

GUÍA DOCENTE

PARASITOLOGIA

I.- DATOS INICIALES DE IDENTIFICACIÓN

Nombre de la asignatura:	Parasitología
Carácter:	Troncal
Titulación:	Farmacia
Ciclo:	primero
Departamento:	Biología Cel.lular i Parasitologia
Profesor responsable:	M. Adela Valero Aleixandre (madela.valero@uv.es)

II.- INTRODUCCIÓN A LA ASIGNATURA

Parasitología es una asignatura troncal que se imparte en el primer cuatrimestre del segundo curso de la Licenciatura de Farmacia. Esta asignatura consta de un total de 6 créditos repartidos en 4,5 de clases teóricas y 2 de clases prácticas.

En esta asignatura se pretende dar 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 parasitosis humanas. Para ello es recomendable poseer conocimientos de biología, fisiología, lengua inglesa e informática a nivel de usuario. Posteriormente, parte de los conocimientos adquiridos en esta asignatura serán utilizados en las asignaturas inmunología, análisis biológicos y parasitología clínica, impartidas en cursos superiores de la licenciatura.

III.- VOLUMEN DE TRABAJO

ACTIVIDAD	Horas/curso
ASISTENCIA A CLASES TEÓRICAS	27
ASISTENCIA A CLASES PRÁCTICAS	16
PREPARACIÓN DE TRABAJOS	4
ESTUDIO PREPARACIÓN CLASES	35
PREPARACIÓN MEMORIA PRACTICAS	10
ESTUDIO PREPARACIÓN DE EXÁMENES	60
REALIZACIÓN DE EXÁMENES	2,5
ASISTENCIA A TUTORÍAS	4,5
EXPOSICION-ASISTENCIA A SEMINARIOS	1*
TOTAL VOLUMEN DE TRABAJO	160

* 1 hora de exposición-asistencia de seminario de una asignatura de las horas totales de exposición-asistencia durante el curso.

IV.- OBJETIVOS GENERALES

- 1.- Conocer los conceptos, nociones y terminología básicos de la Parasitología General.
- 2.- Estudiar las características morfológicas de los parásitos.
- 3.- Iniciarse en la bionomía de los parásitos.
- 4.- Conocer las relaciones parásito-hospedador.
- 5.- Conocer las principales enfermedades parasitarias humanas.

V.- CONTENIDOS

- 1.- Parasitología general.
- 2.- Protozoología.
- 3.- Helminología.
- 4.- Artropodología.

VI.- DESTREZAS A ADQUIRIR

- 1.- Solidez en los conocimientos del fenómeno del parasitismo aplicados al área de la salud.
- 2.- Capacidad de identificar a las especies parásitas causantes de enfermedades humanas.
- 3.- Conocimiento de los ciclos biológicos de los parásitos y las relaciones parásito-hospedador.
- 4.- Conocimiento de las principales enfermedades parasitarias humanas incluyendo la epidemiología, patología, diagnóstico, tratamiento y profilaxis
- 5.- Adquirir nociones generales de microscopía que faciliten el proceso de análisis.

VII.- HABILIDADES SOCIALES

- **Instrumentales**

- 1.- Capacidad de análisis crítico y de síntesis en la especialidad.
- 2.- Capacidad para organizar y planificar.
- 3.- Uso adecuado de términos científico-técnicos de la especialidad.
- 4.- Capacidad para manejar textos en el contexto de la Parasitología Médica.
- 5.- Capacidad de comunicación oral y escrita.

-

- **Personales**

- 1.- Capacidad de trabajo en equipo.
- 2.- Habilidades en las relaciones interpersonales.
- 3.- Razonamiento crítico.

-

- **Sistémicas**

- 1.- Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica y resolver problemas.

- 2.- Habilidad para aprender y trabajar de forma autónoma.
- 3.- Adaptación a nuevas situaciones.
- 4.- Creatividad.

