

Guía docente de la asignatura

Diagnóstico Microbiológico de las Infecciones del Viajero y del Inmigrante

Fecha última actualización: 18/06/2021

Fecha de aprobación: 18/06/2021

GRADO	Grado en Medicina	RAMA	Ciencias de la Salud				
MÓDULO	Complementos de Formación	MATERIA	Diagnóstico Microbiológico de las Infecciones del Viajero y del Inmigrante				
CURSO	4º	SEMESTRE	1º	CRÉDITOS	3	TIPO	Optativa

PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES

Se deben tener superadas las siguientes asignaturas o materias: Microbiología y Parasitología Médica

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

- Principales enfermedades transmisibles en el viajero y el inmigrante.
- Procedimientos diagnósticos diferenciales en el laboratorio de Microbiología y Parasitología Clínica.

COMPETENCIAS ASOCIADAS A MATERIA/ASIGNATURA

Competencias generales

- CG05 - Reconocer las propias limitaciones y la necesidad de mantener y actualizar su competencia profesional, prestando especial importancia al aprendizaje de manera autónoma de nuevos conocimientos y técnicas y a la motivación por la calidad.
- CG06 - Desarrollar la práctica profesional con respeto a otros profesionales de la salud,

adquiriendo habilidades de trabajo en equipo.

- CG09 - Comprender y reconocer los efectos, mecanismos y manifestaciones de la enfermedad sobre la estructura y función del cuerpo humano.
- CG10 - Comprender y reconocer los agentes causantes y factores de riesgo que determinan los estados de salud y el desarrollo de la enfermedad.
- CG12 - Comprender los fundamentos de acción, indicaciones y eficacia de las intervenciones terapéuticas, basándose en la evidencia científica disponible.
- CG13 - Obtener y elaborar una historia clínica que contenga toda la información relevante.
- CG15 - Tener capacidad para elaborar un juicio diagnóstico inicial y establecer una estrategia diagnóstica razonada.
- CG16 - Reconocer y tratar las situaciones que ponen la vida en peligro inmediato y aquellas otras que exigen atención inmediata.
- CG17 - Establecer el diagnóstico, pronóstico y tratamiento, aplicando los principios basados en la mejor información posible y en condiciones de seguridad clínica.
- CG20 - Adquirir experiencia clínica adecuada en instituciones hospitalarias, centros de salud u otras instituciones sanitarias, bajo supervisión, así como conocimientos básicos de gestión clínica centrada en el paciente y utilización adecuada de pruebas, medicamentos y demás recursos del sistema sanitario.
- CG25 - Reconocer los determinantes de salud en la población, tanto los genéticos como los dependientes del sexo y estilo de vida, demográficos, ambientales, sociales, económicos, psicológicos y culturales.
- CG36 - Ser capaz de formular hipótesis, recolectar y valorar de forma crítica la información para la resolución de problemas, siguiendo el método científico.
- CG37 - Adquirir la formación básica para la actividad investigadora.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE (Objetivos)

- Reconocer las infecciones adquiridas fuera de nuestro entorno próximo.
- Saber diagnosticar en el laboratorio de Microbiología y Parasitología Clínica las infecciones adquiridas en los países exóticos.

PROGRAMA DE CONTENIDOS TEÓRICOS Y PRÁCTICOS

Teórico

Los contenidos teóricos de la asignatura constituyen la denominada **ACTIVIDAD 1. Se impartirán clases magistrales con apoyo audiovisual y pizarra.**

- **Tema 1.** Introducción al diagnóstico microbiológico de las infecciones del viajero y del inmigrante.
- **Tema 2.** *Yersinia pestis* y *Yersinia pseudotuberculosis*. Salmonelas productoras de fiebres tifo-paratíficas. Gastroenteritis bacterianas por *Shigella* spp., *Escherichia coli*, *Vibrio* spp. y otras. Acción patógena y diagnóstico microbiológico.
- **Tema 3.** Bacilos grampositivos esporulados. Género *Bacillus*. *Bacillus anthracis*. Género *Clostridium*. *Clostridium botulinum* y *Clostridium tetani*. Acción patógena y diagnóstico microbiológico.
- **Tema 4.** Géneros *Francisella*, *Bartonella* y *Streptobacillus*. *Mycobacterium leprae*. Acción patógena y diagnóstico microbiológico.
- **Tema 5.** Espiroquetas. Géneros *Borrelia* y *Leptospira*. Caracteres generales, clasificación, acción patógena y diagnóstico microbiológico. Treponematosis tropicales.
- **Tema 6.** Género *Chlamydia*: *Chlamydia psittaci* y *Chlamydia trachomatis*. Géneros *Rickettsia*, *Orientia* y *Ehrlichia*. Acción patógena y diagnóstico microbiológico.
- **Tema 7.** Micosis tropicales y endémicas. Micosis superficiales: *Hortaea werneckii*, *Trichosporum* spp., *Piedraia hortae*. Micosis subcutáneas: cromoblastomicosis, micetoma eumicótico, entomoftoromicosis, feohifomicosis subcutánea. Micosis sistémicas primarias: géneros *Histoplasma*, *Blastomyces*, *Coccidioides*, *Paracoccidioides* y *Penicillium*. Acción patógena y diagnóstico micológico.
- **Tema 8.** Infecciones víricas tropicales. Clasificación. Familias *Filoviridae*, *Arenaviridae*, *Togaviridae*, *Flaviviridae* y *Bunyaviridae*. Caracteres, acción patógena y diagnóstico microbiológico.
- **Tema 9.** Familias *Caliciviridae*, *Rhabdoviridae*, *Bornaviridae* y *Retroviridae* (HTLV y VIH-2). Caracteres, acción patógena y diagnóstico microbiológico.
- **Tema 10.** Protozoos intestinales. *Entamoeba histolytica*. *Balantidium coli*. *Cyclospora cayetanensis*. *Isospora belli*. Caracteres generales, ciclo biológico, acción patógena y

