



Ministerio de Cultura y Educación  
Universidad Nacional de San Luis  
Facultad de Química Bioquímica y Farmacia  
Departamento: Bioquímica  
Area: Analisis Clinicos

(Programa del año 2023)

### I - Oferta Académica

Materia	Carrera	Plan	Año	Período
PARASITOLOGÍA	LIC. EN BIOQUÍMICA	11/10	2023	2° cuatrimestre

### II - Equipo Docente

Docente	Función	Cargo	Dedicación
GONZALEZ CRISTOFANO, LUIS ERNE	Prof. Responsable	P.Adj Exc	40 Hs
LAPIERRE, ALICIA VIVIANA	Prof. Co-Responsable	P.Adj Exc	40 Hs
AMPUERO, VERONICA ESTER	Responsable de Práctico	JTP Simp	10 Hs
FLORIDIA, RICARDO ARIEL	Responsable de Práctico	JTP Simp	10 Hs
LOPRESTI, ROBERTO ALEJANDRO	Responsable de Práctico	JTP Simp	10 Hs
RONCHI, GERMAN DARIO	Responsable de Práctico	JTP Simp	10 Hs

### III - Características del Curso

Credito Horario Semanal				
Teórico/Práctico	Teóricas	Prácticas de Aula	Práct. de lab/ camp/ Resid/ PIP, etc.	Total
Hs	2 Hs	Hs	4 Hs	6 Hs

Tipificación	Periodo
B - Teoria con prácticas de aula y laboratorio	2° Cuatrimestre

Duración			
Desde	Hasta	Cantidad de Semanas	Cantidad de Horas
07/08/2023	18/11/2023	15	90

### IV - Fundamentación

Las enfermedades parasitarias están ampliamente distribuidas por el mundo, especialmente en los en vías de desarrollo. Son causas de procesos debilitantes, tanto agudos como crónicos y en ocasiones mortales, afectando tanto a niños como a adultos. La gran repercusión económica y sanitaria de estas enfermedades ha obligado a las autoridades sanitarias a establecer mecanismos para su control. El impacto global de las enfermedades parasitarias en el mundo es muy importante, ya que inciden en gran manera sobre la salud, la esperanza de vida y la productividad de millones de personas. Tienen no solo importancia médica sino también social y económica. Este es un curso incluido en el ciclo de formación profesional donde se completa el conocimiento de los alumnos sobre protozoarios, helmintos y artrópodos que tienen significación en alteraciones de la salud. Ofrece un amplio panorama de las afecciones producidas por estos seres vivos y prepara al alumno para enfrentar los diferentes problemas que plantean su diagnóstico por el laboratorio, poniendo en práctica las medidas de profilaxis necesarias para prevenir y controlar estas dolencias, teniendo en cuenta que muchas de ellas son endémicas de nuestra zona, y lo forma como un importante integrante dentro de los equipos de salud.

### V - Objetivos / Resultados de Aprendizaje

Objetivos Generales: Conocer las interrelaciones hospedero-parásito, vías de infección, mecanismos de adaptación, defensas y formas de transmisión. Relacionar aspectos morfológicos, bioquímicos, inmunológicos y de patogenicidad de los parásitos aplicando estos conocimientos al diagnóstico, profilaxis y estudios epidemiológicos. Adquirir destrezas en las técnicas de

investigación desde la toma de muestras hasta el procesamiento de materiales clínicos guardando todas las medidas de bioseguridad necesarias. Lograr una conducta crítica, objetiva y responsable. Despertar o movilizar el interés por la relación interdisciplinaria y el servicio comunitario. Estimular y mantener el interés continuo por el estudio, en la faz profesional y de investigación. Interactuar con las nuevas herramientas de la información y la comunicación.

Objetivos de habilidades:

Procurar un entrenamiento adecuado en:

- Técnicas de investigación aplicadas al diagnóstico parasitológico.
- Prácticas ordenadas y correctas de la extracción de materiales clínicos y de la marcha del análisis correspondiente
- Aprender el manejo de instrumental para: observación, preparación, coloraciones, reacciones inmunológicas, cultivos, pruebas de identificación e inoculaciones.
- Confeccionar fichas epidemiológicas con datos de los pacientes y resultados obtenidos. Redactar informes de laboratorio.
- Resolver problemas clínicos ocasionados por parásitos. Manejar terminología médica específica.

