

## DATOS GENERALES

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| <b>Curso académico</b>         | Curso 2023/2024   |
| <b>Tipo de curso</b>           | Máster de Formación Permanente  |
| <b>Número de créditos</b>      | 60,00 Créditos ECTS   |
| <b>Matrícula</b>               | 1.400 euros (importe precio público)  |
| <b>Requisitos de acceso</b>    | Licenciados/graduados en Ciencias de la Salud: Farmacia, Medicina, Enfermería<br>Especialistas en Farmacia Hospitalaria<br>Farmacéuticos de Atención Primaria<br>Farmacéuticos Comunitarios |
| <b>Modalidad</b>               | On-line   |
| <b>Lugar de impartición</b>    | Online  |
| <b>Horario</b>                 | Online  |
| <b>Dirección</b>               |   |
| <b>Organizador</b>             | Departament de Farmacologia   |
| <b>Dirección</b>               | Julio Cortijo Gimeno<br>Catedrático. Departament de Farmacologia. UV. Fundación Investigación del Consorcio Hospital General Universitario de Valencia.                                     |
| <b>Plazos</b>                  |   |
| <b>Preinscripción al curso</b> | Hasta 23/02/24  |
| <b>Fecha inicio</b>            | Enero 24  |
| <b>Fecha fin</b>               | Diciembre 24  |
| <b>Más información</b>         |   |
| <b>Teléfono</b>                | 961 603 000   |
| <b>E-mail</b>                  | <a href="mailto:informacion@adeituv.es">informacion@adeituv.es</a>  |

## PROGRAMA

## Terapias biológicas e inmunosupresores.

## TERAPIAS BIOLÓGICAS

1. Generalidades
2. Tipos de terapias biológicas
  - 2.1. Citoquinas o proteínas recombinantes
  - 2.2. Antagonistas de citoquinas
  - 2.3. Análogos de receptores solubles (moléculas de fusión)
  - 2.4. Anticuerpos monoclonales
  - 2.5. Inhibidores (no Ac) de actividad tirosina quinasa
3. Aspectos farmacocinéticos de la terapias biológicas
4. Bioequivalencia en la terapia biológica
5. Aplicación de las Terapias biológicas en enfermedades no inflamatorias
  - 5.1. Terapias biológicas en el cáncer
  - 5.2. Otras terapias biológicas antiangiogénicas

## INMUNOSUPRESORES

1. Generalidades
2. Clasificación de los fármacos inmunosupresores
3. Inmunosupresión en el transplante de órganos
4. Terapias inmunosupresoras en enfermedades autoinmunes
  - 4.1. Terapias inmunosupresoras en la artritis reumatoide
  - 4.2. Terapias inmunosupresoras en otras enfermedades autoinmunes
  - 4.3. Terapias biológicas en las enfermedades respiratorias

## Terapia antiinfecciosa

1. Antimicrobianos. Características. Criterios de uso.
2. Estrategias de mejora del uso de antibióticos. Programas de Optimización de Antibióticos (PROA). Aportación del Farmacéutico. Optimización de parámetros farmacocinéticos/farmacodinámicos.

3. Infecciones respiratorias: Neumonía adquirida en la comunidad y Neumonía nosocomial.
4. Infecciones urinarias.
5. Infección de piel y partes blandas.
6. Infecciones osteoarticulares.
7. Infección intraabdominal.
8. Infecciones del Sistema Nervioso Central.
9. Bacteriemia asociada a catéter.
10. Endocarditis infecciosa.
11. Sepsis.
12. Profilaxis Antibiótica en Cirugía.

