

# Máster de Formación Permanente

## Farmacia Hospitalaria





## Máster de Formación Permanente

### Farmacia Hospitalaria

- » Modalidad: online
- » Duración: 12 meses
- » Titulación: TECH Universidad Tecnológica
- » Acreditación: 60 ECTS
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

Acceso web: [www.techtitute.com/farmacia/master/master-farmacia-hospitalaria](http://www.techtitute.com/farmacia/master/master-farmacia-hospitalaria)

# Índice

01

Presentación

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Competencias

---

*pág. 14*

04

Dirección del curso

---

*pág. 18*

05

Estructura y contenido

---

*pág. 24*

06

Metodología

---

*pág. 36*

07

Titulación

---

*pág. 44*

# 01

# Presentación

El manejo farmacológico de patologías como la Miastenia Gravis ha evolucionado potencialmente gracias al impacto de nuevos tratamientos como las terapias inmunomoduladoras. Este tipo de estrategia, para reducir la respuesta del sistema inmunológico ante esta grave enfermedad neuromuscular, requiere de la combinación de medicamentos como corticosteroides, inmunoglobulinas intravenosas o anticuerpos monoclonales. Los profesionales que asisten a estas patologías en el entorno hospitalario deben permanecer actualizados para sacar el máximo partido de los fármacos. Por eso, esta titulación 100% online aglutina los últimos recursos y protocolos que un farmacéutico hospitalario debe dominar e implementar ante esta enfermedad y otras complejas como las infecciones o el politrauma. Todo ello a partir de la innovadora metodología *Relearning* y con el acompañamiento de materiales multimedia como vídeos y resúmenes interactivos.





*Gracias a este Máster de Formación Permanente y su metodología 100% online, profundizarás en el diseño de planes terapéuticos en el contexto hospitalario que impliquen los productos farmacológicos más avanzados”*

La resistencia antibiótica es una de las principales preocupaciones para los profesionales de la sanidad y en particular para aquellos dedicados a la Farmacia Hospitalaria. Por esta razón, los expertos dedicados a esta área deben dominar a fondo los principios de farmacocinética y farmacodinamia de estos productos, permitiéndoles realizar recomendaciones más precisas sobre su uso según las condiciones de salud del paciente. A su vez, los medicamentos de esta familia evolucionan de manera continua para proporcionar soluciones terapéuticas más específicas, que reduzcan su impacto nocivo sobre la flora intestinal, entre otros efectos secundarios. También, los farmacéuticos especializados deben manejar métodos complementarios que no impliquen este tipo de productos.

A partir de todas esas necesidades, TECH ha diseñado un Máster de Formación Permanente donde el alumnado tendrá la oportunidad de poner al día sus conocimientos teórico-prácticos sobre las temáticas más disruptivas de la Farmacia Hospitalaria. El programa de estudios ahonda en diferentes productos y técnicas de administración de medicamentos actualizadas para patologías cardiovasculares, respiratorias o neurológicas. Por otro lado, el profesional podrá abordar diferentes intoxicaciones y enfermedades infecciosas, así como sus diferentes métodos de intervención terapéutica en el marco de las unidades específicas de atención o en las urgencias. De este modo, el temario ofrece todas las garantías para que los egresados desarrollen habilidades enfocadas al cuidado farmacológico eficiente y seguro en los entornos sanitarios más complejos.

Para este proceso académico los alumnos contarán con la innovadora metodología *Relearning*. Esta estrategia, exclusiva de TECH, facilita el desarrollo de competencias a partir de la reiteración de conceptos complejos a través de diferentes módulos del plan de estudios. Además, el acceso a estos contenidos no estará sujeto a horarios herméticos ni evaluaciones continuas. Por el contrario, cada participante tendrá la oportunidad de acceder a los materiales en el momento que prefiera. Igualmente, la plataforma 100% online de esta titulación facilita disímiles recursos multimedia complementarios, como vídeos e infografías.

Este **Máster de Formación Permanente en Farmacia Hospitalaria** contiene el programa científico más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- ◆ El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en Farmacia, Gestión Hospitalaria, entre otros
- ◆ Los contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que está concebido recogen una información científica y práctica sobre aquellas disciplinas indispensables para el ejercicio profesional
- ◆ Los ejercicios prácticos donde realizar el proceso de autoevaluación para mejorar el aprendizaje
- ◆ Su especial hincapié en metodologías innovadoras
- ◆ Las lecciones teóricas, preguntas al experto, foros de discusión de temas controvertidos y trabajos de reflexión individual
- ◆ La disponibilidad de acceso a los contenidos desde cualquier dispositivo fijo o portátil con conexión a internet



*Adquiere conocimientos teórico-prácticos de vanguardia a través de la disruptiva y exclusiva metodología implementada por TECH: el Relearning”*

“

*Este programa ahondará en la toxicocinética y los efectos tóxicos de algunos medicamentos para prevenir la aparición de malestares secundarios o alergias potenciales en los pacientes hospitalizados”*

El programa incluye en su cuadro docente a profesionales del sector que vierten en esta capacitación la experiencia de su trabajo, además de reconocidos especialistas de sociedades de referencia y universidades de prestigio.

Su contenido multimedia, elaborado con la última tecnología educativa, permitirá al profesional un aprendizaje situado y contextual, es decir, un entorno simulado que proporcionará una capacitación inmersiva programada para entrenarse ante situaciones reales.

El diseño de este programa se centra en el Aprendizaje Basado en Problemas, mediante el cual el profesional deberá tratar de resolver las distintas situaciones de práctica profesional que se le planteen a lo largo del curso académico. Para ello, contará con la ayuda de un novedoso sistema de vídeo interactivo realizado por reconocidos expertos.

*Una titulación universitaria a la que podrás acceder desde el dispositivo móvil de tu preferencia, en cualquier momento y lugar, o descargando sus materiales para consultarlos de modo offline.*

*Con este completísimo temario de TECH te especializarás como farmacéutico hospitalario en las opciones farmacológicas para el manejo del Dolor Agudo en personas con politraumas.*



# 02

## Objetivos

Con esta titulación, los alumnos de TECH Universidad Tecnológica están ante una oportunidad sin parangón de poner al día sus habilidades para el manejo farmacoterapéutico de pacientes en el entorno hospitalario. Para ello, el programa ofrece un intensivo recorrido por las vías más avanzadas de manejo de situaciones clínicas, utilizando información específica del paciente y los adelantos en materia de fármacos que se han sucedido recientemente. Así, los egresados estarán capacitados para implementar planes de tratamiento y monitorización más exhaustivos, al igual que tendrán las facultades para identificar contravenciones y poder modificar de inmediato su ejecución.