## VI - Contenidos

**TEMA 1: Parasitología. Parasitismo. Grados de parasitismo. Zoonosis. Distribución geográfica de los parásitos. El hospedero y su relación con el parásito. Vectores. Parasitosis. Manifestaciones clínicas. Períodos clínicos e inmunológicos. El SIDA y las parasitosis. Sistemática de los parásitos. Protozoología. Helmintología. Epidemiología. Hospedero. Parásito. Medio Ambiente.**

TEMA 2: Estudio general de los protozoarios. Sistemática y biología. Familia Trypanosomatidae, sus caracteres. Género Leishmania. Género Trypanosoma. Subgéneros. Tripanosomiasis americana. T. cruzi. Tripanosomiasis africana. Distribución geográfica. Hábitat, morfología, biología, transmisión, patogenicidad, sintomatología, diagnóstico, profilaxis, epidemiología y tratamiento.

TEMA 3: Flagelados parásitos del tracto digestivo y la vagina. Principales especies involucradas en parasitismo humano. Estudio de sus hábitats, morfología, biología, patogenicidad, sintomatología, diagnóstico, profilaxis y tratamiento.

TEMA 4: Superclase Sarcodina. Caracteres diferenciales entre las amebas que parasitan al hombre. Razas patogénicas y no patogénicas. Distribución geográfica, sintomatología, morfología, hábitat, diagnóstico, profilaxis y tratamiento. Amebas de vida libre. Ocurrencia en la Argentina, distribución geográfica, profilaxis. Principales especies involucradas.

TEMA 5: Sporozoos. Orden Eucoccidia. Género Plasmodium. Especies parásitas del hombre. Caracteres diferenciales. Subclase Coccidea. Género Toxoplasma. T. gondii. Criptosporidium. Estudio de sus hábitat, morfología, biología, transmisión, patogenicidad, sintomatología, diagnóstico, profilaxis y tratamiento.

TEMA 6: Helmintos. Generalidades. Clasificación. Helmintiasis en la Argentina. Phylum Plathelminths. Clase Trematoda. Género Fasciola. F. hepática. Género Schistosoma. S. mansoni, S. haematobium, S. japonicum. Estudio de sus morfologías. Ciclo evolutivo. Diagnóstico. Patogenicidad. Profilaxis, epidemiología y tratamiento.

TEMA 7: Cestodes. Familia Taenidae. T. saginata, T. solium. Distribución geográfica, hábitat, morfología y biología. Patogenicidad, diagnóstico, profilaxis y epidemiología. Género Hymenolepis. H. nana, H. diminuta. Género Dipylidium. D. caninum. Distribución geográfica, hábitat, morfología, biología, patogenicidad, diagnóstico, profilaxis, epidemiología y tratamiento.

TEMA 8: Género Echinococcus. E. granulosus. Morfología. Ciclo normal y regresivo. Hidatidosis. Patogenicidad. Quiste hidatídico. Estructura. Echinococosis unilocular y multilocular. Diagnóstico. Ocurrencia en la Argentina. Género Diphylobothrium. D. latum. Morfología. Ciclo evolutivo. Diagnóstico. Patogenicidad, profilaxis, epidemiología y tratamiento.

TEMA 9: Phylum Nematoda. Orden Trichinellidae. Trichinella spiralis. Trichuris trichiura. Orden Rhabditida. Strongyloides stercoralis. Distribución geográfica, hábitat, morfología, biología, transmisión, patogenicidad, sintomatología, diagnóstico, profilaxis, epidemiología y tratamiento.

TEMA 10: Familia Ancylostomatidae. A. duodenale, N. americanus. Familias Oxyuridae y Ascarididae. Enterobius vermicularis. Ascaris lumbricoides. Toxocara canis. Distribución geográfica, hábitat, morfología, biología, patogenicidad, sintomatología, diagnóstico, profilaxis, epidemiología y tratamiento.

