que se refiere a la observación del trabajo diario realizado. Ello ha de permitir al Profesor establecer de modo directo una imagen dinámica de la evolución de cada estudiante a lo largo de la materia.

Sin embargo, la calificación numérica de los conocimientos y habilidades adquiridos ha de establecerse en base a métodos que permitan una medida comparable y objetiva de los mismos, con registro de resultados, lo que implica la calificación de pruebas escritas.

En este sentido, y mediante **examen teórico-práctico** de las clases teóricas, se le planteará preguntas para razonar, casos clínicos e incluso test, con la finalidad de que evidencie los conocimientos adquiridos, de manera que para alcanzar el aprobado del examen se requerirá la obtención de un mínimo de 5 puntos sobre 10 (lo cual supondrá una contribución a la nota final del 85%).

También se tendrá en cuenta el **contenido práctico**, de manera que es necesaria la presencia del estudiante en todas las prácticas (en caso justificado, se le buscara otro grupo), a la vez que debe presentar la libreta de prácticas debidamente cumplimentada. Para alcanzar el aprobado de este examen se requerirá la obtención de un mínimo de 6 puntos sobre 10 (4 por asistencia a prácticas y 6 por contenido de libreta), lo cual supondrá una contribución a la nota final del 10%.

Se considera también importante la valoración de la actitud y dedicación del estudiante en la **tutoría**, resultando obligatoria su presencia, lo que supondrá una contribución a la nota final de la materia del 5%.

A los estudiantes que realicen el **seminario**, se les valorará de manera específica, de manera que supondrá una calificación especial a la nota final de la materia del 5%.

A aquellos alumnos que no se presenten al examen teórico en la 1ª convocatoria, se les considerará no presentado a efectos oficiales, de manera que la valoración de la tutoría pasará a ser considerada en la 2ª convocatoria. Finalmente, aquellos estudiantes que no superen la asignatura en el curso académico, se les mantendrá la valoración de las prácticas y de la tutoría durante dos cursos académicos.

OBSERVACION: La agenda contemplada en el curso académico 2020-2021 (con situación sanitaria mantenida por el Covid-19) solo se activará si la situación sanitaria lo requiere y previo acuerdo del Consejo de Gobierno.



REFERENCIAS

Básicas

- BEAVER (P.C.), JUNG (R.C.) & CUPP (E.W.), 1986.- Parasitología Clínica. Salvat Edit., Barcelona, 822pp.
- BOGTISH (B.J.) & CHENG (T.C.), 1999.- Human Parasitology. 2 Edit. Academic Press, Orlando., 496pp.
- MARKELL (E.K.), VOGEL (M.) & JOHN (D.T.), 1994.- Parasitología Médica. Edit. Interamericana, Madrid, 395pp
- MARKELL (E.K.), JOHN (D.T.) & KROTOSKI (W.A.), 1999.- Medical Parasitology. 8th Edition. W.B. Saunders Company, Orlando, 544pp
- GARCIA (L.S.), 2001.- Diagnostic Medical Parasitology. American Society for Microbiology
- ASH (L.R.) & ORIHEL (T.C.), 2010.- Atlas of Parasitología Humana. 5ª Edición. Editorial Médica Panamericana
- BERGER (SA) & MARR (JS), 2006.- Human Parasitic Diseases. Sourcebook. 1ª Edition. Jones and Bartlett edit.
- SERVICE (M.), 2008.- Medical Entomology for students. Edit Cambridge University
- CABELLO (R.), 2007.- Microbiología y parasitología Humana. Bases etiológicas de las enfermedades infecciosas y parasitarias. 3ª Edición. Editorial Médica Panamericana

Complementarias

- ORIHEL (T.C.) & ASH (L.R.), 1995.- Parasites in Human Tissues. ASCP Press (American Society of Clinical Pathologists), Chicago
- ASH (L.R.) & ORIHEL (T.C.), 1991.- Parasites: a guide to laboratory procedures and identification. ASCP Press (American Society of Clinical Pathologists), Chicago
- DUBEY (JP), 2010.- Toxoplasmosis of animals and humans. 2ª Edition. CRC Press

ADENDA COVID-19

Esta adenda solo se activará si la situación sanitaria lo requiere y previo acuerdo del Consejo de Gobierno

1. Contenidos

Se mantienen los contenidos inicialmente recogidos en la Guía Docente.



2. Volumen de trabajo y planificación temporal de la docencia

No existe modificación del volumen de trabajo, por lo que se mantiene los ECTS contenidos en la Guía Docente. Consecuentemente, se mantiene la carga de las distintas actividades y horas de dedicación marcadas en la guía docente.

3. Metodología docente

Se mantienen todos los aspectos citados en la guía. Se habla de “presencial” para esta asignatura optativa, por lo que no cabe realizar modificación alguna. Quizás lo más significativo serían las Prácticas. Estas se realizarán con 1 día virtual (power point o pdf locutados) y dos subgrupos (8estudiantes/grupo) de 1 día de prácticas presenciales.

El Seminario será presencial, trabajándose los diferentes casos clínicos planteados (4 estudiantes/caso clínico), dando más peso a la evaluación continua. Y la Tutoría será también obligatoria y presencial, con el fin de atender las necesidades del estudiante.

Si no fuese presencial las clases, cabría realizar lo siguiente:

Teoría: Power Point o pdf locutados (Aula Virtual) y videoconferencia sincrónica (Blackboard); y subida de información en Aula virtual.

Prácticas: Power point o pdf locutados (aula virtual);

Seminario y Tutoría: videoconferencia sincrónica (Blackboard).

4. Evaluación

El examen teórico será presencial de acuerdo a la guía docente. Si por alguna consideración no se pudiera realizar así, se realizaría vía virtual a través de preguntas de opción múltiple y preguntas cortas sobre casos clínicos. Todo ello supondría una contribución del 85%.

Las prácticas supondrán una contribución a la nota final del 5%, a través del día presencial (obligatorio) y de la libreta de prácticas.

El seminario es obligatorio y supondrá una contribución a la nota final del 5%.

Y finalmente está la Tutoría, que es obligatoria, y que supone una contribución a la nota final del 5%.

El resto de consideraciones de la Guía Docente se mantiene.

Si una persona no dispone de los medios para establecer esta conexión y acceder al aula virtual, deberá contactar con el profesorado por correo electrónico en el momento de publicación de este anexo a la guía docente.

5. Bibliografía

La bibliografía recomendada en la Guía Docente se mantiene.