“

*Actualizar tu desempeño profesional en el área de la Farmacia Hospitalaria es el objetivo central de este programa universitario de TECH”*



## Objetivos generales

---

- ◆ Identificar el manejo de una amplia variedad de situaciones clínicas, utilizando la información disponible específica del paciente (por ejemplo, relacionada con la edad, factores de riesgo, índices de agudeza relevantes, proveedores prehospitalarios)
- ◆ Desarrollar planes terapéuticos y de monitorización basados en problemas relacionados con la medicación, información específica del paciente y de la enfermedad y datos de laboratorio
- ◆ Resumir las estrategias para la obtención, preparación y administración de terapias sensibles al tiempo
- ◆ Evaluar la aplicabilidad y las limitaciones de los datos e informes publicados al cuidado del paciente
- ◆ Modificar el plan de tratamiento basándose en el seguimiento de la respuesta del paciente a la terapia inicial

“

*Para el estudio de esta titulación, no estarás obligado a completar horarios herméticos ni evaluaciones continuas”*





## Objetivos específicos

---

### Módulo 1. Farmacología del Sistema Cardiovascular

- ◆ Ahondar en la incidencia, manejo prehospitalario, síntomas típicos, evaluación y diagnóstico rápido, farmacología tiempo-dependiente Síndrome Coronario Agudo (SCA): i
- ◆ Evaluar, diagnosticar, ahondar en el manejo inicial, las terapias tiempo-dependientes de la Insuficiencia cardíaca (IC)
- ◆ Profundizar en las Arritmias, en el manejo inicial de la Taquicardia, Taquicardia estable e inestable, parada cardiorrespiratoria

### Módulo 2. Farmacología del Sistema Respiratorio

- ◆ Profundizar en el asma su definición, prevalencia, exacerbación aguda, las pruebas de imagen y laboratorio, manejo urgente y farmacología
- ◆ Definir el EPOC, su prevalencia, exacerbación aguda, pruebas de imagen y farmacología
- ◆ Ahondar en la Neumonía, su definición e incidencia, tipos de Neumonía, farmacología
- ◆ Definir la anafilaxia, su incidencia, tipos, diagnóstico y farmacología
- ◆ Indagar en el Síndrome de Steven-Johnson (SSJ) y Necrolisis Epidérmica Tóxica (NET): definiciones, etiología, factores de riesgo, presentación clínica, complicaciones, terapia de soporte
- ◆ Profundizar en la definición, indicación, fisiopatología, farmacología de agentes inductores y paralizantes musculares de la Secuencia de Inducción e Intubación Rápida (SIIR)
- ◆ Ahondar en la sedoanalgesia, agitación y delirio, farmacología de los agentes sedantes en la Sedoanalgesia en la postintubación

### Módulo 3. Farmacología de la Epilepsia, Migraña y Miastenia Gravis

- ◆ Ahondar en las convulsiones en el paciente adulto: definiciones, presentación clínica, fármacos antiepilépticos
- ◆ Profundizar en las convulsiones en el paciente pediátrico: definición, diagnóstico, manejo farmacológico
- ◆ Actualizar conocimientos entorno al Status Epilepticus (SE) en el paciente adulto
- ◆ Definir el SE en el paciente pediátrico, las causas, diagnóstico y tratamiento
- ◆ Manejo de la miastenia gravis (MG): definición, manejo inicial, indicaciones para intubación, fármacos a evitar
- ◆ Indagar en la Cefalea y Migraña en el paciente adulto, así como en la incidencia, tipos de Cefalea, diagnóstico, tratamientos de primera y segunda línea, alternativas farmacológicas
- ◆ Estar al tanto de la farmacología en paciente pediátrico con Cefalea y Migraña
- ◆ Ahondar en la definición y diagnóstico, manejo inicial, educación del paciente en torno a la Emergencia hipertensiva

### Módulo 4. Farmacología del Sistema Nervioso Central

- ◆ Explorar la evaluación inicial, pruebas de imagen, equipo multidisciplinar, farmacología tiempodependiente, terapia endovascular, tratamiento antitrombótico del Ictus isquémico
- ◆ Ahondar en el manejo de la Hipertensión en el Ictus isquémico agudo: selección del tratamiento, objetivos
- ◆ Describir la incidencia, presentación clínica, mecanismo y factores de riesgo, manejo de la Angioedema orofaríngeo por Alteplasa
- ◆ Profundizar en la incidencia, definición y presentación clínica, factores de riesgo, manejo inicial del Ictus hemorrágico - hemorragia intracerebral (HIC)
- ◆ Estar al día del diagnóstico, manejo inicial en urgencias, medidas farmacológicas y no farmacológicas en Edema cerebral

- ◆ Ahondar en la sobredosis por opioides
- ◆ Estar al día del manejo del paciente agitado (presentación clínica, manejo inicial, terapias de primera y segunda línea)
- ◆ Actualizar conocimiento en torno al manejo del dolor agudo en el paciente con abuso de sustancias: principios generales, analgesia multimodal
- ◆ Ahondar en el Síndrome de abstinencia alcohólica: incidencia, fisiopatología, signos y síntomas, severidad de la abstinencia, farmacología y terapias de soporte

### Módulo 5. Farmacología del Sistema Gastrointestinal

- ◆ Actualizar conocimiento sobre la enfermedad Hepática Crónica, su definición y causas de cirrosis, diagnóstico y evaluación inicial, fisiopatología, severidad, farmacología
- ◆ Ahondar en la Hemorragia digestiva alta (HDA)
- ◆ Estar al tanto de la Peritonitis bacteriana espontánea (PBE), su fisiopatología, incidencia y manejo
- ◆ Ahondar en las alteraciones hidroelectrolíticas e hiperelectrolitemias, su fisiopatología, presentación clínica y tratamiento
- ◆ Indagar en la fisiopatología, factores de riesgo, diagnóstico, gravedad y tratamiento farmacológico de la Infección por Clostridium Difficile (CDI)
- ◆ Profundizar en la fisiopatología, microbiología, diagnóstico, estratificación del riesgo, tratamiento de la Infección intraabdominal complicada (IABc)
- ◆ Estar al día de la clasificación, síntomas, factores precipitantes, diagnóstico, tratamiento de la Pancreatitis

**Módulo 6. Farmacología de las enfermedades infecciosas y las intoxicaciones**

- ◆ Profundizar en el uso racional de los antibióticos, desarrollando un completo análisis de sus definiciones y las infecciones más comunes a tratar mediante ellos
- ◆ Desarrollar el manejo farmacológico de enfermedades como la infección de Piel y parte blandas
- ◆ Definir los tratamientos farmacológicos más complejos para el tratamiento de la Neumonía, Meningitis, Sepsis, entre otras enfermedades infecciosas presentes en el contexto hospitalario