diagnóstico parasitológico.

- **Tema 11.** Protozoos hemáticos y tisulares. Género *Plasmodium*. Género *Babesia*. Género *Trypanosoma*. Caracteres generales, ciclo biológico, acción patógena y diagnóstico parasitológico.
- **Tema 12.** Parasitación por nematodos. *Ascaris lumbricoides*, *Toxocara* spp., *Trichuris trichiura*, *Ancylostoma duodenale*, *Necator americanus*, *Strongyloides stercoralis*, filarias y *Dracunculus medinensis*. Caracteres generales, ciclo biológico, acción patógena y diagnóstico parasitológico.
- **Tema 13.** Parasitación por trematodos y cestodos. *Fasciola hepatica*, *Fasciolopsis buski*, *Opisthorchis sinensis*, *Paragonimus westermani*, *Schistosoma* spp., *Diphyllobothrium latum*, *Hymenolepis* spp. Caracteres generales, ciclo biológico, acción patógena y diagnóstico parasitológico.

Práctico

PRÁCTICAS DE LABORATORIO:

Las prácticas de laboratorio constituyen la denominada ACTIVIDAD 2.

- Observación y descripción de artrópodos.
- Diagnóstico diferencial de las parasitaciones intestinales.
- Diagnóstico diferencial de las parasitaciones por protozoos hemáticos y tisulares.

SEMINARIOS:

Los contenidos de seminarios constituyen la denominada ACTIVIDAD 3.

- Diagnóstico diferencial de micosis tropicales y endémicas y de las principales infecciones víricas tropicales.
- Discusión de casos clínicos.

BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía fundamental

- Murray PR, Rosenthal KS, Pfaller MA. Microbiología Médica. 9ª edición. 2021. Elsevier. Madrid.
- Prats G. Microbiología y Parasitología Médicas. 1ª edición. 2013. Editorial Médica Panamericana. Madrid.

Bibliografía complementaria

- Prats G. Microbiología Clínica. 1ª edición. 2006. Editorial Médica Panamericana. Madrid.
- Shors T. Virus. Estudio molecular con orientación clínica. 1ª edición. 2009. Editorial Médica Panamericana. Madrid.
- Ash L, Orihel T. Atlas de Parasitología humana. 5ª edición. 2010. Editorial Médica Panamericana. Madrid.

ENLACES RECOMENDADOS

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

METODOLOGÍA DOCENTE

- MD01 CLASES MAGISTRALES: Explicación oral de los conocimientos básicos teóricos

relacionados con la materia. Explicación y orientación para el estudio personal, utilizando apoyos audiovisuales y material iconográfico. Combinada con las diferentes estrategias de aprendizaje, se usará una plataforma informática de apoyo a la docencia. Esta plataforma permite un contacto permanente profesor-alumno fuera de las horas de clase presencial, incluyendo la lectura y preparación de temas y la evaluación continua. Se valorará la participación activa mediante preguntas/respuestas. Aclaración de dudas y planteamiento del trabajo a realizar para la siguiente sesión. El alumno antes de asistir a clase dispondrá del material que se utilizará y un resumen de los contenidos.