TEMA 11: Orden Filaridae. Familia Dipetalomatidae. Wuchereria bancrofti. Mansonella ozzardi. Loa loa y Onchocerca volvulus. Distribución geográfica, hábitat, morfología, biología, patogenicidad, sintomatología, diagnóstico, profilaxis, epidemiología y tratamiento.

TEMA 12: Ectoparásitos. Artrópodos de interés médico, Moscas. Mosquitos Triatomídeos. Pulgas, Piojos, Ácaros y garrapatas. Pediculosis. Sarna o Escabiosis. Demodicidosis. Profilaxis, epidemiología y tratamiento. Antiparasitarios clasificación, mecanismos de acción, Toxicidad, Monitoreo en el laboratorio de la toxicidad, espectro de acción.

## VII - Plan de Trabajos Prácticos

TP 0 - Normas de seguridad e Higiene en laboratorios

TP 1 - Examen coproparasitológico. Recolección de heces. Métodos seriados. Examen macroscópico y microscópico. Métodos de enriquecimiento. Visualización de artefactos en el microscopio.

TP 2 - Rizopodarios y flagelados que parasitan intestino y vagina. Identificación de trofozoítos y quistes

TP 3 - Protozoarios hemáticos y tisulares. Métodos directos de investigación. Observación de extendidos. Preparados en fresco y coloreados. Coloraciones.

TP 4 - Protozoarios hemáticos y tisulares. Métodos de diagnóstico indirectos.

TP 5 - Helmintos 1- Platelminos. Identificación de adultos y huevos.

TP 6 - Helmintos 2 Nematodes. Identificación de adultos y huevos.

TP 7 - Trabajo Práctico de Aula. Resolución de problemas clínicos de Parasitología.

TP 8 - Consulta Trabajo Práctico Integrador

TP 9 - Trabajo Práctico Integrador

## VIII - Regimen de Aprobación

### RÉGIMEN DE REGULARIZACIÓN DEL CURSO

-Inscripción: podrán inscribirse aquellos alumnos que cumplan con las exigencias de correlatividades que establezca el Plan de Estudios en vigencia para cursar la asignatura.

-Deberán concurrir en forma obligatoria a los Trabajos Prácticos. -El alumno conocerá al comienzo del cuatrimestre la fecha de realización de las evaluaciones parciales, como asimismo los temas a evaluar en cada uno de ellas. Para la regularización del curso, el alumno deberá aprobar el 100% de los Trabajos Prácticos y el 100% de las evaluaciones parciales.

#### Reglamento de Trabajos Prácticos

1 - El alumno conocerá al comenzar el cuatrimestre el temario de todos los Trabajos Prácticos y su fecha de realización establecida para cada comisión.

2 - Antes de cada T.P. recibirá explicaciones sobre el tema, las que complementadas con las teorías y la bibliografía recomendada han de constituir el material de estudio previo a la realización de la actividad práctica.

3 - Se tendrá como exigencia que el alumno concurra al laboratorio con un mínimo de conocimientos sobre el tema a desarrollar, esto será comprobado mediante la realización de una evaluación en forma oral o escrita que se aprobará con el 70 % de las preguntas formuladas, respondidas en forma correcta previo a las actividades prácticas.

4 - Al finalizar cada Trabajo Práctico deberá realizar un informe escrito de las actividades desarrolladas en el mismo, junto con dibujos de lo observado en el microscopio si correspondiera.

5 - Se deberá aprobar el 75% de los Trabajos Prácticos en primera instancia, y recuperar en forma correcta los no aprobados o ausentes para completar el 100%.

#### Reglamento de Parciales

1-Los temas a evaluar en los exámenes parciales contemplan contenidos teóricos y aspectos prácticos de los T.P. ya desarrollados. Se realizarán 3 (tres) evaluaciones parciales.

2-La no asistencia a los parciales se computará como no aprobado.

3-La recuperación de los parciales se efectuará en las fechas indicadas en el avisador al comienzo de cuatrimestre y después de los 5 días posteriores al conocimiento de los resultados obtenidos.

4-Sólo se justificarán las inasistencias con certificado médico expedido por Inspección Médica de la Universidad o por certificación de autoridad competente de la Universidad, hasta 3 días posteriores a las mismas.

