



PROGRAMA DE UNIDAD CURRICULAR MICROBIOLOGÍA B. PARASITOLOGÍA. SEMINARIOS

1- CURSO

El curso Microbiología B. Parasitología. Seminarios es una asignatura del primer semestre del tercer año de la carrera Licenciado en Laboratorio Clínico.

2- CARRERA

Corresponde a la carrera Licenciatura en Laboratorio Clínico, dictada por la subunidad Bioanálisis de la Unidad Académica de Laboratorio de Patología Clínica.

3- AÑO

El programa corresponde al año 2026.

4- UBICACIÓN CURRICULAR

Microbiología B. Parasitología. Seminarios es una asignatura del quinto semestre de la carrera Licenciado en Laboratorio Clínico.

5- OPTATIVA

Este curso no se admite como optativa para otras carreras.

6- CONOCIMIENTOS PREVIOS/PREVIATURAS

Para poder cursar Microbiología B. Parasitología. Seminarios, es requisito excluyente tener aprobadas las asignaturas de todo el primer año de la carrera, las cuales constituyen previaturas obligatorias para esta unidad curricular.

7- UNIDADES ACADÉMICAS PARTICIPANTES

La asignatura Microbiología B. Parasitología. Seminarios corresponde a la Licenciatura en Laboratorio Clínico y es dictado por la subunidad Bioanálisis de la Unidad Académica de Laboratorio de Patología Clínica.

8- EQUIPO DOCENTE

- Asistente Dra. Vanessa Liporacce, dirección de correo vanessaliporace@gmail.com
- Asistente Lic. Andrea Tacain, dirección de correo Tacainandrea47@gmail.com



9- FUNDAMENTACIÓN Y OBJETIVOS GENERALES

La asignatura aborda el estudio de parásitos, hongos, artrópodos de interés médico y ofidios ponzoñosos, con especial énfasis en aquellos de mayor prevalencia en nuestro medio. El análisis de estos agentes se realiza desde una perspectiva integral que incluye su taxonomía, morfología, biología, epidemiología, métodos diagnósticos y medidas de profilaxis. Este enfoque permite comprender su impacto en la salud humana y las estrategias apropiadas para su identificación, control y prevención.

Los objetivos generales de la asignatura son:

- Comprender la taxonomía, morfología y biología de los parásitos, hongos, artrópodos de interés médico y ofidios ponzoñosos, con énfasis en las especies de mayor relevancia en nuestro medio.
- Analizar la epidemiología, ecología y mecanismos de transmisión de estos agentes, reconociendo los factores que condicionan su distribución y aparición en la población.
- Identificar correctamente los principales parásitos y hongos de interés clínico, a partir del manejo adecuado de los materiales biológicos y la aplicación de criterios morfológicos, culturales y biológicos.
- Seleccionar y aplicar métodos diagnósticos apropiados, integrando fundamentos técnicos y clínicos para la resolución de situaciones problemáticas en el laboratorio.
- Interpretar los hallazgos de laboratorio en relación con la patología asociada, estableciendo su correlación con las manifestaciones clínicas y los aspectos fisiopatológicos.
- Reconocer y valorar las medidas de profilaxis y control, incorporando principios básicos de prevención de enfermedades parasitarias y micóticas.

10- CONTENIDOS TEMÁTICOS

MODULO I: Generalidades del fenómeno parasitario (concepto de parásito y parasitismo). Generalidades de la interacción huésped-parásito. Ciclos biológicos, Clasificación de parásitos y hospedadores. Respuesta inmunológica contra los parásitos. Evasión de la respuesta inmune

MODULO II: Parasitosis intestinales. Concepto, Etiología, Ciclos Biológicos, Clasificación. Patógenos primarios: Giardia lamblia, Entamoeba histolytica. Parasitos oportunistas y/o emergentes: Cryptosporidium parvum, Isospora belli, Cyclospora cayetanensis, Microsporidios. Parásitos de patogenicidad discutida. Entamoeba dispar, Entamoeba coli,

Endolimax nana, Iodamoeba butschlii, Blastocystis hominis, Chilomastix mesnilli, Pentatrichomonas hominis. Protozoos genito-urinario: Trichomonas vaginalis

MODULO III: Diagnóstico de Enteroparásitos. Métodos de estudio. Técnicas del examen coproparasitario: examen macroscópico, examen microscópico. Técnicas de enriquecimiento. Espátula adhesiva. (Método de Graham) Coloraciones.