- MD04 CLASES PRÁCTICAS EN LABORATORIO: Trabajo dirigido en laboratorio.
- MD12 SEMINARIOS: Exposición y debate de contenidos dados en las clases magistrales, utilizando material de apoyo docente como programas informáticos y vídeos. Pueden también incluir la preparación y discusión de artículos y casos clínicos. Corrección de las series de problemas, discusión y crítica de los artículos leídos. Exposición de las evaluaciones realizadas durante las rotaciones en centros de salud. Trabajo en grupo guiado por el profesor sobre ejercicios previamente propuestos. Exposiciones orales cortas por parte del alumno. Resolución de trabajos propuestos por parte del alumno como parte de su evaluación. Análisis de casos clínicos concretos, con la discusión grupal pertinente. Presentación y exposición de un trabajo científico y/o informe profesional o historial de un paciente con análisis y discusión del mismo. Análisis y comentario de textos y documentales en el aula. Acceso a la plataforma virtual.
- MD15 TRABAJOS ACADÉMICAMENTE DIRIGIDOS: Realización de trabajos en grupo o individuales sobre temas del contenido de la asignatura, científicos y/o problemas prácticos propuestos. Orientación bibliográfica, asesoramiento en la presentación y estructura de los trabajos y resolución de las dificultades surgidas en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- MD16 TUTORÍAS Y EVALUACIÓN: Actividad personalizada y adaptada a cada alumno. Un Tutor Docente llevará un seguimiento personalizado de las habilidades y actitudes de un máximo de 3 alumnos, mediante la asistencia personalizada, revisando con ellos las competencias a adquirir o adquiridas en sus diferentes asignaturas.

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:

- La ACTIVIDAD 1 (clases teóricas) se evalúa con una sola prueba teórica final consistente en 12 preguntas de respuesta corta. Para sumar el resto de pruebas que constituyen la evaluación continua es imprescindible obtener, en esta prueba, una calificación mínima de 4,5 sobre 10. No se podrá superar la asignatura sin alcanzar esta calificación mínima. El resultado en esta prueba representa el 50% de la calificación final del alumno.
- Las ACTIVIDADES 2 (prácticas de laboratorio) y 3 (seminarios) se evalúan con una prueba teórico-práctica consistente en 10 preguntas de respuesta corta. No se podrá superar la asignatura sin alcanzar una calificación mínima de 5 sobre 10 en esta prueba. El resultado en esta prueba representa el 30% de la calificación final del alumno.
- La asistencia a teoría, prácticas, seminarios, la actitud y la participación en clase representan el 20% de la calificación final.
- La calificación obtenida en la evaluación de las actividades 2 y 3 y por la asistencia se mantendrán durante un período máximo de 5 cursos académicos consecutivos, salvo renuncia expresa por parte del estudiante.

La **evaluación por incidencias** seguirá los mismos instrumentos, criterios y porcentaje sobre la calificación final.

Evaluación extraordinaria

La **convocatoria extraordinaria** también estará basada preferentemente en la evaluación continua del estudiante, siguiendo los mismos instrumentos, criterios y porcentajes sobre la calificación final expuestos en la convocatoria ordinaria.

Atendiendo a lo establecido en el Artículo 19.1 de la Normativa de evaluación y calificación de los estudiantes de la Universidad de Granada, en la convocatoria extraordinaria **los estudiantes podrán renunciar expresamente a las notas obtenidas en la evaluación continua** de la asignatura y optar a un único examen consistente en:

- Realización de una prueba teórica con 12 preguntas de respuesta corta. El resultado en esta prueba representa el 50% de la calificación final del alumno.
- Realización de una prueba de contenidos prácticos y de seminarios. El resultado en esta prueba representa el 50% de la calificación final del alumno.

- La nota final será la suma de las notas obtenidas en la prueba teórica más la prueba de prácticas y de seminarios, siempre y cuando haya obtenido una calificación mínima de 4,5 sobre 10 en la prueba teórica y de 5 sobre 10 en la prueba de prácticas. No se podrá superar la asignatura sin alcanzar ambas calificaciones mínimas.

La **evaluación por incidencias** seguirá los mismos instrumentos, criterios y porcentaje sobre la calificación final.

Evaluación única final

Para aquellos alumnos que no sigan un sistema de evaluación continua, la **evaluación única final** se basa en:

- Realización de una prueba teórica con 12 preguntas de respuesta corta. El resultado en esta prueba representa el 50% de la calificación final del alumno.
- Realización de una prueba de contenidos prácticos y de seminarios. El resultado en esta prueba representa el 50% de la calificación final del alumno.
- La nota final será la suma de las notas obtenidas en la prueba teórica más la prueba de prácticas y de seminarios, siempre y cuando haya obtenido una calificación mínima de 4,5 sobre 10 en la prueba teórica y de 5 sobre 10 en la prueba de prácticas. No se podrá superar la asignatura sin alcanzar ambas calificaciones mínimas.

INFORMACIÓN ADICIONAL

- Los estudiantes repetidores que tengan superadas las prácticas y seminarios en los cinco años previos a este curso académico, sólo tendrán que evaluarse de los contenidos teóricos de la asignatura, manteniéndose las notas correspondientes a la evaluación continua obtenidas el curso académico en que las realizaron.
- No será de aplicación el punto anterior a aquel estudiante que, habiendo renunciado expresamente a las notas de las actividades que constituyen la evaluación continua para optar a la máxima nota en la convocatoria extraordinaria, suspenda esta.