**Módulo 7. Gestión Farmacia Hospitalaria**

- ◆ Ahondar la organización y gestión eficientemente el Departamento de Farmacia Hospitalaria, incluyendo la asignación de roles y responsabilidades del personal farmacéutico
- ◆ Profundizar en los sistemas de información hospitalaria, historias clínicas electrónicas y automatización en la preparación y dispensación de medicamentos
- ◆ Indagar en los conceptos de farmacoeconomía y evaluación de tecnologías sanitarias para analizar la eficiencia y equidad en el uso de recursos en el ámbito de la salud
- ◆ Implementar y evaluar protocolos de uso de medicamentos en el hospital, asegurando un uso seguro y eficiente de los mismos y su integración con el sistema de información hospitalaria

**Módulo 8. Farmacología del paciente quirúrgico y politraumatizado**

- ◆ Dominar el manejo farmacológico y general del Traumatismo Craneoencefálico, los procedimientos del triaje, sus escalas y clasificación de la gravedad
- ◆ Profundizar en la reversión de los fármacos antitrombóticos: coagulopatía, severidad del sangrado, resucitación, monitorización de la coagulopatía, agentes de reversión, antifibrinolíticos
- ◆ Delimitar las opciones farmacológicas para el manejo del Dolor Agudo, el Shock Medular, el Shock Neurogénico y el Shock Hipovolémico
- ◆ Valorar los diferentes agentes sedantes que propician la sedación moderada, sus niveles y recomendaciones

**Módulo 9. Farmacología del Sistema Genitourinario, Obstétrico y Ginecológico**

- ◆ Identificar los microorganismos relacionados a la Agresión Sexual, los test recomendados, tratamiento empírico, anticoncepción de urgencias, vacunación y la profilaxis del VIH
- ◆ Manejar la farmacología precisa para enfermedades de transmisión sexual como la Chlamydia, Gonorrea, Sífilis, así como su incidencia
- ◆ Indagar en el manejo de la Hipertensión Gestacional desde su fisiopatología, evaluación del riesgo, presentación clínica y tratamiento farmacológico
- ◆ Diferenciar la fisiopatología, clasificación, tratamiento de la Cistitis y seguimiento farmacoterapéutico tras cultivo

**Módulo 10. Farmacología de las Urgencias Oncohematológicas**

- ◆ Ahondar en la incidencia, diagnóstico, tratamiento ambulatorio el arsenal farmacoterapéutico contra el Tromboembolismo venoso en el paciente oncohematológico
- ◆ Profundizar en la fisiopatología, factores de riesgo, presentación clínica, alteraciones hidroelectrolíticas, prevención y tratamiento del Síndrome de Lisis Tumoral
- ◆ Determinar la fisiopatología, factores de riesgo, presentación clínica, alteraciones hidroelectrolíticas, prevención y tratamiento de la Hipercalcemia tumoral
- ◆ Abordar el manejo del dolor, farmacoterapia multimodal y tratamiento agudo de la Enfermedad de Células Falciformes

# 03

# Competencias

Este programa universitario ha sido ideado para poner al día todas las habilidades de los profesionales de la Farmacia Hospitalaria. En él se recogen las principales innovaciones terapéuticas que competen a esta disciplina. Un proceso de capacitación rigurosa e intensiva que facilitará al alumnado una mayor comprensión sobre las nuevas vías de administración de medicamentos y las recomendaciones de cada una de ellas en correspondencia a diferentes patologías. Además, el itinerario académico se apoya en metodologías disruptivas como el análisis de casos, la simulación de situaciones potenciales en el entorno clínico y otras técnicas que permitirán afianzar las destrezas de los participantes de modo online, sin desplazamientos innecesarios.





“

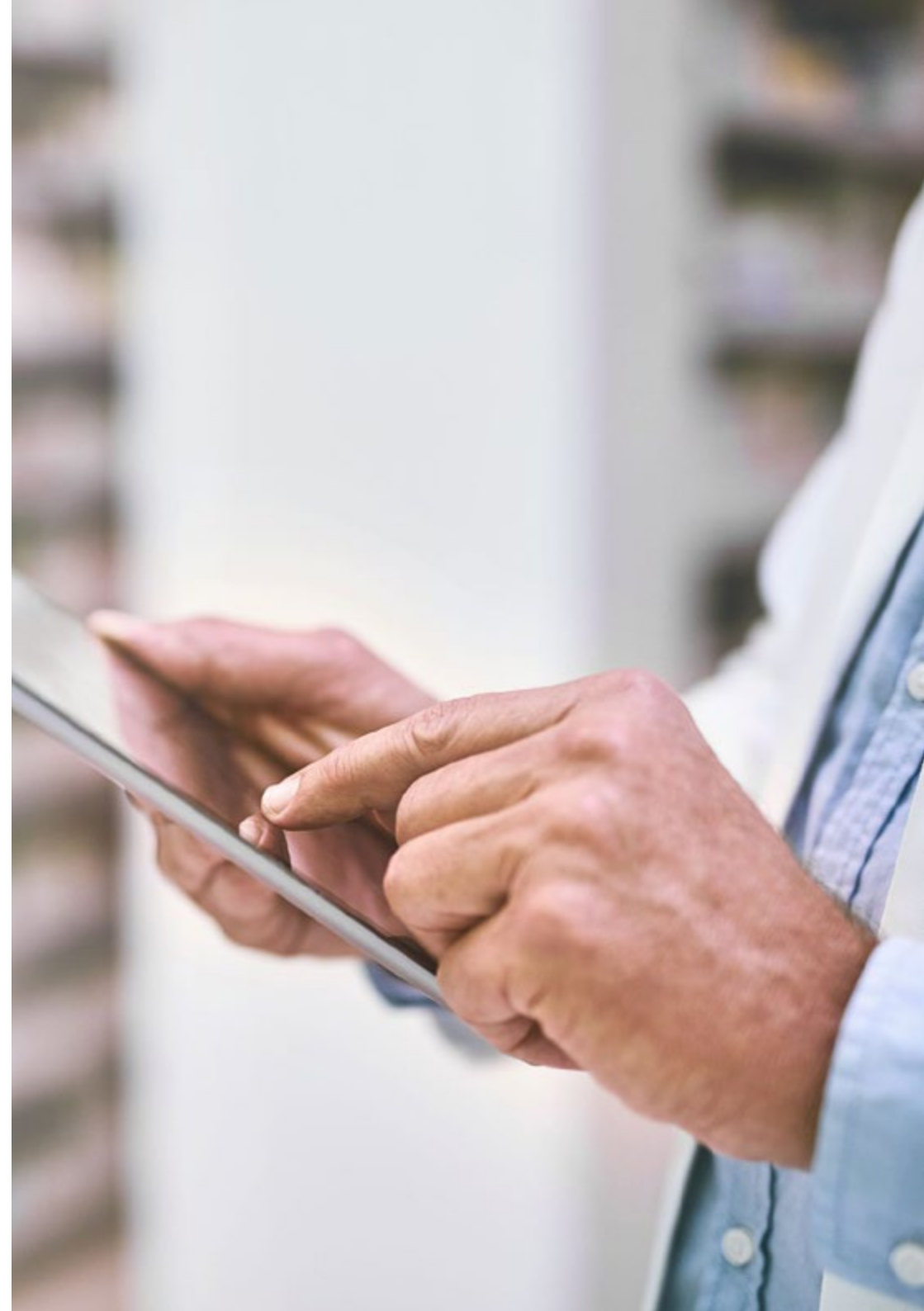
*Este Máster de Formación Permanente te garantizará un dominio avanzado de las vías de sedación que debe manejar un especialista en Farmacia Hospitalaria”*