MODULO IV: Parasitosis Hematesiduales: Toxoplasmosis (*Toxoplasma gondii*). Estudio de la morfología, ciclos biológicos y epidemiología. Diagnóstico. Métodos directos e inmunológicos

MODULO V: Parasitosis Hematesiduales: Chagas (*Trypanosoma cruzi*). Estudio de la morfología, ciclos biológicos y epidemiología. Diagnóstico. Examen en fresco, frotis sanguíneo, gota espesa, xenodiagnóstico, inoculación experimental, estudios inmunológicos.

MODULO VI: Helmintos. Generalidades. Clasificación. Estudio de la morfología. Ciclos biológicos y epidemiología. Helmintos: Plelmintos Trematodos: *Fasciola hepatica* y *Schistosoma mansoni*. Patogenia. Diagnóstico. Helmintos: Plelmintos Cestodos: *Taenia saginata*, *Taenia solium*, *Hymenolepis nana*, *Echinococcus granulosus*. Patogenia. Diagnóstico. Helmintos: Nemátodos Intestinales: *Enterobius vermicularis*. Patogenia. Diagnóstico método de la espátula adhesiva, (pinworm collector). *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichuria* y *Strongyloides stercoralis*. Patogenia. Diagnóstico. Helmintos: Nemátodos Residuales: *Toxocara canis* (síndrome larva migrans). *Trichinella spiralis*. Patogenia. Diagnóstico

MODULO VII: Parasitosis Hematesiduales: Hidatidosis. Estudio de la morfología, Ciclos biológicos y epidemiología. *Echinococcus granulosus*, *E. multilocularis*, *E. oligarthrus*, *E. vogeli* Diagnóstico de laboratorio del quiste hidático: cuticular, germinativa o prolífera, vesículas prolíferas, protoescólicas y líquido hidático. Búsqueda de elementos de la hidátide por examen directo: ganchos, restos de membrana cuticular (Inclusión de esputos: Carmín de Best). Estudios Inmunológicos. Leishmaniasis (*Leishmania*). Estudio de la morfología, ciclos biológicos y epidemiología. Diagnóstico.

MODULO VIII: Parásitos de transmisión sexual. Infecciones de transmisión sexual (ITS). Parásitos Genitales. Tricomoniasis (*Trichomonas vaginalis*), Phthiriosis (*Phthirus pubis*), Escabiosis o sarna (*Sarcoptes scabiei*), Candidosis genital (*Candida spp.*) y Sífilis (*Treponema pallidum*). Examen vaginal. Parasitaria. Técnica del examen. Examen fresco. Preparados coloreados. Cultivo

MODULO IX: Artrópodos. Generalidades, ciclos evolutivos y enfermedades producidas por artrópodos. Artrópodos agentes de enfermedad. Arañas, Escorpiones, Garrapatas y Ácaros



Pediculus humanus var capitis, *P. humanus var corporis*, *Phthirus pubis*. Larvas de mosca agente de miasis: *Dermatobia hominis*, *Cochliomyia hominivorax*, *Sarcophaga* sp y *Musca doméstica*. Insectos Hematófagos: Culícidos, Simúlidos, Tabánidos, Pulcídidos, Triatomíneos. Ácaros: *Sarcoptes Scabiei*. Ácaros Alergénicos: *Demanyssus* y *Tirogliphus*

MODULO X: Paludismo. Generalidades. Características biológicas. *Plasmodium ovale*, *P. vivax*, *P. malariae*, *P. falciparum*. Países endémicos. Diagnóstico por el Laboratorio

MODULO XI: Aracnidismo. Generalidades. Características biológicas. *Loxosceles laeta*, *Latrodectus* grupo mac-tans, *Lycosa* spp, *Phoneutria nigriventer*. Ofidismo. Generalidades. *Bothrops alternatus* “Crucera”, *Bothrops pubescens* “Yara”, *Crotalus durissus terrificus* “Cascabel” y *Micrurus altirostris* “Coral”.