ESCENARIO A (ENSEÑANZA-APRENDIZAJE PRESENCIAL Y TELE-PRESENCIAL)

ATENCIÓN TUTORIAL

HORARIO (SEGÚN LO ESTABLECIDO EN EL POD)

El recogido en esta guía docente.

HERRAMIENTAS PARA LA ATENCIÓN TUTORIAL (Indicar medios telemáticos para la atención tutorial)

- Siempre que sea posible se priorizarán las tutorías presenciales.
- La atención no presencial se realizará preferentemente a través de correo electrónico.
- La comunicación con un número más extenso de alumnos se realizará a través de la plataforma PRADO.
- También se utilizará la plataforma Google Meet para realizar tutorías grupales.

MEDIDAS DE ADAPTACIÓN DE LA METODOLOGÍA DOCENTE

En tanto que los espacios disponibles para impartir las clases teóricas y prácticas de esta asignatura permitan mantener una distancia de seguridad en el aula de al menos 1,5 metros entre los estudiantes, las sesiones serán presenciales en su totalidad, por lo que no se requiere adaptación de la metodología docente.

MEDIDAS DE ADAPTACIÓN DE LA EVALUACIÓN (Instrumentos, criterios y porcentajes sobre la calificación)

Evaluación ordinaria

En este escenario se prioriza la evaluación presencial, por lo que no requiere adaptación de la evaluación.

Evaluación extraordinaria

En este escenario se prioriza la evaluación presencial, por lo que no requiere adaptación de la evaluación.

Evaluación única final

En este escenario se prioriza la evaluación presencial, por lo que no requiere adaptación de la evaluación.

ESCENARIO B (SUSPENSIÓN DE LA ACTIVIDAD PRESENCIAL)

ATENCIÓN TUTORIAL

HORARIO (SEGÚN LO ESTABLECIDO EN EL POD)

El recogido en esta guía docente.

HERRAMIENTAS PARA LA ATENCIÓN TUTORIAL (Indicar medios telemáticos para la atención tutorial)

- La atención tutorial se realizará preferentemente a través de correo electrónico.
- La comunicación con un número más extenso de alumnos se realizará a través de la plataforma PRADO.
- También se utilizará la plataforma Google Meet para realizar tutorías grupales.

MEDIDAS DE ADAPTACIÓN DE LA METODOLOGÍA DOCENTE

- Las clases teóricas (ACTIVIDAD 1) se impartirán online, de forma síncrona, a través de la plataforma Google Meet.
- El temario práctico (ACTIVIDAD 2) y los seminarios (ACTIVIDAD 3) se sustituirán por análisis de supuestos (casos clínicos) y valoración de imágenes relacionadas con los procesos de diagnóstico microbiológico y parasitológico, que serán analizados por los estudiantes.

Todo el material docente se suministrará a los alumnos a través de la plataforma PRADO.

MEDIDAS DE ADAPTACIÓN DE LA EVALUACIÓN (Instrumentos, criterios y porcentajes sobre la calificación)

Evaluación ordinaria

Se realizarán pruebas objetivas a través de la plataforma PRADO mediante exámenes de tipo test

sobre los contenidos de teoría, prácticas y seminarios. Se valorará el grado de acierto de las respuestas del cuestionario y se penalizarán un 25% los fallos.

- La ACTIVIDAD 1 (clases teóricas) se evalúa con una sola prueba teórica final consistente en 50 preguntas tipo test. Para sumar el resto de pruebas que constituyen la evaluación continua es imprescindible obtener, en esta prueba, una calificación mínima de 4,5 sobre 10. No se podrá superar la asignatura sin alcanzar esta calificación mínima. El resultado en esta prueba representa el 50% de la calificación final del alumno.
- Las ACTIVIDADES 2 (prácticas de laboratorio) y 3 (seminarios) se evalúan con una prueba consistente en 10 preguntas tipo test. No se podrá superar la asignatura sin alcanzar una calificación mínima de 5 sobre 10 en esta prueba. El resultado en esta prueba representa el 50% de la calificación final del alumno.
- Las calificaciones obtenidas en las ACTIVIDADES 2 y 3 se mantendrán durante un período máximo de 5 cursos académicos consecutivos, salvo renuncia expresa por parte del estudiante.

Evaluación extraordinaria

Seguirá los mismos instrumentos, criterios y porcentajes sobre la calificación final que la convocatoria ordinaria.

Evaluación única final

Puesto que, en este escenario, la única diferencia es que al estudiante no se le tiene en cuenta la asistencia, esta evaluación sigue los mismos criterios que la convocatoria ordinaria.