## Competencias Generales

---

- ◆ Evaluar de manera integral situaciones clínicas y desarrollar planes terapéuticos basados en datos específicos del paciente, enfermedad y laboratorio
- ◆ Identificar, seleccionar y administrar terapias óptimas y sensibles ante diferentes patologías o condiciones físicas
- ◆ Aplicar datos e informes publicados en el campo de la farmacia hospitalaria al cuidado del paciente, integrando evidencia científica en la toma de decisiones clínicas
- ◆ Ajustar y modificar planes de tratamiento en función de la respuesta del paciente a la terapia inicial y la evolución clínica
- ◆ Trabajar de manera efectiva en equipos multidisciplinarios de atención médica, fomentando una comunicación clara y colaborativa
- ◆ Cumplir con los principios éticos y legales en la práctica de la Farmacia Hospitalaria







## Competencias específicas

---

- ◆ Evaluar y manejar pacientes con Síndrome Coronario Agudo y otros trastornos cardiovasculares
- ◆ Abordar el manejo de insuficiencia cardíaca y diferentes arritmias cardíacas, tanto en pacientes estables como inestables mediante la farmacología más avanzada
- ◆ Profundizar en el manejo y farmacología del Asma, EPOC, Neumonía, Anafilaxia y otros trastornos respiratorios
- ◆ Identificar y tratar convulsiones en pacientes adultos y pediátricos, incluido el Status Epilepticus
- ◆ Manejar adecuadamente desde el punto de vista de la Farmacia Hospitalaria el Síndrome de Steven-Johnson y la Necrólisis Epidérmica Tóxica, así como la Sedoanalgesia en la postintubación.
- ◆ Señalar los protocolos farmacoterapéuticos más ajustados para el paciente con Migraña y Miastenia Gravis
- ◆ Valorar el abordaje farmacológico de la Emergencia Hipertensiva y el manejo de la Hipertensión en el Ictus Isquémico Agudo
- ◆ Identificar y tratar alteraciones Hidroelectrolíticas e Hiperelectrolitemias, así como infecciones gastrointestinales como la infección por Clostridium Difficile
- ◆ Desarrollar un completo análisis del uso racional de antibióticos para el tratamiento de enfermedades infecciosas comunes
- ◆ Abordar intoxicaciones por sustancias específicas y conocer el manejo de la psicosis aguda y delirio
- ◆ Aplicar antídotos en casos de intoxicaciones específicas, como la Naloxona y N-acetilcisteína
- ◆ Dominar el manejo farmacológico de pacientes quirúrgicos y politraumatizados, incluyendo el manejo del dolor agudo
- ◆ Manejar la Hipertensión Gestacional y enfermedades de transmisión sexual, como Chlamydia, Gonorrea y Sífilis
- ◆ Abordar la farmacoterapia y el tratamiento agudo de la enfermedad de Células Falciformes



*Desarrollarás competencias a partir de los métodos más disruptivos, el análisis de casos reales y la simulación práctica de potenciales fenómenos complejos en el entorno farmacoterapéutico de los hospitales”*

# 04 Dirección del curso

Los docentes de este Máster de Formación Permanente son avalados por una distinguida trayectoria profesional en materia de Farmacia Hospitalaria. A lo largo de sus carreras, han participado de procesos complejos como la gestión logística y organización de los productos en stock de diferentes instalaciones sanitarias. Al mismo tiempo, posee amplias competencias en áreas como el Análisis Clínico y el desarrollo de protocolos farmacoterapéuticos específicos para patologías cardiorrespiratorias, neurológicas, entre otras. Mediante estas cualificaciones y experiencias han desarrollado el presente temario, imprimiéndole un sello de excelencia y máxima actualización.





“

*El mejor cuadro docente ha aglutinado los conocimientos teórico-prácticos más punteros sobre Farmacia Hospitalaria en 10 exhaustivos módulos”*

## Dirección



### D. Maray Mateos, Iván

- ♦ Facultativo Especialista de Área en Farmacia Hospitalaria en Hospital Universitario Central de Asturias
- ♦ Community Manager en Revista Farmacia Hospitalaria de la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria
- ♦ Farmacéutico Especialista en Farmacia Hospitalaria en Hospital Comarcal de Laredo
- ♦ Investigador en Proyecto sobre el Efecto de la Nanoencapsulación de Productos Naturales en Agregados Micelares del Departamento de Química Física de la Universidad de Salamanca
- ♦ Máster en Infección por el Virus de la Inmunodeficiencia Humana en la Universidad Rey Juan Carlos
- ♦ Máster en Oncología Farmacéutica en la Universitat de Valencia
- ♦ Máster en Farmacocinética Clínica e Individualización Posológica en la Universitat Miguel Hernández
- ♦ Máster en Bioinformática y Bioestadística en la Universitat Oberta de Catalunya
- ♦ Grado en Farmacia en la Universidad de Salamanca