MODULO XII: Micología. Generalidades de Hongos. Clasificación. Métodos de estudio. Directos, cultivos y coloraciones.

MODULO XIII: Micosis Superficiales. Clasificación: Dermatofitos, Levaduras del género *Candida* y del género *Malassezia*. Dermatofitos: Aspectos generales. Género *Microsporum*, *Trichophyton* e *Epidermophyton* Diag-nóstico. Levaduras del género *Candida*. Generalidades. Morfología e identificación de *Candida* spp: prue-bas biológicas, bioquímicas, métodos cromógenos, cultivos. *Candida* Sp: *Candida albicans*, *C. parapsilopsis*, *C. krusei*, *C. glabrata*, *C. dubliniensis*, *C. tropicalis* y *C. guillermondi*. Levaduras del género *Malassezia*. Generalidades. Morfología e identificación, cultivos de *Malassezia furfur*, *M. globosa*, *M. sympodialis*, *M. restricta*, *M. sloffiae*, *M. pachydermatis*, *M. obtusa*, *M. dermatis*. Patologías frecuentes.

MODULO XIV: Micosis Dermohipodérmicas. Clasificación. Características generales. *Sporothrix schenckii*. Patologías frecuentes

MODULO XV: Micosis Sistémicas: epidemiología. Examen micológico y serológico. *Histoplasma capsulatum*, *Paracoccidioides brasiliensis*, *Cryptococcus neoformans*. Patologías frecuentes.

MODULO XVI: Micosis Oportunistas. Estudio macro y micro morfológico: examen micológico *Pneumocistosis*: (*Pneumocistis jiroveci*), *Mucormicosis*, *Aspergilosis*. Patologías frecuentes



11- BIBLIOGRAFIA BASICA

- Atías, A. (1998). *Parasitología médica* (4.^a ed.). Editorial Mediterráneo.
- Botero, D., & Restrepo, M. (2012). *Tratado de parasitología médica* (5.^a ed.). Corporación para Investigaciones Biológicas (CIB).
- Rippon, J. W. (1988). *Tratado de micología médica* (3.^a ed.). Editorial Interamericana.
- Torres-Rodríguez, J. M. (1994). *Micología médica*. Editorial Doyma.

12- METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA

El curso se desarrolla en modalidad virtual sincrónico y asincrónico con medios audiovisuales disponibles a lo largo de todo el curso en el Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA) de la UdelaR. A través de esta última se desarrollan además foros de discusión en torno a clases y talleres y demás recursos complementarios disponibles.

Las estrategias de enseñanza incluyen clases magistrales e instancias de análisis y discusión grupal en formato taller, con apoyo audiovisual, tutorías y autoevaluaciones guiadas. A través de estas estrategias se promueve la participación del estudiante en la construcción de conocimiento teórico y se promueve la reflexión y el desarrollo del pensamiento crítico.

13- ORGANIZACIÓN DEL CURSO

Las fechas de inicio y finalización del curso son las establecidas en el cronograma anual de la licenciatura para cada año lectivo. Las clases presenciales inician con el año lectivo de la carrera y finalizan al término del primer semestre. Se llevan adelante en el aula del Edificio Polivalente Parque Batlle y CENUR Paysandú.

Se realizan dos parciales eliminatorios durante el curso, la aprobación de éstos habilita al estudiante a rendir el examen final obligatorio para lograr la aprobación de la asignatura.

