

**Denominación de la Asignatura:** Microbiología y Parasitología (Planes 2011 y 2015)

**Carrera a la cual pertenece:** Licenciatura en Enfermería

**Ciclo lectivo:** 2019

**Docentes:** Coordinadora: Bioq. Alejandra Musto. Docentes: Dr. Eduardo Ramírez, Ing. Natalia Bosisio, Lic. Mariana Orellana, Lic. Silvana Arroyo

**Carga horaria semanal:** 3 horas semanales

### ***Fundamentación:***

El Licenciado en Enfermería es un recurso crítico para el cuidado de la salud y la atención de las personas enfermas. Además, interviene en los distintos niveles de atención de la salud y actúa en la prevención, vigilancia y control de enfermedades transmisibles. Dentro de los agentes causales de patologías se incluyen a las producidas por microorganismos y parásitos, de ahí radica la importancia de la Microbiología y Parasitología dentro del contexto del desarrollo de la práctica de la enfermería. El Licenciado en Enfermería debe conocer la importancia de las buenas prácticas desde el punto de vista microbiológico para evitar la transmisión de infecciones dentro del ámbito hospitalario, para ello debe tener conocimientos sobre la materia. Además, debe saber el potencial infeccioso de los pacientes infectados para evitar contagiarse durante la atención al paciente.

De acuerdo a este marco de referencia, se asume una selección de contenidos actualizados de interés clínico-epidemiológico que abordará conceptos, procedimientos y estrategias de análisis de la Microbiología y Parasitología, que respondan a las necesidades de la práctica profesional de la Enfermería adecuada a la región. La asignatura Microbiología y Parasitología pertenece a segundo año de la carrera.

### ***Objetivos:***

Se espera que, al finalizar la cursada de Microbiología y Parasitología, los alumnos hayan desarrollado las competencias para:

- Conocer los microorganismos causales de patologías humanas.
- Interpretar y responder a signos cambiantes de salud relacionados con las enfermedades infecciosas.
- Conocer las funciones de un Licenciado en Enfermería en relación con la prevención de la enfermedad infecciosa y las actuaciones y cuidados que demanda el paciente durante un proceso infeccioso.
- Conocer los mecanismos de transmisión de los principales microorganismos causantes de enfermedades en los seres humanos.

- Conocer los principios y métodos de inmunización como medidas de prevención y control.

### **Contenidos mínimos:**

Principios de la microbiología aplicados a las normas que rigen los procedimientos que competen al rol profesional para proteger a las personas de enfermedades infecciosas, parasitarias y tóxicas. Microbiología. Microorganismos: clasificación, características generales. Relaciones interespecíficas. Parasitismo, virus, bacterias, hongos, algas y protozoos que afectan la salud del hombre. Medidas preventivas. Zoo parasitología. Invertebrados causantes de enfermedades en los seres humanos. Ciclos biológicos. Invertebrados y vertebrados que producen toxinas y venenos. Vegetales que resultan tóxicos para el hombre. Esterilización: métodos. Antígenos, anticuerpos e inmunidad. Vías de penetración, diseminación y eliminación de agentes infecciosos. Epidemias, endemias, pandemias. Métodos de diagnósticos. Agentes etiológicos, características y medidas preventivas.

### **Contenidos temáticos o unidades:**

#### **Unidad 1**

Objetivo: *Comprender la estructura y clasificación de los diferentes microorganismos que causan infecciones en el hombre y poder diferenciar entre colonización e infección con potencial patógeno mediante la ejemplificación de sitios anatómicos del organismo y la presencia de flora bacteriana.*

- Concepto de microbiología sanitaria. Breve reseña histórica.
- Clasificación de los microorganismos por niveles de organización. Nomenclatura. Postulados de Koch.
- Diferencias entre bacterias, virus, hongos y parásitos. Morfología. Generalidades.
- Patogenicidad y virulencia. Interacción hospedadora –microorganismo. Concepto de portación, colonización e infección.
- Epidemia, endemia, pandemia.

#### **Unidad 2**

Objetivo: *Comprender los mecanismos básicos de citopatogenia y patogénesis de los microorganismos, epidemiología y vacunación; y la importancia del profesional en enfermería en la realización de buenas prácticas para evitar la diseminación de las enfermedades microbianas en el ámbito hospitalario.*

- Sistema inmune. Definición de antígeno y anticuerpo.
- Diferentes tipos de inmunidad. Respuesta inmune ante la infección. Autoinmunidad. Tolerancia. Inmunodeficiencia.
- Inmunoterapia e inmunoprevención.
- Vacunas.
- Antibioticoterapia y quimioterapia. Profilaxis de la infección.
- Asepsia. Desinfección. Esterilización. Métodos de desinfección y esterilización.