## Profesores

### Dña. Álvarez Asteinza, Cristina

- ◆ Farmacéutica Especialista en Farmacia Hospitalaria en la Consejería de Salud del Principado de Asturias
- ◆ Farmacéutica Especialista en Farmacia Hospitalaria en el Hospital Universitario Central de Asturias
- ◆ Farmacéutica Especialista en Farmacia Hospitalaria en el Hospital Universitario de Cabueñes
- ◆ Farmacéutica Especialista en Farmacia Hospitalaria en el Hospital Comarcal de Laredo
- ◆ Farmacéutica Especialista en Farmacia Hospitalaria en el Hospital de Sierrallana- Torrelavega
- ◆ Farmacéutica en Farmacia Cristina García-Sampedro Fernández - Oviedo
- ◆ Farmacéutica en Farmacia M<sup>a</sup> Ángeles Honrubia Roza - Avilés
- ◆ Máster en Enfermedades Infecciosas y Tratamiento Antimicrobiano en la Universidad CEU Cardenal Herrera
- ◆ Máster en Oncología Farmacéutica en la Universidad de Valencia
- ◆ Grado en Farmacia por la Universidad de Santiago de Compostela
- ◆ Experto Universitario en Diabetes en la EUNEIZ
- ◆ Experto Universitario Internacional en Actualización en Geriátría y Gerontología en la UCAM
- ◆ Experto Universitario en Soporte en Cuidados Paliativos y Oncológicos en la Universidad de San Jorge
- ◆ Experto Universitario en Infecciones Comunitarias y Nosocomiales en la Universidad CEU Cardenal Herrera
- ◆ Experto Universitario en manejo del coronavirus COVID 19 en la Universidad CEU Cardenal Herrera

### Dr. Hedrera Fernández, Antonio

- ◆ Médico Adjunto de la Unidad de Neuropediatría del Hospital Universitario Central de Asturias
- ◆ Médico Adjunto del Servicio de Pediatría en el Hospital Universitario "Río Hortega"
- ◆ Coordinador de la Unidad Multiprofesional de Cuidados Paliativos Pediátricos del área de salud Valladolid Oeste
- ◆ Médico Asistente de la Sección de Neurología Infantil del Hospital Infantil Universitario Niño Jesús
- ◆ Médico Adjunto de Urgencias Pediátricas en el Hospital Universitario Infanta Leonor
- ◆ Médico Asistente en el Departamento de Neurología Infantil del Hospital de Niños Great Ormond Street
- ◆ Especialista en Pediatría y Áreas Específicas del Hospital Universitario "Río Hortega"
- ◆ Máster en Cuidados Paliativos Pediátricos por la Universidad Internacional de La Rioja (UNIR)
- ◆ Máster en Neurología Pediátrica y Neurodesarrollo por la Universidad CEU Cardenal Herrera
- ◆ Licenciado en Medicina por la Universidad de Oviedo
- ◆ Miembro de: Sociedad Europea de Neurología Pediátrica, Comisión Nacional de la Especialidad de Pediatría y Áreas Específicas, Asociación Española de Pediatría, Sociedad Española de Neurología Pediátrica, Sociedad Española de Cuidados Paliativos Pediátricos, Sociedad Española de Epilepsia, Sociedades de Pediatría de Asturias, Cantabria y Castilla y León

### **Dña. Carriles Fernández, Carmen**

- ◆ Facultativo Especialista en Farmacia Hospitalaria en Hospital Universitario San Agustín, Áviles
- ◆ Farmacéutica en Farmacia en Gerencia de Atención Primaria
- ◆ Farmacéutica en Farmacia en Hospital Monte Naranco
- ◆ Farmacéutica en Farmacia en Hospital Sierrallana
- ◆ Farmacéutica en Farmacia en Hospital Cruz Roja de Gijón
- ◆ Especialidad en Farmacia Hospitalaria en el Hospital Universitario Central de Asturias
- ◆ Máster en Psicofarmacología por la Universidad de Valencia
- ◆ Máster en Oncología Farmacéutica por la Universidad de Valencia
- ◆ Máster en Farmacoeconomía por la Universidad de Granada
- ◆ Grado en Farmacia por la Universidad de Salamanca

### **Dña. López Pérez, Ana**

- ◆ Facultativo Especialista de Área en Farmacia Hospitalaria en Hospital Universitario Miguel Servet
- ◆ Farmacéutica en Farmacia Hospitalaria del Hospital Ernest Lluch
- ◆ Farmacéutica en Farmacia Comunitaria Mercedes Bru Madrid
- ◆ Auxiliar de Farmacia en Farmacia Comunitaria Heras 2.0. Huesca
- ◆ Máster en Elaboración y Desarrollo de Medicamentos Individualizados por CEU
- ◆ Universidad Cardenal Herrera—TECH Universidad Tecnológica
- ◆ Máster en Enfermedades Infecciosas y Tratamiento Antimicrobiano por CEU Universidad Cardenal Herrera—TECH Universidad Tecnológica
- ◆ Máster en Nutrición y Salud por la Universitat Oberta de Catalunya
- ◆ Grado en Farmacia por la Universidad de Salamanca

### **Dña. Macía Rivas, Lola**

- ◆ Facultativo Especialista en Farmacia Hospitalaria en Hospital Carmen y Severo Ochoa, Cangas de Narcea
- ◆ Farmacéutica en el Complejo Asistencial Universitario de León
- ◆ Especialidad en Farmacia Comunitaria en Hospital Universitario Central de Asturias
- ◆ Personal de apoyo en el programa I2D2 en Fundación Kaertor
- ◆ Estancia Profesional en AstraZeneca España
- ◆ Estancia Profesional en Centre Hospitalier du Mans, Francia
- ◆ Máster en Enfermedades Infecciosas y Tratamiento Antimicrobiano para Farmacia por la Universidad CEU Cardenal Herrera
- ◆ Máster en Oncología Farmacéutica por la Universidad de Valencia
- ◆ Máster en Especialidades Farmacéuticas Hospitalarias por la Universidad a Distancia de Madrid
- ◆ Máster en Industria Farmacéutica y Biotecnológica por la Universidad Europea de Madrid
- ◆ Grado en Farmacia por la Universidad de Santiago de Compostela



### Dña. Fernández Laguna, Clara

- ◆ Farmacéutica en el Hospital St James's de Dublin, Irlanda
- ◆ Farmacéutica en Farmacia Hospitalaria del Hospital Universitario de Cabueñes
- ◆ Farmacéutica en Farmacia Hospitalaria del Hospital Universitario Central de Asturias
- ◆ Máster en Oncología Farmacéutica por la Universidad de Valencia
- ◆ Máster en Enfermedades Infecciosas y Tratamiento Antimicrobiano por la Universidad CEU Cardenal Herrera
- ◆ Grado en Farmacia por la Universidad Complutense de Madrid
- ◆ Experto universitario en Patologías Infecciosas Crónicas e Infecciones Importadas
- ◆ Experto Universitario en Infecciones Comunitarias y Nosocomiales
- ◆ Experto Universitario en Manejo del Coronavirus
- ◆ Experto universitario en Diagnóstico microbiológico tratamiento antimicrobiano e investigación en la patología infecciosa