La asistencia es no obligatoria, no requiriéndose un mínimo de participación en las clases dictadas para acreditar el curso y habilitar la instancia de evaluación final.

14- CARGA HORARIA

La asignatura tiene una carga horaria total de 60 horas.

15- FORMAS DE EVALUACIÓN, GANANCIA Y APROBACIÓN DEL CURSO

La evaluación de la asignatura se organiza en dos etapas: la ganancia del curso, que implica la aprobación de las evaluaciones parciales, y la aprobación del curso, que se obtiene mediante la aprobación del examen final obligatorio.

Ganancia del curso

Se realizarán dos pruebas parciales obligatorias, en modalidad presencial y correspondientes a los contenidos desarrollados en las distintas unidades temáticas. Ambos parciales son eliminatorios, requiriendo una calificación mínima del 60 % para su aprobación. Cada evaluación parcial podrá incluir preguntas de desarrollo, orientadas a valorar la comprensión conceptual, la capacidad de análisis y la resolución de casos y/o preguntas de opción múltiple, dirigidas a reforzar los conocimientos teóricos fundamentales. La aprobación de ambos parciales constituye el requisito indispensable para acceder al examen final, garantizando que el estudiante haya adquirido las competencias básicas necesarias para la integración de los contenidos.

Aprobación del curso

La aprobación definitiva del curso se obtiene mediante la aprobación del examen final obligatorio, que se realizará de forma presencial durante los períodos oficiales de julio, diciembre y febrero (segunda quincena). El examen podrá incluir preguntas de opción múltiple, de desarrollo, análisis de casos clínicos y situaciones propias del laboratorio, con el fin de evaluar la integración de los conocimientos adquiridos durante el curso.

Para aprobar el examen se requiere un mínimo del 60 % de respuestas correctas, conforme a la escala de calificaciones de la Universidad de la República (UDELAR, 2025).

16- APROBACION DE LA UNIDAD CURRICULAR

La unidad curricular Microbiología B. Parasitología. Seminarios no es exonerable. Para poder rendir el examen final, el estudiante deberá haber aprobado los dos parciales del curso, cumpliendo con las actividades y demostrando la adquisición de los conocimientos, habilidades y competencias fundamentales.

Al finalizar y aprobar la asignatura, el estudiante será capaz de:

- Comprender la taxonomía, morfología y biología de parásitos, hongos, artrópodos de importancia médica y ofidios ponzoñosos, priorizando aquellos de mayor relevancia en nuestro medio.
- Analizar los aspectos epidemiológicos, ecológicos y los mecanismos de transmisión de estos agentes, reconociendo los factores que determinan su presencia y distribución en la población.



- Identificar los principales parásitos y hongos de interés clínico mediante el adecuado procesamiento de materiales biológicos y la aplicación de criterios morfológicos, culturales y biológicos.
- Seleccionar y aplicar métodos diagnósticos pertinentes, integrando fundamentos técnicos y clínicos para abordar y resolver situaciones problemáticas en el laboratorio.
- Interpretar los hallazgos de laboratorio y establecer su correlación con las manifestaciones clínicas y los mecanismos fisiopatológicos implicados.
- **Reconocer y** valorar medidas de profilaxis y control, incorporando principios básicos de prevención de enfermedades parasitarias y micóticas.

17- DEVOLUCION

La evaluación del aprendizaje en esta unidad curricular es continua y formativa, con instancias de retroalimentación sistemática orientadas a la jerarquización y ordenación del conocimiento, en vistas a la preparación de las pruebas evaluatorias parciales y el examen final. La devolución se realiza de forma verbal en cada una de las instancias de evaluación, permitiendo al estudiante identificar fortalezas, dificultades y aspectos a mejorar la consolidación de su formación teórica.

**UNIDAD DE GESTIÓN
ACADÉMICA DE GRADO**



**FACULTAD DE
MEDICINA**