#### Urgencias y cuidados intensivos.

---

1. MANEJO DEL MEDICAMENTO EN URGENCIAS Y UNIDADES DE CUIDADOS INTENSIVOS.
2. LOGISTICA DE LOS MEDICAMENTOS EN URGENCIAS Y UCI. GESTIÓN DE STOCKS.
3. ORGANIZACIÓN DEL MANEJO DE PACIENTES EN URGENCIAS Y UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS.
4. SEGURIDAD Y CONTROL DE LA MEDICACION EN LOS SERVICIOS DE URGENCIAS.
5. LA HISTORIA FARMACOTERAPEUTICA EN EL PACIENTE DE URGENCIAS. ENTREVISTA CLINICA
6. MONITORIZACION DE LA MEDICACION EN CUIDADOS INTENSIVOS.

#### Nutrición artificial

---

1. OBJETIVOS NUTRICIONALES DE LA INTERVENCIÓN NUTRICIONAL
2. CONSECUENCIAS DERIVADAS DE LA DESNUTRICIÓN
3. CAQUEXIA Y ALTERACIONES METABÓLICAS:
4. CRITERIOS DE INTERVENCIÓN NUTRICIONAL Y DE SOPORTE NUTRICIONAL
5. CALCULO DE LOS REQUERIMIENTOS ENERGÉTICOS DEL PACIENTE
6. EFECTO NUTRICIONAL E INMUNOLÓGICO DE LA NUTRICIÓN ENTERAL Y PARENTERAL
7. VÍAS DE ACCESO EN LA ADMINISTRACIÓN DE NUTRICIÓN PARENTERAL

#### Toxicología.

---

1. Bases y fundamentos de la toxicología. Definición y generalidades.
2. Clasificación de los tóxicos y de las intoxicaciones
  - 2.1. Clasificación de tóxicos
    - 2.1.1. En función de su naturaleza
    - 2.1.2. Según los usos y aplicaciones del tóxico
    - 2.1.3. En función de la vía de entrada
    - 2.1.4. Efecto de los tóxicos.
  - 2.2. Clasificación de las intoxicaciones
    - 2.2.1. Atendiendo a la rapidez con que se instaura el proceso tóxico
    - 2.2.2. Intoxicaciones accidentales
    - 2.2.3. Intoxicaciones por medicamentos
    - 2.2.4. Intoxicaciones profesionales
    - 2.2.5. Intoxicaciones domésticas
    - 2.2.6. Intoxicaciones alimentarias
    - 2.2.7. Intoxicación por contaminación química de los alimentos.
    - 2.2.8. Intoxicaciones ambientales
    - 2.2.9. Intoxicaciones por plantas
    - 2.2.10. Picaduras y mordeduras de animales
    - 2.2.11. Intoxicaciones voluntarias
    - 2.2.12. Atendiendo a la sustancia tóxica
3. Toxicocinética
  - 3.1. Absorción
    - 3.1.1. Vías de absorción
  - 3.2. Distribución de tóxicos
    - 3.2.1. Transporte en la sangre y unión a proteínas plasmáticas
    - 3.2.2. Distribución en los tejidos:
    - 3.2.3. Cinética de distribución
  - 3.3. Eliminación de tóxicos
    - 3.3.1. Excreción renal 83
    - 3.3.2. Excreción biliar e intestinal
    - 3.3.3. Metabolismo de los tóxicos
4. Factores que condicionan o influyen en la toxicidad
5. Toxicidad por errores en la administración de fármacos
  - 5.1. Recomendaciones para la prevención de errores de medicación
6. Prevención y atención farmacéutica del riesgo toxicológico

#### Paciente quirúrgico

---

1. Planificación y organización del seguimiento en el paciente quirúrgico.  
Introducción: Seguridad del paciente y gestión de riesgos sanitarios  
Implicación del paciente en su seguridad  
Plan de autoprotección  
Organización y gestión  
Cartera de servicios  
Criterios de inclusión de pacientes  
Estructura y tipologías