“

*Una experiencia de capacitación  
única, clave y decisiva para  
impulsar tu desarrollo profesional”*

# 05

## Estructura y contenido

La Farmacia Hospitalaria debe ofrecer servicios a un amplio número de unidades asistenciales donde destacan las Urgencias, la atención a patologías infecciosas, neurológicas entre otras. En este programa universitario los profesionales podrán ponerse al día sobre los medicamentos más avanzados y sus formas de administración en el contexto interno de las instalaciones sanitarias. El temario, diseñado por los mejores expertos, abarca aristas innovadoras como las terapias inmunomoduladoras contra afecciones como la Miastenia Gravis. En definitiva, cada módulo aborda aspectos específicos y proporciona competencias prácticas a partir de métodos disruptivos como el *Relearning*.





“

*La metodologías innovadora y exclusiva de esta titulación te facilitará el dominio de conceptos complejos relacionados con la Farmacia Hospitalaria de un modo eficiente, rápido y flexible”*

## Módulo 1. Farmacología del Sistema Cardiovascular

- 1.1. Síndrome Coronario Agudo (SCA)
  - 1.1.1. SCA con elevación del segmento ST (SCACEST)
  - 1.1.2. SCA sin elevación del segmento ST (SCASEST)
  - 1.1.3. Angina inestable (AI)
- 1.2. Insuficiencia Cardíaca (IC)
  - 1.2.1. Exacerbación aguda de la IC
  - 1.2.2. IC aguda moderada con sobrecarga hídrica
  - 1.2.3. IC aguda hipertensiva: edema agudo de pulmón (EAP)
  - 1.2.4. IC aguda hipotensiva: Shock cardiogénico
  - 1.2.5. IC con volumen sistólico aumentado
  - 1.2.6. IC aguda y fibrilación auricular
  - 1.2.7. IC aguda y lesión renal
  - 1.2.8. Hiperpotasemia en IC aguda
  - 1.2.9. IC de cualquier tipo
- 1.3. Arritmias cardíacas
  - 1.3.1. Manejo inicial del paciente con taquicardia
  - 1.3.2. Taquicardia inestable con pulso
  - 1.3.3. Taquicardia estable
  - 1.3.4. Parada cardiorrespiratoria (PCR)
- 1.4. Antihipertensivos
  - 1.4.1. Inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECA)
  - 1.4.2. Bloqueadores de los receptores de angiotensina (BRA)
  - 1.4.3. Diuréticos
  - 1.4.4. Bloqueadores beta
- 1.5. Antiarrítmicos
  - 1.5.1. Clase I
  - 1.5.2. Clase II
  - 1.5.3. Clase III
  - 1.5.4. Clase IV
- 1.6. Fármacos para el tratamiento de la enfermedad coronaria
  - 1.6.1. Antiagregantes plaquetarios
  - 1.6.2. Betabloqueantes
  - 1.6.3. Nitratos
  - 1.6.4. Inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECA)
- 1.7. Anticoagulantes
  - 1.7.1. Anticoagulantes orales
  - 1.7.2. Antagonistas de la vitamina K
  - 1.7.3. Inhibidores directos de la trombina
  - 1.7.4. Anticoagulantes parenterales
- 1.8. Fármacos en el tratamiento de la trombosis venosa profunda y embolia pulmonar
  - 1.8.1. Fisiopatología de la trombosis venosa profunda
  - 1.8.2. Farmacología de los anticoagulantes utilizados en el tratamiento de TVP y EP
  - 1.8.3. Fármacos trombolíticos
  - 1.8.4. Terapia anticoagulante en el manejo agudo y crónico de la TVP y EP
- 1.9. Fármacos en el tratamiento de la Angina de Pecho
  - 1.9.1. Fisiopatología de la Angina de Pecho
  - 1.9.2. Fundamentos de la farmacología cardiovascular
  - 1.9.3. Clasificación de los fármacos para el tratamiento de la Angina de Pecho
  - 1.9.4. Uso de bloqueadores beta en el manejo de la Angina de Pecho: Indicaciones y mecanismos de acción
- 1.10. Fármacos en el tratamiento de la Hipertensión Pulmonar
  - 1.10.1. Fisiopatología de la Hipertensión Pulmonar
  - 1.10.2. Fundamentos de la farmacología cardiovascular
  - 1.10.3. Farmacología de los inhibidores de la PDE5 en el tratamiento de la Hipertensión Pulmonar
  - 1.10.4. Farmacología de los estimuladores del guanilato ciclasa soluble en el tratamiento de la Hipertensión Pulmonar

## Módulo 2. Farmacología del Sistema Respiratorio

- 2.1. Exacerbación asmática
  - 2.1.1. Mecanismos subyacentes
  - 2.1.2. Terapias emergentes
  - 2.1.3. Factores de riesgo
  - 2.1.4. Estrategias de prevención
- 2.2. Exacerbación aguda de la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC)
  - 2.2.1. Antibióticos
  - 2.2.2. Tratamiento farmacológico
  - 2.2.3. Oxigenoterapia
  - 2.2.4. Estrategias de prevención
- 2.3. Reacción alérgica
  - 2.3.1. Clasificación alergias
  - 2.3.2. Tipos de alergia
  - 2.3.3. Diagnóstico
  - 2.3.4. Inmunoterapia
- 2.4. Anafilaxia
  - 2.4.1. Diagnóstico clínico
  - 2.4.2. Tratamiento de emergencia
  - 2.4.3. Anafilaxia idiopática
  - 2.4.4. Anafilaxia en pediatría
- 2.5. Síndrome de Steven-Johnson (SSJ) y Necrólisis Epidérmica Tóxica (NET)
  - 2.5.1. Factores de riesgo y desencadenantes del SSJ y la NET
  - 2.5.2. Diagnóstico clínico y diferencial del SSJ y la NET
  - 2.5.3. Manejo y tratamiento de emergencia del SSJ y la NET
  - 2.5.4. Papel de los medicamentos y agentes infecciosos en el desarrollo del SSJ y la NET
- 2.6. Secuencia de Inducción e Intubación Rápida (SIIR)
  - 2.6.1. Indicaciones y contraindicaciones para la SIIR
  - 2.6.2. Complicaciones y riesgos asociados con la SIIR y su manejo
  - 2.6.3. Técnicas y enfoques para la intubación rápida y segura en situaciones de emergencia
  - 2.6.4. Monitorización y evaluación durante la SIIR

