

## DATOS GENERALES

## Curso académico

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Tipo de curso</b>        | Master Propio                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Número de créditos</b>   | 60,00 Créditos ECTS                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Matrícula</b>            | 100 euros (importe precio público)                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Requisitos de acceso</b> | Licenciados en Medicina y Cirugía con las siguientes especialidades: Anestesiología y Reanimación, Medicina Intensiva, Medicina Interna ( en áreas de Enfermedades Infecciosas), Medicina Preventiva y Salud Pública, Pediatría (en áreas de UCI Pediátrica) y Microbiología |
| <b>Modalidad</b>            | On-line                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Lugar de impartición</b> | CURSO RETIRADO                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Horario</b>              | CURSO RETIRADO, CURSO RETIRADO                                                                                                                                                                                                                                               |

## Dirección

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Organizador</b> | Departament de Cirurgia                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Dirección</b>   | David Navarro Ortega<br>Catedrático. Universitat de Valencia. Servicio de Microbiología. Hospital Clínic Universitari de Valencia.<br>Gerardo Aguilar Aguilar<br>MD, PhD, DESA. Medico Especialista en Anestesiología y Reanimación. Hospital Clínico Universitario de Valencia |

## Plazos

|                                |       |
|--------------------------------|-------|
| <b>Preinscripción al curso</b> | Hasta |
| <b>Fecha inicio</b>            |       |
| <b>Fecha fin</b>               |       |

## Más información

|                 |                                                                    |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------|
| <b>Teléfono</b> | 961 603 000                                                        |
| <b>E-mail</b>   | <a href="mailto:informacion@adeituv.es">informacion@adeituv.es</a> |

## PROGRAMA

## Microbiología, Prevención y Tratamiento Antimicrobiano

## 1ª Parte: Principios Generales.

- Factores predisponentes a la aparición de infecciones en UCI. Marcadores de gravedad y predicción de mortalidad en UCI.
- Síndrome de Respuesta Inflamatoria Sistémica. Infección, Sepsis, Sepsis Severa y Shock Séptico. Síndrome de Disfunción Multiorgánica.
- Disfunción neurológica en la sepsis grave/shock séptico
- Disfunción respiratoria en la sepsis grave/shock séptico
- Disfunción hemodinámica en la sepsis grave /shock séptico
- Disfunción hepática en la sepsis grave/shock séptico
- Disfunción gastrointestinal en la sepsis grave/shock séptico
- Disfunción renal en la sepsis grave/shock séptico
- Coagulopatía en la sepsis grave/shock séptico

## 2ª Parte: Microbiología aplicada al paciente crítico

- Conceptos básicos de Microbiología: Estructura y Clasificación de los microorganismos. Características importantes para su reconocimiento clínico. Patogenicidad. Conceptos básicos de los microorganismos importantes para los no microbiólogos. Generalidades de métodos de diagnóstico microbiológico.
- Toma de muestras para el diagnóstico microbiológico.
- Bases microbiológicas del uso de antimicrobianos: estructura, clasificación, mecanismo de acción e indicaciones.
- Métodos de estudio de sensibilidad a los antimicrobianos.
- Mecanismos generales de resistencia a antimicrobianos. Lectura interpretada del antibiograma.
- Epidemiología de los microorganismos multirresistentes en las UCIs.
- Conceptos microbiológicos básicos de las Infecciones Asociadas a Cuidados Sanitarios. Métodos de estudio de brotes nosocomiales.
- Conceptos básicos de Micología. Diagnóstico y bases de la terapia fúngica en el paciente crítico.
- Conceptos básicos de Parasitología. Diagnóstico y bases de la terapia de las infecciones parasitarias en el paciente crítico.

19. Diagnóstico e interpretación de los resultados microbiológicos de los síndromes infecciosos más relevantes en el paciente crítico: bacteriemia / sepsis, infecciones respiratorias, infección urinaria, infección intraabdominal.