## Organización y funcionamiento del Bloque Quirúrgico

Programación quirúrgica

Cirugía programada

Manual de organización y funcionamiento

## 2. Monitorización de la medicación en pacientes intervenidos quirúrgicos.

Introducción: Seguridad del paciente y gestión de riesgos sanitarios

Implicación del paciente en su seguridad

Plan de autoprotección

Organización y gestión

Relación del Bloque Quirúrgico con otras unidades

Cartera de servicios

Criterios de inclusión de pacientes

Estructura y tipologías

Organización y funcionamiento del Bloque Quirúrgico

Programación quirúrgica

Cirugía programada

Manual de organización y funcionamiento

## 3. Atención farmacéutica en el paciente quirúrgico. Profilaxis antibiótica.

Prevención de la infección nosocomial

Higiene del equipo quirúrgico

Lavado de manos quirúrgico

Eliminación de vello

Profilaxis antibiótica y de la endocarditis bacteriana

Prevención de la infección de localización quirúrgica

Información para pacientes y cuidadores.

Uso de antimicrobianos y farmacorresistencia: Generalidades

Uso apropiado de antimicrobianos

Tratamiento

Quimioprofilaxis

Resistencia a los antimicrobianos

Staphylococcus aureus resistente a la metilina (MRSA)

Enterococos

Política de control de antibióticos

Comité de Uso de Antimicrobianos

Función del laboratorio de microbiología

Vigilancia del uso de antimicrobianos

## 4. Atención farmacéutica en el paciente quirúrgico. Profilaxis tromboembólica.

Introducción

Incidencia de la enfermedad tromboembólica perioperatoria

Factores de riesgo de la enfermedad tromboembólica perioperatoria

Grupos de riesgo

Indicación de profilaxis antitrombótica en cirugía general

Tipos de profilaxis antitrombótica

Conclusiones

## 5. Atención farmacéutica en el paciente quirúrgico. Control del dolor postquirúrgico.

Introducción

Definición y prevalencia del dolor postoperatorio

Causas del tratamiento inadecuado del dolor postoperatorio

Morbilidad postoperatoria secundaria al dolor y al traumatismo quirúrgico

Aplicación de guías para el tratamiento del dolor agudo postoperatorio

Unidades de Dolor Agudo

Normas básicas para un tratamiento adecuado del dolor Postoperatorio

Resumen

Bibliografía

## 6. Información-educación del paciente intervenido quirúrgicamente.

Derechos y garantías de los pacientes

Información sobre las características generales de la unidad

Información detallada sobre el procedimiento quirúrgico

Consentimiento informado

Instrucciones y recomendaciones

Garantías de los derechos de los pacientes

Código ético

Guías de práctica clínica, vías clínicas y protocolos

Procedimientos de ensayos clínicos

Lista de precios

Reclamaciones y sugerencias

Seguro de responsabilidad

Archivo de pólizas

Seguridad del paciente

1. Recursos actuales de las nuevas tecnologías para la realización del Seguimiento Farmacoterapéutico

Exigencias sanitarias de una sociedad  
Morbimortalidad relacionada con el uso de medicamentos  
Epidemiología del medicamento  
Seguimiento Farmacoterapéutico  
Métodos para el seguimiento farmacoterapéutico  
Implantación y evaluación del seguimiento farmacoterapéutico en pacientes hospitalizados  
El peso de las enfermedades crónicas en el ámbito ambulatorio y la necesidad de la continuidad asistencial  
Aportación de las nuevas tecnologías  
Referencias bibliográficas y enlaces de interés

2. La historia clínica informatizada. Historia farmacoterapéutica

Prescripción y dispensación asistida de medicamentos  
De la historia clínica a la historia de salud electrónica  
Sistemas de información sanitaria como base para la historia de salud electrónica  
Historia farmacoterapéutica  
Balance de errores en la prescripción, administración y preparación de medicamentos  
Prescripción y dispensación asistida en receta médica. Sistema de receta electrónica  
Prescripción y dispensación asistida en orden médica hospitalaria.  
Responsabilidades legales del acceso a los datos sanitarios  
Referencias bibliográficas y enlaces de interés