VIII.- TEMARIO Y PLANIFICACIÓN TEMPORAL

TEMARIO TEORICO

Tema	Título y contenido	Semanas
	Parasitología general	1-2
1	Concepto y definición de Parasitología, parásito, hospedador y parasitismo.- Extensión e Importancia de la Parasitología. Asociaciones biológicas interespecíficas.- Origen del parasitismo.- Gradaciones o modalidades de parasitismo.- Parasitosis.- Especificidad parasitaria: diferentes tipos de parásitos y de hospedadores.- Concepto y definición de Zoonosis y Antroponosis	
2	Adaptaciones morfológicas y biológicas a la vida parasitaria.- Ciclos biológicos de los parásitos: evolución directa e indirecta.- Conceptos de hospedador definitivo y hospedador intermediario.- Tipos de hospedadores intermediarios.- Vectores: tipos.	
3	Relaciones Parásito-Hospedador.- Acciones del parásito sobre el hospedador.- Inmunidad antiparasitaria	
4	Inmunodiagnostico: aplicación de la respuesta inmunológica al diagnóstico de las enfermedades parasitarias.- Diagnóstico molecular.	
5	Taxonomía y nomenclatura científica.- Introducción a la parte especial de la Parasitología: grupos zoológicos con representantes parásitos.	
	Protozoología	3-6
6	Subreino Protozoa: caracterización.- Estudio general de su morfología, estructura y biología.- Clasificación de los Protozoos.	
7	Phylum Sarcomasthigophora.- Subphylum Sarcodina: Familia Endamoebidae.- Amebosis y Disentería amebiana.- Amebas parásitas facultativas.	
8	Subphylum Mastigophora: caracterización y división.- Orden Retortamonadida, Diplomonadida y Trichomonadida.- Flagelados del tracto digestivo y de las vías genitales: <i>Chilomastix</i> , <i>Giardia</i> , <i>Enteromonas</i> , <i>Trichomonas</i> , <i>Pentatrichomonas</i> y <i>Dientamoeba</i> .	
9	Orden Kinetoplastida: caracterización morfológica y clasificación de la Familia Trypanosomatidae.- Género <i>Leishmania</i> : caracterización morfológica y biológica general.- Leishmaniosis: análisis detallado de sus distintos tipos.	
10	Género <i>Trypanosoma</i> : estudio de las especies causantes de enfermedad humana.- Trypanosomosis Africana y Trypanosomosis Americana.	
11	Phylum Apicomplexa: caracterización, morfología, biología y clasificación.- Subclase Coccidia: Suborden Eimeriina.- Familia Eimeriidae.- Isosporiasis.- Cyclosporiasis.- Familia Cryptosporidiidae.-	

	Cryptosporidiosis.	
12	Familia Sarcocystidae: caracterización.- Sarcocystosis.- Subfamilia Toxoplasmatinae.- Toxoplasmosis.	
13	Suborden Haemosporina: Familia Plasmodiidae.- Morfología y biología de las especies humanas del género <i>Plasmodium</i> .- Paludismo o Malaria.	
14	Phylum Ciliophora: caracterización.- Género <i>Balantidium</i> .- Balantidiosis.- Phylum Myxozoa y Phylum Microspora.- Stramenopiles: Blastocistosis.- Hongo oportunista: Neumocistosis.	
	Helmintología	6-14
15	Subreino Metazoa: caracterización y división del Phylum Plathelminthes.- Superclase Trematoda: caracterización y división.- Clase Digenea: morfoanatomía, biología y clasificación	
16	Distomatosis: concepto y tipos.- Distomatosis hepáticas.- Distomatosis pulmonares y gastrointestinales.	
17	Género <i>Schistosoma</i> : estudio morfológico y biológico de las especies parásitas humanas.- Schistosomosis o Bilharzosis.	
18	Superclase Cercomeromorphae: caracterización.- Clase Cestoda: caracterización y estudio general de la morfoanatomía de sus formas adultas y larvarias.- Biología general y clasificación de los Cestodos.	
19	Orden Pseudophyllidea: caracterización.- Familia Diphyllbothriidae.- Difilobotriosis o Botriocefalosis.	
20	Orden Ciclophyllidea: caracterización de las Familias Dilepididae e Hymenolepididae.- Estudio morfológico y biológico de las especies de interés humano.	
21	Familia Taeniidae: caracterización.- Género <i>Taenia</i> : especies parásitas humanas.- Taeniosis y Cisticercosis humanas.	
22	Género <i>Echinococcus</i> .- Hidatidosis Unilocular y Alveococosis.	
23	Phylum Nematoda: caracterización y estudio general de su morfoanatomía y biología.- Clasificación: Clases Adenophorea o Aphasmidia y Secernentea o Phasmidia.	
24	Clase Adenophorea o Aphasmidia: Orden Enoplida.- Familia Trichuridae.- Tricuriosis o Tricocefalosis.	
25	Familia Trichinellidae: estudio especial de <i>Trichinella</i> .- Triquinelosis.	
26	Clase Secernentea o Phasmidia: Orden Rhabditida.- Familia Strongyloididae.- Estrongiloidosis o Anguilulosis humana.	
27	Orden Strongylida: Familia Ancylostomatidae.- Estudio especial de los géneros <i>Ancylostoma</i> y <i>Necator</i> .- Ancilostomosis humana.	
28	Orden Ascaridida: Familia Ascarididae.- Ascariosis.	
29	Orden Oxiurida: Familia Oxiuridae.- Enterobiosis.	
30	Orden Spirurida: Superfamilia Filarioidea.- Estudio morfoanatómico y biológico de las especies parásitas humanas.- Filariosis: tipos.- Filariosis linfáticas: Wuquereriosis y Filariosis malaya.- Filariosis dérmicas: Loasis y Oncocercosis.- Dracunculosis	
31	Larvas migrans: concepto y caracterización de las principales especies que afectan a humanos.	