5-Las recuperaciones de parciales pueden ser escritas u orales. Cada Parcial tendrá al menos dos recuperaciones tal cual lo establecen las normativas de la Universidad.

6-Los alumnos que hayan cumplido con los requisitos de regularización establecidos, mantendrán su condición de regular por el término que lo dispongan las reglamentaciones vigentes de la Universidad Nacional de San Luis. Vencido el plazo establecido deberá cursar nuevamente.

#### EXAMEN FINAL

El examen final será oral, se comunicará en la consulta previa la modalidad y características del mismo. Siendo recomendable la asistencia a la clase de consulta previa al mismo.

## IX - Bibliografía Básica

[1] - Ana Flisser - Ruy Pérez Tamayo - Aprendizaje de la Parasitología Basado en Problemas - ETM -2006

[2] - Flores B. Cabello R. Parasitología Médica Mc Graw Hill –3ra Edición. 2007

[3] - Botero y Restrepo. Parasitosis Humanas. Ediciones CIB: Medellín. Colombia, Edición 5ta , 2012

- [4] - Rodríguez Perez E. Parasitología Médica El manual moderno- 2013  
[5] - Atias - Parasitología Médica - Pub. Tec. Mediterráneo - 2006.  
[6] - Sixto Raúl Costamagna - Elena Visciarelli - Parasitosis Regionales - EDI UNS - 2008  
[7] - Atlas de Parasitología Humana 5a Edición Lawrence R Ash; Thonmas C. Orihel, Editorial Medica Panamericana -2010

## **X - Bibliografía Complementaria**

- [1] - Gordon Cook y Co-Autores Manson´s Tropical Diseases. W. B.SAUNDERS : London. Edición ,20ma. 2003  
[2] - CDC PARASITOLOGY DIAGNOSTIC WEB SITE : <http://www.cdc.org>  
[3] - Craig y Faust - Parasitología Clínica - Salvat - 1979

## **XI - Resumen de Objetivos**

Al finalizar el curso los alumnos obtendrán los conocimientos suficientes de las dolencias producidas por parásitos, sus ciclos biológicos, sus vectores, y las condiciones de vida de estos organismos, para así ser profesionales capacitados en la prevención y erradicación de estas enfermedades. Estarán formados eficientemente en las técnicas de diagnóstico, ya que en éste curso desarrollarán un completo diagrama de trabajos prácticos que les ayudará a desempeñarse con seguridad y eficiencia dentro de un laboratorio de análisis clínicos y microbiológico. Conocerán además las formas de tratamiento fundamentales de estas enfermedades, con un aprendizaje general de las principales drogas antiparasitarias. Tomarán conocimiento de las condiciones de bioseguridad que deberán tener presente al desempeñarse en el laboratorio. Despertar o movilizar el interés por la relación interdisciplinaria y el servicio comunitario. Estimular y mantener el interés continuo por el estudio, en la faz profesional y de investigación

## **XII - Resumen del Programa**

TEMA 1: Parasitología. Parasitismo.  
TEMA 2: Estudio general de los protozoarios. Sistemática y biología.  
TEMA 3: Flagelados parásitos del tracto digestivo y la vagina. TEMA 4: Superclase Sarcodina. Caracteres diferenciales entre las amebas que parasitan al hombre.  
TEMA 5: Sporozoos. Género Plasmodium. Género Toxoplasma.  
TEMA 6: Helmintos. Generalidades. Clasificación. Helmintiasis en la Argentina.  
TEMA 7: Cestodes. Familia Taenidae. Género Hymenolepis.  
TEMA 8: Género Echinococcus. Género Diphyllbothrium.  
TEMA 9: Phylum Nematoda. Orden Trichinellidae. Orden Rhabditida.  
TEMA 10: Familia Ancylostomatidae. A. duodenale, N. americanus. Familias Oxyuridae y Ascarididae.  
TEMA 11: Orden Filaridae. Familia Dipetalomatidae.  
TEMA 12: Ectoparásitos. Artrópodos de interés médico. Antiparasitarios

## **XIII - Imprevistos**

Están contemplados en el cronograma de la asignatura la posibilidad de cambios.

## **XIV - Otros**