3. Criterio de selección de la información científica disponible

Método Dader como ejemplo de seguimiento farmacoterapéutico  
Demanda de información clínica  
Tiempos 2.0: A propósito de una herramienta para recopilar noticias sobre la seguridad de los medicamentos  
Sistema de estratificación y ajuste poblacional  
Referencias bibliográficas y enlaces de interés

4. Aplicación de los recursos existentes para el desarrollo del Seguimiento Farmacoterapéutico. Registros de estados de situación

Resultados negativos asociados a la medicación (RNM)  
Sospecha y clasificación de los RNM  
Estado de situación  
Análisis y estudio  
Referencias bibliográficas y enlaces de interés

5. Sistemas de comunicación en la intervención farmacéutica

Contexto  
Plan de actuación  
Pasos para diseñar el plan de actuación  
Registros de las intervenciones farmacéuticas  
Comunicación entre profesionales. La experiencia Refar  
Comunicación entre profesionales. Medafar  
Experiencias en SFT hospitalario  
Referencias bibliográficas y enlaces de interés

6. Aplicación de las nuevas tecnologías a la educación sanitaria.

Educación para la salud en un mundo globalizado  
Medios de soporte para los consejos de educación sanitaria  
Educación farmacéutica en base a las nuevas tecnologías  
Evolución del sector sanitario y farmacéutico  
Referencias bibliográficas y enlaces de interés

Selección de medicamentos aplicado al seguimiento farmacoterapéutico.

---

1. LA CADENA TERAPÉUTICA DEL MEDICAMENTO.

- 1.1. La primer etapa es el diagnóstico clínico
- 1.2. La segunda etapa es la prescripción de medicamentos
  - 1.2.1. Fases en la elección de un tratamiento
  - 1.2.2. Ejemplo de selección de un tratamiento de primera elección
- 1.3. La tercera etapa es la dispensación del medicamento
  - 1.3.1. La dispensación farmacéutica
  - 1.3.2. Indicación farmacéutica
  - 1.3.3. Seguimiento farmacoterapéutico (SFT)
  - 1.3.4. Autocuidado de la salud
  - 1.3.5. Información al paciente
- 1.4. La cuarta etapa es la administración de medicamentos
- 1.5. La quinta etapa es el seguimiento clínico del paciente y su medicación
- 1.6. Factores que contribuyen al uso incorrecto de los medicamentos
- 1.7. Medidas para mejorar el uso racional de los medicamentos

2. INFORMACIÓN SOBRE EL MEDICAMENTO.

- 2.1. Fuentes de información disponibles en Farmacología

- 2.2. Bases de datos de medicamentos
  - 2.2.1. Bases de datos biomédicas de acceso gratuito
  - 2.2.2. Bases de datos biomédicas de acceso restringido
  - 2.2.3. Otras fuentes de información científica medicamentos
  - 2.2.4. Evaluación de medicamentos
  - 2.2.5. Lectura crítica de la literatura 66
- 3. GUÍAS FARMACOTERAPÉUTICAS. LA HERRAMIENTA PARA LA SELECCIÓN DE FÁRMACOS.
  - 3.1. Tipos de guías farmacoterapéuticas
  - 3.2. Contenido de la guía
    - 3.2.1. Guía estructurada por grupos / subgrupos terapéuticos
    - 3.2.2. Guía estructurada por patologías
    - 3.2.3. Anexos
    - 3.2.4. Destinatarios
    - 3.2.5. Responsables de la elaboración de la guía farmacológica.
    - 3.2.6. Financiación.
    - 3.2.7. Actualización de la guía.
    - 3.2.8. La guía en el hospital.
    - 3.2.9. Impacto real de la guía farmacológica en la práctica clínica.
  - 3.3. Modelos para la selección y adquisición de medicamentos
    - 3.3.1. El modelo tradicional
    - 3.3.2. Sistema de Guía Farmacoterapéutica
    - 3.3.3. Concursos de medicamentos
    - 3.3.4. Metodología SOJA
    - 3.3.5. Otros métodos para la selección de medicamentos
- 4. FARMACOVIGILANCIA. EFECTOS ADVERSOS E INTERACCIONES.
  - 4.1. Términos y conceptos
  - 4.2. Clasificación de las reacciones adversas a medicamentos
    - 4.2.1. Según la relación con la dosis:
    - 4.2.2. Según la gravedad de la reacción adversa:
    - 4.2.3. Categorías de causalidad de reacciones adversas a medicamentos
  - 4.3. Notificación de las reacciones adversas
  - 4.4. Puntos a considerar cuando se evalúe la causalidad.
    - 4.4.1. Factores que pueden ayudar a evaluar el papel del medicamento en la aparición de la reacción adversa (RAM):
    - 4.4.2. Tipos reacciones adversas
    - 4.4.3. ¿Cómo identificar RAMs?
    - 4.4.4. ¿Cómo notificar?