### 3ª Parte: Control de la infección y epidemiología

20. Introducción a la prevención de infecciones en el paciente crítico
21. Programas de control de infecciones
22. Vigilancia de la infección nosocomial
23. Procedimiento para el estudio y control de brotes
24. Prevención de las infecciones nosocomiales
25. Medidas de aislamiento
26. Infecciones de herida quirúrgica
27. Bacteriemia asociada catéter
28. Neumonía nosocomial
29. Infección urinaria asociada a sonda vesical
30. Otras infecciones nosocomiales en el paciente crítico
31. Uso de antimicrobianos y multirresistencia
32. Prevención de infecciones del personal

### 4ª Parte: Terapia antimicrobiana en el paciente crítico.

33. Peculiaridades en la antibioterapia del enfermo crítico.
34. PK/PD y penetración tisular.
35. Interacciones y efectos adversos.
36. Opciones terapéuticas para infecciones bacterianas.
37. Opciones terapéuticas para infecciones por hongos.
38. Opciones terapéuticas para infecciones víricas
39. Tratamiento antibiótico en la sepsis grave / shock séptico.
40. Tratamiento no antibiótico en la sepsis grave / shock séptico.
41. Terapia para microorganismos multirresistentes.
42. El paciente inmunodeprimido con infección grave.
43. Biofilm y tratamiento antibiótico.
44. Profilaxis antibiótica y antifúngica en el paciente crítico.
45. Optimización del tratamiento antibiótico.
46. Duración del tratamiento antibiótico.
47. Tratamiento de rescate.
48. Terapia de combinación.
49. Tratamiento antibiótico en fracasos orgánicos.

### Bacteriemias, infecciones respiratorias e infecciones quirúrgicas

---

#### 1ª Parte: Bacteriemia y enfermedades infecciosas urgentes.

1. Bacteriemias y sepsis.
2. Shock séptico y shock tóxico.
3. Endocarditis.
4. Otras infecciones endovasculares.
5. Infecciones de piel y tejidos blandos graves y complicadas.
6. Infecciones del Sistema Nervioso Central.
7. Infecciones del territorio otorrinolaringológico y oftalmológico.
8. Infecciones del tracto nefrourológico y asociadas a diálisis.
9. Gastroenteritis infecciosas y síndromes diarreicos
10. Patología infecciosa grave en medicina tropical y del viajero y zoonosis.
11. Infecciones oportunistas en pacientes inmunodeprimidos.

#### 2ª Parte: Infecciones respiratorias.

12. Traqueobronquitis en Cuidados Intensivos
13. Neumonía adquirida en la comunidad severa
14. Neumonía adquirida en la comunidad severa. Situaciones especiales.
15. Medidas de soporte y coadyuvantes en la Neumonía Adquirida en la comunidad
16. Legionelosis
17. Infección respiratoria en el paciente inmunocomprometido neutropénico
18. Infección respiratoria en el paciente inmunocomprometido no neutropénico
19. Infección respiratoria bronquial y su manejo en la reagudizaciones graves en la enfermedad obstructiva crónica
20. Neumonía en el paciente quirúrgico y politraumatizado
21. Aspergillosis pulmonar invasiva en UCI
22. Neumonía hospitalaria en la UCI (1)
23. Neumonía hospitalaria en la UCI (2)

#### 3ª Parte: Infecciones con implicaciones quirúrgicas.

24. Generalidades del paciente crítico quirúrgico.
25. Infecciones neuroquirúrgicas.
26. Infecciones en cirugía cardíaca (1): mediastinitis.
27. Infecciones en cirugía cardíaca (2): endocarditis. sobre válvular protésica.
28. Infección intraabdominal complicada.
29. Infección pancreática.
30. Infecciones hepato-biliares.
31. Infecciones del aparato genitourinario.

- 32. Infecciones en obstetricia.
- 33. Infecciones en el paciente con trasplante de órgano sólido . Trasplante hepático y pulmonar. Incidencia, factores de riesgo y profilaxis.
- 34. Infecciones en el paciente con trasplante de órgano sólido (2). Aspergilosis invasora y otras infecciones fúngicas. Infecciones víricas.

Parte suplementaria sobre implicación de la Farmacia hospitalaria.

- 35. Selección de antimicrobianos basada en la evidencia.
- 36. Programas interdisciplinarios de optimización de la terapia antimicrobiana.
- 37. Monitorización farmacocinética.
- 38. Evaluación económica de la farmacoterapia antimicrobiana.

#### Trabajo fin de Máster

---

- 1. Bases de la investigación biomédica.