- 2.7. Sedoanalgesia en la postintubación
  - 2.7.1. Farmacología de los agentes sedantes y analgésicos
  - 2.7.2. Evaluación y monitorización del nivel de sedación
  - 2.7.3. Estrategias para el control del dolor en pacientes postintubación
  - 2.7.4. Diferencias en la sedación y analgesia según el tipo de unidad
- 2.8. Farmacología de los broncodilatadores
  - 2.8.1. Mecanismos de acción de los broncodilatadores
  - 2.8.2. Clasificación de los broncodilatadores según su duración de acción y potencia
  - 2.8.3. Broncodilatadores de acción corta versus de acción prolongada
  - 2.8.4. Efectos adversos y seguridad de los broncodilatadores
- 2.9. Farmacología de los mucolíticos y expectorantes en enfermedades respiratorias
  - 2.9.1. Principios de absorción, distribución, metabolismo y excreción de medicamentos respiratorios
  - 2.9.2. Influencia de la edad, género y condiciones patológicas
  - 2.9.3. Evaluación de la biodisponibilidad de los medicamentos respiratorios
  - 2.9.4. Optimización de las formulaciones de medicamentos respiratorios para una mejor absorción y biodisponibilidad
- 2.10. Farmacología de los antibióticos y antivirales en infecciones respiratorias
  - 2.10.1. Clasificación de los antibióticos y antivirales utilizados en infecciones respiratorias
  - 2.10.2. Mecanismos de acción de los antibióticos y antivirales
  - 2.10.3. Resistencia a los antibióticos y antivirales
  - 2.10.4. Uso racional de antibióticos y antivirales

## Módulo 3. Farmacología de la Epilepsia, Migraña y Miastenia Gravis

- 3.1. Convulsiones en el paciente adulto
  - 3.1.1. Clasificación de las convulsiones
  - 3.1.2. Diagnóstico diferencial y evaluación clínica
  - 3.1.3. Estudios de neuroimagen en el diagnóstico
  - 3.1.4. Tratamiento farmacológico de las convulsiones en el paciente adulto

- 3.2. Convulsiones en el paciente pediátrico
  - 3.2.1. Clasificación de las convulsiones en el paciente pediátrico
  - 3.2.2. Diagnóstico diferencial y evaluación clínica de las convulsiones en el paciente pediátrico
  - 3.2.3. Estudios de neuroimagen en el diagnóstico de las convulsiones en el paciente pediátrico
  - 3.2.4. Convulsiones febriles en la infancia
- 3.3. Status Epilepticus (SE) en el paciente adulto
  - 3.3.1. Diagnóstico y evaluación clínica del Status Epilepticus
  - 3.3.2. Evaluación neurofisiológica y neuroimagen en el Status Epilepticus
  - 3.3.3. Causas y factores desencadenantes del Status Epilepticus en adultos
  - 3.3.4. Manejo y tratamiento de emergencia del Status Epilepticus en el paciente adulto
- 3.4. SE en el paciente pediátrico
  - 3.4.1. Diagnóstico y evaluación clínica del Status Epilepticus en el paciente pediátrico
  - 3.4.2. Evaluación neurofisiológica y neuroimagen en el Status Epilepticus pediátrico
  - 3.4.3. Causas y factores desencadenantes del Status Epilepticus en niños
  - 3.4.4. Manejo y tratamiento de emergencia del Status Epilepticus en el paciente pediátrico
- 3.5. Manejo de la Miastenia Gravis (MG)
  - 3.5.1. Clasificación de la Miastenia Gravis
  - 3.5.2. Tratamiento farmacológico de la Miastenia Gravis
  - 3.5.3. Manejo de la crisis miasténica y exacerbaciones agudas de la Miastenia Gravis
  - 3.5.4. Terapias inmunomoduladoras y biológicas en la Miastenia Gravis
- 3.6. Cefalea y Migraña en el paciente adulto
  - 3.6.1. Clasificación de las cefaleas primarias y secundarias
  - 3.6.2. Evaluación clínica y diagnóstico diferencial de la cefalea y Migraña en el paciente adulto
  - 3.6.3. Enfoque terapéutico inicial y manejo de la Migraña episódica
  - 3.6.4. Profilaxis de la Migraña y prevención de las cefaleas crónicas
- 3.7. Cefalea y Migraña en el paciente pediátrico
  - 3.7.1. Clasificación de las cefaleas primarias y secundarias en niños
  - 3.7.2. Evaluación clínica y diagnóstico diferencial de la cefalea y Migraña en el paciente pediátrico
  - 3.7.3. Diferencias en la presentación y manifestación de la Migraña en niños y adultos
  - 3.7.4. Tratamiento farmacológico agudo de las crisis migrañosas en niños
- 3.8. Emergencia hipertensiva
  - 3.8.1. Clasificación y categorías de emergencia hipertensiva
  - 3.8.2. Evaluación clínica y diagnóstico de la emergencia hipertensiva
  - 3.8.3. Pruebas complementarias y estudios de laboratorio para la evaluación de la emergencia hipertensiva
  - 3.8.4. Diferenciación entre la emergencia hipertensiva y la urgencia hipertensiva
- 3.9. Fisiopatología de la epilepsia
  - 3.9.1. Farmacocinética de los medicamentos antiepilépticos
  - 3.9.2. Interacciones farmacológicas de los medicamentos antiepilépticos
  - 3.9.3. Estrategias de tratamiento combinado
  - 3.9.4. Uso de medicamentos antiepilépticos en poblaciones especiales
- 3.10. Terapias emergentes y en desarrollo para el tratamiento de la Migraña
  - 3.10.1. Terapias dirigidas específicamente a la fisiopatología de la Migraña
  - 3.10.2. Terapias monoclonales dirigidas contra el péptido relacionado con el gen de la calcitonina (CGRP) en la Migraña
  - 3.10.3. Inhibidores de la PDE4 como tratamiento emergente para la Migraña
  - 3.10.4. Uso de anticuerpos monoclonales en el tratamiento profiláctico de la Migraña

## Módulo 4. Farmacología del Sistema Nervioso Central

- 4.1. Ictus isquémico
  - 4.1.1. Avances en el diagnóstico precoz del Ictus isquémico
  - 4.1.2. Evaluación y clasificación del riesgo de Ictus isquémico en pacientes asintomáticos
  - 4.1.3. Estrategias de tratamiento trombolítico en la fase aguda del Ictus isquémico
  - 4.1.4. Biomarcadores en el Ictus isquémico
- 4.2. Manejo de la hipertensión en el Ictus isquémico agudo
  - 4.2.1. Guías y protocolos actuales para el manejo de la hipertensión en el Ictus isquémico agudo
  - 4.2.2. Tratamiento farmacológico de la hipertensión en la fase aguda del Ictus isquémico
  - 4.2.3. Estrategias de control de la presión arterial en el Ictus isquémico con terapia trombolítica
  - 4.2.4. Terapia endovascular y control de la presión arterial en el Ictus isquémico agudo