32	Phylum Pentastomida	
	Artropodología	14-15
32	Phylum Arthropoda: caracterización general de su morfoanatomía y biología.- Clasificación de los Artrópodos: Subphylum Chelicerata y Subphylum Mandibulata.- Clase Arácnida: caracterización y división.	
33	Clase Insecta.	

TEMARIO PRACTICO

Tema	Título y contenido	DIAS
1	Microscopio y Lupa Binocular.- Mecánica, óptica e iluminación.- Campo claro y campo oscuro.- Uso y calibración del microscopio.- Profundización de campo.- Dibujo y medición de formas parásitas a diversos aumentos.	1
2	Estudio anatómico-morfológico de Acarinos de interés sanitario mediante preparaciones permanentes, imágenes multimedia, dibujos y llaves de clasificación.	1
3	Estudio anatómico-morfológico de Insectos no Dípteros de interés sanitario mediante preparaciones permanentes, imágenes multimedia, dibujos y llaves de clasificación.	1
4	Estudio anatómico-morfológico de Insectos Dípteros de interés sanitario mediante preparaciones permanentes, imágenes multimedia, dibujos y llaves de clasificación.	2
5	Estudio anatómico-morfológico de Helmintos (Trematodos, Cestodos y Nematodos) de interés sanitario mediante preparaciones permanentes, imágenes multimedia, dibujos y llaves de clasificación.	3
6	Estudio anatómico-morfológico de Protozoos de interés sanitario mediante preparaciones permanentes, imágenes multimedia, dibujos y llaves de clasificación.	4

IX.- BIBLIOGRAFÍA DE REFERENCIA

Bibliografía básica:

- ASH, L.R. & ORIHIEL, T.C. (1997).- Atlas of Human Parasitology. 4º edition. American Society of Clinical Pathologist (ASCP) Press, Chicago.
- BEAVER, P.C., JUNG, R.C. & CUPP, E.W. (2003).- Parasitología Clínica de Craig Faust. Masson Editores, Barcelona.
- CORDERO DEL CAMPILLO, M., ROJO-VAZQUEZ, F.A., MARTINEZ, A.R., SANCHEZ, C., HERNANDEZ, S., NAVARRETE, I., DIEZ-BAÑOS, P., QUIROZ, H. & CARVALHO-VARELA, M. (1999).- Parasitología Veterinaria. McGraw/Hill Interamericana, Madrid.
- GALLEGO BERENQUER, J. (2003).- Manual de parasitología: morfología y biología de los parásitos de interés humano. Ediciones de la Universitat de Barcelona, Barcelona.
- KETTLE, D.S. (1995).- Medical and Veterinary Entomology. 2º edition. CABI Publishing.

MARKELL E.K., VOGEL, M. & JOHN, D.T. (1994).- Parasitología Médica. Edit. Interamericana, Madrid.

Bibliografía complementaria:

BOGITSH, B.J. & CHENG, T.C. (1999).- Human Parasitology. 2º edition. Academic Press, Orlando.