El método científico y la investigación biomédica.  
Contexto actual de la investigación biomédica en España.  
Fuentes de financiación de la investigación biomédica.  
Fuentes de información para la investigación biomédica.  
Análisis estadístico básico en la investigación biomédica.  
El artículo científico: elaboración y lectura crítica.

- 2. Metodología en la investigación clínico-epidemiológica.  
Estudios observacionales de cohortes y casos-control.  
Estudios de intervención: el ensayo clínico.  
Aspectos metodológicos del ensayo clínico.  
Aspectos éticos y legales del ensayo clínico.  
Elaboración y ejecución de un protocolo de ensayo clínico.  
Evaluación e interpretación de los resultados de un ensayo clínico.

- 3. Elaboración de un proyecto de investigación.  
Hipótesis y objetivos.  
Diseño y estructura.  
Ejecución, seguimiento y análisis de resultados

- 4. Investigación biomédica básica.  
Metodología de la investigación básica.  
Tecnología de laboratorio en la investigación básica.  
Modelos experimentales animales.

- 5. Estudios de utilización de antimicrobianos.

## PROFESORADO

---

### Gerardo Aguilar Aguilar

MD, PhD, DESA. Medico Especialista en Anestesiología y Reanimación. Hospital Clínico Universitario de Valencia

### Francisco Javier Belda Náchér

MD, PhD, DESA. Profesor titular de Universidad de Valencia. Departamento de Cirugía. Jefe de Servicio de Anestesiología y Reanimación. Hospital Clínico Universitario de Valencia..

### Concepción Gimeno Cardona

Profesor/a Titular de Universidad. Departament de Microbiologia i Ecologia. Universitat de València

### David Navarro Ortega

Catedrático. Universitat de Valencia. Servicio de Microbiología. Hospital Clínic Universitari de Valencia.

### Paula Ramírez Gallego

Médico Especialista en Medicina Intensiva. Hospital Universitari i Politècnic La Fe de València

### Miguel Salavert Lletí

Médico Especialista en Medicina Interna. Hospital Universitari i Politècnic La Fe de Valencia

### Juan Carlos Valía Vera

Médico Especialista en Anestesiología y Reanimación.

### Rafael Zaragoza Crespo

Medicina Intensiva, Hospital Universitario Doctor Peset, Valencia

Las salidas profesionales que tiene el curso son:

El master tiene un alto valor curricular para acceder:

- Plazas de Médico especialista en Medicina Interna (Enfermedades Infecciosas), Anestesiología y Reanimación, Medicina Intensiva.
- Plazas de Médico de los Servicios de Microbiología.
- Plazas de Médico de los Servicios de Medicina preventiva.
- Plazas de Médico de los Servicios de Urgencia hospitalarios.
- Plazas de especialista de los Servicios de Farmacia Hospitalaria
- IDENTIFICA al paciente crítico infectado: perfil clínico, factores de riesgo, estratificación de la gravedad, mortalidad.
- DIAGNOSTICA Y TRATA DE FORMA PRECOZ Y ADECUADA:
  - Las bacteriemias y enfermedades infecciosas urgentes
  - Las infecciones respiratorias en el paciente crítico
  - Las infecciones graves con implicaciones quirúrgicas
- CONOCE y PROFUNDIZA en los métodos diagnósticos microbiológicos recomendados en el paciente crítico infectado
- DOMINA Y APLICA los métodos de control y prevención de las diferentes infecciones en la UCI.
- CONOCE Y PROFUNDIZA en la EPIDEMIOLOGÍA de las infecciones en UCI. VALORA su importancia a la hora de pautar un tratamiento empírico adecuado
- DIAGNOSTICA Y TRATA DE FORMA PRECOZ Y ADECUADA:
  - Las bacteriemias y enfermedades infecciosas urgentes
  - Las infecciones respiratorias en el paciente crítico
  - Las infecciones graves con implicaciones quirúrgicas
- APLICA la TERAPIA ANTIMICROBIANA ADECUADA en función de cada escenario clínico
- CONOCE los principios básicos en la gestión de antimicrobianos y EVALUA DE FORMA CRÍTICA los análisis farmacoeconómicos
- CONOCE, PROFUNDIZA y APLICA los principios básicos para INVESTIGAR en esta disciplina.