#### Atención farmacéutica en enfermedades raras.

---

Las enfermedades raras.

- 1.1 Definición y tipos.
- 1.2 Características generales.
- 1.3 Sistemas de Clasificación de EERR (Terminología OMIM Y ORPHA)
- 2 Problemática y políticas aplicadas en enfermedades raras
- 3 Organismos, redes, portales sanitarios e instituciones relacionadas con las enfermedades raras
- 4 Los medicamentos huérfanos
  - 4.1 Legislación sobre MMHH
  - 4.2 MMHH en la UE
- 5.-El papel del farmacéutico en las enfermedades raras
- 6.- Atención farmacéutica (AF) al paciente con ER.
- 7.-Características específicas de la gestión farmacéutica hospitalaria de MMHH

#### TRABAJO FINAL MASTER

---

- 1. Introducción.
- 2. Hipótesis y objetivos.
- 3. Material y métodos.
- 4. Resultados
- 5. Discusión

## PROFESORADO

---

### María Carmen Carrión Carrión

Farmacéutica Adjunta. Departament de Salut València - Clínic - Malvarrosa de la Generalitat Valenciana

---

### Julio Cortijo Gimeno

Catedrático. Departament de Farmacologia. UV. Fundación Investigación del Consorcio Hospital General Universitario de Valencia.

---

### Ricardo Guijarro Jorge

Catedrático de Universidad. Departament de Cirurgia. Universitat de València. Jefe Servicio Cirugía Torácica. Consorcio Hospital General Universitario de Valencia..

---

### Ezequiel Martí Bonmati

---

**Javier Milara Payá**

Farmacéutico especialista adjunto en el Servicio de Farmacia del Consorcio Hospital General Universitario de Valencia. Doctor en Farmacia. Investigador Senior Miguel Servet ISCIIL.

---

**Federico Vicente Pallardó Calatayud**

Catedrático/a de Universidad. Departament de Fisiologia. Universitat de València

---

**Ricardo Rubini Puig**

Profesor Asociado/a Asistencial de Ciencias de la Salud. Departament de Medicina. Universitat de València. Jefe de Servicio de Urgencias. Consorcio Hospital General Universitario de Valencia..

---

**María Jesús Sanz Ferrando**

Catedrática. Departament de Farmacologia. UV. Instituto de Investigación Sanitaria IIS INCLIVA.

---

**José Luis Trillo Mata**

DS Valencia-Clínico

---

## OBJETIVOS

Las salidas profesionales que tiene el curso son:

La actualización farmacoterapéutica es un área imprescindible dentro de los servicios de farmacia de los hospitales. Con el fin de llevar a cabo un programa de actualización sobre farmacoterapia, pero orientado a la atención farmacéutica y el seguimiento farmacoterapéutico, la Universitat de València cuenta con el Máster Propio en Atención Farmacéutica Hospitalaria.