GARCIA, L.S. (2001).- Diagnostic Medical Parasitology. 4º edition. American Society for Microbiology.

MARKELL, E.K., JOHN, D.T., & KROTOSKI, W.A. (1999).- Markell & Voges Medical Parasitology. 8º edition. W.B. Saunders Company, Orlando.

MARQUARDT, W.C., DEMAREE, R.S. & GRIEVE, R.B. (1999).- Parasitology and Vector Biology. 2º edition. Academic Press, Orlando.

MEHLHORN (H.) & PIERASKI (G.), 1989.- Fundamentos de Parasitología. Parásitos del hombre y de los animales domésticos. Editorial Acribia, S.A., Zaragoza, 391 p.

SCHMIDT, G.D. & ROBERTS, L.S. (1989).- Fundamentos de Parasitología. 4º edition. Times Mirror/MOSBY College Publishing, St. Louis.

SOULSBY, E.J.L. (1987).- Parasitología y enfermedades parasitarias en los animales domésticos. 7º edición. Interamericana, México D.F.

SUN, T. (1999).- Parasitic Disorders: Pathology, Diagnosis and Management. 2º edition. Williams & Wilkins, Maryland.

Direcciones de interés:

http://www.who.int/neglected_diseases/diseases/en/http://www.who.int/tdr/

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

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

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

<http://www.diplectanum.dsl.pipex.com/purls/>

X.- METODOLOGÍA

El desarrollo de la asignatura Parasitología se estructura en 2 sesiones (2 días) de teoría a la semana de 1 hora de duración, 4 sesiones (4 días) de prácticas de 4 horas de duración, 1 sesión (1 día) de seminario de 1 hora de duración (del total de las sesiones de seminario) y un mínimo de 6 sesiones de tutoría de 1 hora y media de duración durante las 14 semanas de curso.

Para promover un aprendizaje significativo de los contenidos de la asignatura, la metodología de trabajo se clasifica los apartados siguientes:

1.- Modelo de lección magistral para poder transmitir al alumno los conceptos teóricos más importantes, condensando una información actualizada y procedente de distintas fuentes en un tiempo limitado y acompañado de material que ayude a afianzar conocimientos. Durante la primera lección magistral se entregará a los alumnos un anexo sistemático reducido, que le ahorrara la memorización estéril de la sistemática, si bien, habrá de ser conocedor de los

nombres específicos de los parásitos puesto que el anexo aportará información sólo hasta nivel de género.

2.- Clases prácticas desarrolladas en el laboratorio, en donde el profesor planteará de forma inicial el contenido de la actividad, resolverá dudas y dirigirá la realización de las prácticas. El alumno contará con ayuda de un cuaderno-guía de prácticas.

3.- Tutoría con grupos reducidos de estudiantes con la finalidad de intercambiar información, analizar, orientar o valorar un problema o un proyecto, debatir un tema, discutir un asunto, etc., útil para el desarrollo académico y personal del estudiante. En la tutoría que corresponda, el alumno recibirá la propuesta del tema del seminario que deberá preparar en grupo, y presentar el día establecido.

4.- Realización de trabajos en grupo a desarrollar a lo largo del cuatrimestre (seminario): El trabajo autónomo a desarrollar por los alumnos será coordinado por el profesor quién asesorará sobre los objetivos, metodología, bibliografía y otros aspectos de interés. El trabajo será expuesto de forma oral frente al resto de los compañeros de clase.

XI.- EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

Criterios de calificación: Aprobado obteniendo 5 puntos sobre 10.

EVALUACIÓN DEL CURSO: PORCENTAJES PARA LA NOTA FINAL

Examen final	90 %
Evaluación del trabajo en equipo	10 %
	100%

El examen escrito en su parte teórica (90% de la nota del examen):

Contenido: Todo el temario.

Tipo de examen: escrito, preguntas de razonar, tests, repuesta múltiple, etc.

Evaluación práctica:

Contenido: Todo el temario.

Criterios de calificación: Se valorará la asistencia y el cuaderno de prácticas.

Se requiere la superación de las prácticas para acceder al examen teórico y aprobar la asignatura.

Evaluación del trabajo en equipo: un 10% de la nota final lo constituirá la nota obtenida en el desarrollo, composición y presentación obligatoria de un trabajo en equipo (seminario).