

Guía docente de la asignatura

Fecha de aprobación por la Comisión
Académica: 06/07/2022

**Fisiopatología y Diagnóstico
Microbiológico de los Grandes
Síndromes Infecciosos
(M46/56/1/10)**

Máster

Máster Universitario en Investigación y Avances en Microbiología

MÓDULO

Módulo de Docencia

RAMA

Ciencias

**CENTRO RESPONSABLE
DEL TÍTULO**

Escuela Internacional de Posgrado

Semestre

Segundo

Créditos

4

Tipo

Optativa

**Tipo de
enseñanza**

Presencial

PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES

Los propios del máster

BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (Según memoria de verificación del Máster)

En este curso se analizarán los principales avances, actualizaciones y líneas de investigación en el conocimiento de la acción patógena de los microorganismos sobre el ser humano, con especial atención a aquellas novedades que nos permitan profundizar en la comprensión de la fisiopatología de los grandes síndromes infecciosos y aplicar el conjunto de esta información a los principios del diagnóstico por el laboratorio de Microbiología de las enfermedades infecciosas, mediante el desarrollo de nuevas técnicas de diagnóstico y estudios de sensibilidad a antimicrobianos:

- Infecciones sistémicas.
- Infecciones del sistema nervioso central.
- Infecciones asociadas a catéteres y otros dispositivos intravasculares.
- Infecciones de la vías respiratorias altas y bajas.
- Infecciones quirúrgicas, osteoarticulares, de piel y tejidos blandos.
- Infecciones intrabdominales.
- Infección hospitalaria.
- Infecciones del tracto urinario y próstata.



- Infecciones de transmisión sexual.
- Infecciones gastrointestinales.
- Infecciones en el paciente trasplantado.
- Infecciones en otros pacientes inmunosuprimidos.
- Pacientes ADVP y ancianos.
- Infecciones en el viajero e importadas.

COMPETENCIAS

COMPETENCIAS BÁSICAS

- CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.
- CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.
- CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.
- CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.
- CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

- CE01 - Reconocer un problema microbiológico que ofrezca interés para la investigación, describirlo apropiadamente en su entorno (antecedentes, estado de la cuestión, hipótesis planteadas por otros autores, etc.) y plantear con claridad los objetivos de la investigación correspondiente.
- CE02 - Diseñar el proceso de investigación apropiado para resolver el problema planteado, seleccionando las metodologías y técnicas más eficaces y los experimentos oportunos de acuerdo con los objetivos de la investigación propuesta.
- CE03 - Poner a punto las técnicas necesarias para la resolución del problema planteado, contrastando su corrección y validación.
- CE04 - Realizar la investigación diseñada, trabajando dentro de un equipo y/o en colaboración con otros investigadores.
- CE05 - Elaborar los datos de laboratorio y presentar los resultados de forma lógica y funcional.
- CE06 - Establecer de forma crítica la relevancia y significación de los resultados obtenidos respecto de los objetivos propuestos y elaborar las conclusiones pertinentes, en el marco del conocimiento científico actual sobre el tópico en cuestión.
- CE07 - Elaborar un ¿reporte¿ científico/técnico o trabajo de investigación que comunique a la comunidad científica la aportación de la investigación realizada, manejando las tecnologías de la información útiles para la adquisición y difusión de resultados en investigación.
- CE08 - Presentar públicamente ideas, procedimientos o informes de investigación sobre



microbiología para asesorar a personas y a organizaciones.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE (Objetivos)

El alumno sabrá/comprenderá todos aquellos conceptos y procedimientos nuevos que le permitan profundizar en el conocimiento de las bases fisiopatológicas de los grandes síndromes infecciosos, indispensables para realizar un diagnóstico adecuado de los mismos y será capaz de establecer las relaciones entre fisiopatología infecciosa y las posibilidades y limitaciones de las metodologías diagnósticas.

El alumno será capaz de:

- Analizar la fisiopatología de los grandes síndromes en patología infecciosa humana.
- Describir las bases fisiopatológicas de los grandes síndromes infecciosos, indispensables para realizar un diagnóstico adecuado de los mismos.
- Establecer el diagnóstico microbiológico y parasitológico, clásico y molecular, de las principales enfermedades infecciosas del hombre.
- Describir los principales métodos del laboratorio de Microbiología y Parasitología Clínica para el diagnóstico de los síndromes infecciosos humanos.
- Señalar los estudios de sensibilidad a antimicrobianos en los principales grupos de síndromes infecciosos humanos.