El Máster Propio en Atención Farmacéutica Hospitalaria también ofrece una actualización de las últimas novedades en el abordaje de ciertas patologías infecciosas y de nuevos fármacos en constante desarrollo, como los inmunosupresores. Además, ofrece un amplio conocimiento sobre el seguimiento de pacientes tratados en el hospital, tanto de urgencias como de cuidados intensivos, e incluyendo a pacientes que han sido tratados quirúrgicamente. Además, no solo se centra la formación en el conocimiento del medicamento únicamente, sino principalmente en el paciente hospitalizado a tratar.

Mediante el Máster Propio en Atención Farmacéutica Hospitalaria, los profesionales que lo cursen adquirirán los siguientes conocimientos:

- Aprenderán la aplicación de las nuevas tecnologías en el seguimiento farmacoterapéutico, así como los criterios de la selección de fármacos aplicados también al seguimiento farmacoterapéutico.
- Que el profesional sanitario especializado en farmacia tenga una formación exhaustiva en este campo y que esté al día de las diferentes alternativas terapéuticas.
- Además, el farmacéutico debe ser capaz de aplicar las nuevas tecnologías en el seguimiento farmacoterapéutico, además aprender los criterios de selección de fármacos aplicados también al seguimiento farmacoterapéutico.

El Máster de Formación Permanente en Atención Farmacéutica Hospitalaria centra su objetivo en ser una sistematización en atención farmacéutica en hospitales, prestando especial atención a los aspectos de seguimiento farmacoterapéutico, cumplimiento terapéutico y adaptación a las nuevas tecnologías del servicio de farmacia de los hospitales. Los temas que en él se abordan no solo son de gran interés, sino ofrecen una actualización imprescindible para el profesional sanitario encargado, ya que la creciente complejidad farmacoterapéutica y la aparición de nuevos fármacos para determinadas patologías representan un avance fundamental en los tratamientos.

Al mismo tiempo, el MMáster de Formación Permanente en Atención Farmacéutica Hospitalaria pone énfasis en la necesidad de que la prescripción de dichos fármacos debe ser totalmente acertada, al tiempo que debe seguirse de cerca la utilización de éstos por parte del paciente con el fin de que alcance los objetivos del tratamiento y a la vez evite posibles efectos adversos.

Ventajas de cursar el Máster de Formación Permanente en Atención Farmacéutica Hospitalaria:

1. Contar con una actualización dilatada acerca de las nuevas terapias biológicas, de forma que el farmacéutico esté al día de las diferentes alternativas terapéuticas
2. Tener un conocimiento de la aplicación de las nuevas tecnologías en el seguimiento farmacoterapéutico, así como los criterios de selección de fármacos aplicados también al seguimiento farmacoterapéutico.
3. Ofrece un conocimiento holístico en temas que abarcan desde la terapia infecciosa, las terapias biológicas e inmunodepresores, urgencias y cuidados intensivos, así como la nutrición artificial, toxicología, así como atención farmacéutica hospitalaria y atención farmacéutica en enfermedades raras. Dentro de los temas del Máster también se incluye, por supuesto, al paciente quirúrgico, nuevas tecnologías aplicadas al SFT y conocer la selección de medicamentos aplicados a la SFT.
4. Al ser un curso online es totalmente compatible con la actividad laboral.

## METODOLOGÍA

La metodología de estudio consistirá en tomar como referencia de trabajo el módulo didáctico que se publicará por los profesores del módulo. A partir de ahí, el alumno tendrá como elemento de desarrollo de la materia el Aula Virtual del curso donde se le harán constar los manuales y estudios complementarios, el Foro de Debate donde los profesores del módulos irán haciendo aportaciones para complementar la materia y el apartado de Tutorías del Aula Virtual donde podrán consultar directamente con los profesores las posibles dudas que pudieran tener.