### **Unidad 3**

Objetivos: *Conocer las distintas bacterias causantes de patología en el ser humano. Integrar los conocimientos mediante distintos ejemplos de escenarios clínicos.*

- La célula bacteriana. Métodos de observación de las bacterias, técnicas de cultivo, identificación.
- Principales bacterias patógenas. Cocos, bacilos, espiroquetas y micobacterias. Mycoplasma, Chlamydia, Rickettsia y Coxiella.
- Características clínicas de las enfermedades más frecuentes.
- Enfermedades de transmisión sexual.

### **Unidad 4**

Objetivo: *Adquirir conocimientos sobre los virus causantes de patología humana de importancia clínica y epidemiológica.*

- Estructura y clasificación de los virus. Replicación viral. Tropismo susceptibilidad permisividad. Variabilidad genética. Patogenia viral. Capacidad oncogénica viral.
- Virus de interés clínico: retrovirus y virus de HIV, virus entéricos, virus de las hepatitis, herpesvirus, virus respiratorios, exantemáticos, virus del papiloma. Enfermedades virales emergentes. Enfermedades transmisibles por transfusión.

### **Unidad 5**

Objetivo: *Adquirir conocimientos sobre los hongos causantes de patología humana de importancia clínica en pacientes inmunocompetentes e inmunosuprimidos.*

- Características generales de los hongos. Identificación.

- Micosis superficiales, subcutáneas y profundas. Micosis oportunistas.
- Importancia en el paciente inmunosuprimido.

## Unidad 6

Objetivo: *Adquirir conocimientos sobre los parásitos causantes de patología humana de importancia clínica en la Argentina.*

- Clasificación. Morfología. Ciclos vitales.
- Concepto de vector y hospedador intermedio.
- Protozoos. Amebas intestinales. Giardia. Cryosporidium. Trichomonas. Leishmania. Toxoplasma. Plasmodium. Trypanosoma. Enfermedad de Chagas en la Argentina.
- Parásitos multicelulares. Helmintos. Enterobius vermicularis. Ascaris lumbricoides. Tenias. Trichinella spiralis. Echinococcus granulosus. Métodos de detección.

## **Bibliografía:**

### **Bibliografía obligatoria:**

- De la Rosa M, Prieto J, Navarro J. *Microbiología en ciencias de la salud. Conceptos y aplicaciones*. 3ª Edición (2011). Editorial Elsevier.
- Musto A., Iserte Javier, Bosisio N., Do Nascimento M., Orellana M., Rota R., Ramirez E., Stephan B. *Manual de microbiología y parasitología*. Primera Edición (2013). Universidad Arturo Jauretche. Instituto de Ciencias de la Salud
- Tortora, Funke, Case. *Introducción a la microbiología*. Novena Edición (2007). Editorial Panamericana.

### **Bibliografía opcional:**

- Brock-Pearson. Prentice Hall. Jack Parker; John M. Martinko; Michael T. *Biología de los microorganismos*. 12ª Edición (2009). Madigan
- Mandell, Douglas y Bennett. *Enfermedades infecciosas Principios y práctica*. 7º Edición (2010). Editorial SA Elsevier España.
- Patrick R. Murray, Ken Rosenthal, Michael A. Pfaller. *Microbiología médica*. Sexta Edición (2009). Editorial Elsevier Mosby.

## **Propuesta Pedagógico-Didáctica:**

Los objetivos se alcanzarán a través del desarrollo de de clases teóricas, en las que se abordarán los contenidos conceptuales básicos del programa. Al finalizar la misma se realizará una puesta en común resolviendo un breve cuestionario sobre los temas centrales de la clase y se realizarán problemas basados en casos clínicos.

***Régimen de aprobación:***

Los estudiantes deben cumplir con el 75% de asistencias.

La evaluación constará de dos parciales, los que no aprueben tendrán una instancia de recuperatorio para cada parcial.

La materia se puede aprobar con examen final o por promoción directa. Para aprobar los parciales o los recuperatorios, según corresponda, deberán obtener una calificación de 4 (cuatro). Para aprobar la asignatura deberán cumplir además con un examen final que se considerará aprobado con 4 (cuatro) o más. Los estudiantes que obtengan en las parciales calificaciones no menores que 6 (seis) y un promedio de 7 (siete) o más, promocionarán sin examen final.

Los criterios de evaluación se ajustan al Reglamento Académico vigente (Resolución CV N°43/14 de la Universidad Nacional Arturo Jauretche).