PROGRAMA DE CONTENIDOS TEÓRICOS Y PRÁCTICOS

TEÓRICO

- Infecciones del sistema nervioso central.
- Infecciones sistémicas.
- Infecciones asociadas a catéteres y otros dispositivos intravasculares.
- Infecciones de la vías respiratorias altas y bajas.
- Infecciones quirúrgicas, osteoarticulares, de piel y tejidos blandos.
- Infecciones intrabdominales.
- Infección hospitalaria.
- Infecciones del tracto urinario y próstata.
- Infecciones de transmisión sexual.
- Infecciones gastrointestinales.
- Infecciones en pacientes inmunodeprimidos.
- Infecciones en el viajero e importadas.
- Mecanismos de acción y resistencia a los antibióticos.

PRÁCTICO

- Interpretación clínica de la resistencia bacteriana a los antibióticos.
- Parasitaciones por protozoos, trematodos, cestodos y nematodos
- Exposición y discusión de casos clínicos en relación con los temas expuestos.

BIBLIOGRAFÍA



BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL

- Murray PR, Rosenthal KS, Pfaller MA. Microbiología Médica. 9ª edición. 2021. Elsevier Mosby España, SA. Madrid
- Prats G. Microbiología y Parasitología Médicas. 1ª edición. 2013. Editorial Médica Panamericana. Madrid
- Bennett JE, Dolin R, Blaser MJ. Mandell, Douglas y Bennett. Enfermedades infecciosas. Principios y práctica. 9ª edición. 2020. Elsevier Mosby España, SA. Madrid

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- Jawetz, Melnick y Adelberg. Microbiología Médica. 28ª edición. 2020. McGraw Hill Interamericana. México DF
- Forbes BA, Sahm DF, Weissfeld AS. Bailey & Scott. Diagnóstico microbiológico. 12ª edición. 2009. Editorial Médica Panamericana. Madrid

ENLACES RECOMENDADOS

- Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica: <https://www.seimc.org>
- Sociedad Andaluza de Microbiología y Parasitología Clínica: <https://www.sampac.es>
- Sociedad Andaluza de Enfermedades Infecciosas: <http://www.saei.org>
- Sociedad Española de Microbiología: <https://www.semicrobiologia.org>
- Sociedad Española de Virología: <https://sevirologia.es>
- Centro Nacional de Epidemiología: <http://cne.isciii.es>
- American Society of Microbiology: <https://www.asm.org>
- American Society for Virology: <https://www.asv.org>
- British Society for Antimicrobial Chemotherapy: <https://bsac.org.uk>
- European Society for Clinical Virology: <https://www.esvc.org>
- European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases: <http://www.escmid.org>
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC): <https://www.cdc.gov>
- Organización Mundial de la Salud: <https://www.who.int>

METODOLOGÍA DOCENTE

- MD01 Clases magistrales
- MD02 Experimentación
- MD03 Colección, estudio y análisis bibliográfico

EVALUACIÓN (instrumentos de evaluación, criterios de evaluación y porcentaje sobre la calificación final)

EVALUACIÓN ORDINARIA

La convocatoria ordinaria estará basada preferentemente en la evaluación continua del estudiante, excepto para quienes se les haya reconocido el derecho a la evaluación única final.



- La asistencia, tanto a clases teóricas como prácticas, de una forma continuada, supone el 40% de la nota final.
- Se valorará la realización y exposición, por parte del alumno, de un trabajo de revisión bibliográfica, caso clínico o artículo científico relacionado con los contenidos del curso, con un 40% de la nota final.
- Por último, se realizará una prueba de evaluación de competencias, teóricas y prácticas, que supone el 20% de la nota final.

EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA

Los estudiantes que no hayan superado la asignatura en la convocatoria ordinaria dispondrán de una convocatoria extraordinaria.

- Se realizará una prueba única de evaluación de competencias teóricas (60%) y prácticas (40%).

EVALUACIÓN ÚNICA FINAL

Podrán acogerse a la evaluación única final, los estudiantes que no puedan cumplir con el método de evaluación continua por causas justificadas:

- Prueba única de evaluación de competencias teóricas (60%) y prácticas (40%).