- 4.3. Angioedema orofaríngeo por Alteplasa
    - 4.3.1. Factores de riesgo para el desarrollo de angioedema orofaríngeo después de la administración de Alteplasa
    - 4.3.2. Diagnóstico clínico y diferencial del angioedema orofaríngeo en pacientes tratados con Aateplasa
    - 4.3.3. Manejo y tratamiento del angioedema orofaríngeo agudo por Alteplasa
    - 4.3.4. Evaluación y seguimiento de pacientes con historial de angioedema orofaríngeo antes de administrar Alteplasa
  - 4.4. Ictus hemorrágico: hemorragia intracerebral (HIC)
    - 4.4.1. Diagnóstico y clasificación de la hemorragia intracerebral en el Ictus hemorrágico
    - 4.4.2. Tratamiento médico y farmacológico de la hemorragia intracerebral aguda
    - 4.4.3. Manejo neuroquirúrgico y endovascular de la hemorragia intracerebral
    - 4.4.4. Abordaje multidisciplinario en el cuidado del paciente con hemorragia intracerebral
  - 4.5. Edema cerebral
    - 4.5.1. Edema cerebral citotóxico versus vasogénico
    - 4.5.2. Evaluación clínica y diagnóstico por imagen del edema cerebral
    - 4.5.3. Estrategias farmacológicas para la reducción del edema cerebral en patologías específicas
    - 4.5.4. Efecto del edema cerebral
  - 4.6. Sobredosis por opioides
    - 4.6.1. Farmacocinética y farmacodinamia de los opioides implicados en sobredosis
    - 4.6.2. Papel del farmacéutico hospitalario en la prevención y educación sobre la sobredosis por opioides
    - 4.6.3. Manejo del síndrome de abstinencia por opioides en el entorno hospitalario
    - 4.6.4. Naloxona y su uso como antídoto en la reversión de la sobredosis por opioides
  - 4.7. Síndrome de Abstinencia a opioides
    - 4.7.1. Epidemiología y factores de riesgo para el desarrollo del Síndrome de Abstinencia a opioides
    - 4.7.2. Evaluación clínica y diagnóstico del Síndrome de Abstinencia a opioides en pacientes hospitalizados
    - 4.7.3. Manejo farmacológico del Síndrome de Abstinencia a opioides en el ámbito hospitalario
    - 4.7.4. Uso de medicamentos agonistas y antagonistas de opioides en el tratamiento del síndrome de abstinencia
  - 4.8. Manejo del paciente agitado
    - 4.8.1. Epidemiología y factores de riesgo asociados con la agitación en pacientes hospitalizados
    - 4.8.2. Farmacoterapia para el manejo de la agitación aguda en pacientes hospitalizados
    - 4.8.3. Uso de antipsicóticos y benzodiazepinas en el tratamiento de la agitación
    - 4.8.4. Seguridad y prevención de complicaciones en el manejo del paciente agitado
  - 4.9. Manejo del dolor agudo en el paciente con abuso de sustancias
    - 4.9.1. Interacciones farmacológicas entre analgésicos y sustancias de abuso
    - 4.9.2. Estrategias farmacológicas para el manejo del dolor agudo en pacientes con abuso de opioides
    - 4.9.3. Tratamiento del dolor agudo en pacientes con abuso de alcohol
    - 4.9.4. Evaluación y manejo del riesgo de adicción en pacientes con abuso de sustancias que requieren analgesia
  - 4.10. Síndrome de Abstinencia Alcohólica
    - 4.10.1. Evaluación clínica y diagnóstico del Síndrome de Abstinencia Alcohólica en pacientes hospitalizados
    - 4.10.2. Farmacoterapia para el manejo del Síndrome de Abstinencia Alcohólica en el ámbito hospitalario
    - 4.10.3. Uso de benzodiazepinas y otros medicamentos en el tratamiento de la Abstinencia Alcohólica
    - 4.10.4. Papel del farmacéutico hospitalario en el manejo del Síndrome de Abstinencia Alcohólica
- Módulo 5. Farmacología del Sistema Gastrointestinal**
- 5.1. Enfermedad hepática crónica
    - 5.1.1. Diagnóstico y clasificación de las enfermedades hepáticas crónicas
    - 5.1.2. Biomarcadores y pruebas de función hepática en el diagnóstico y seguimiento
    - 5.1.3. Estrategias de manejo y prevención de la progresión de la enfermedad
    - 5.1.4. Tratamiento farmacológico de la enfermedad Hepática Crónica
  - 5.2. Hemorragia digestiva alta (HDA)
    - 5.2.1. Epidemiología y factores de riesgo asociados a la hemorragia digestiva alta
    - 5.2.2. Clasificación y etiología de la hemorragia digestiva alta
    - 5.2.3. Diagnóstico y métodos de detección temprana de la HDA
    - 5.2.4. Tratamiento farmacológico de la HDA

- 5.3. Peritonitis bacteriana espontánea (PBE)
  - 5.3.1. Anatomía y fisiología del peritoneo y su relación con la PBE
  - 5.3.2. Diagnóstico clínico y métodos de detección de la Peritonitis bacteriana espontánea
  - 5.3.3. Evaluación y clasificación de los pacientes con PBE
  - 5.3.4. Tratamiento farmacológico de la Peritonitis bacteriana espontánea
- 5.4. Alteraciones hidroelectrolíticas
  - 5.4.1. Sodio
  - 5.4.2. Cloro
  - 5.4.3. Potasio
  - 5.4.4. Fosforo
- 5.5. Infección por Clostridium difficile (CDI)
  - 5.5.1. Epidemiología y factores de riesgo asociados a la CDI
  - 5.5.2. Diagnóstico de la CDI
  - 5.5.3. Evaluación clínica del paciente con infección por Clostridium difficile
  - 5.5.4. Tratamiento farmacológico de la CDI
- 5.6. Infección intraabdominal complicada (IABc)
  - 5.6.1. Epidemiología y factores de riesgo asociados a la infección intraabdominal complicada
  - 5.6.2. Etiología y patogénesis de la IABc
  - 5.6.3. Evaluación clínica del paciente con IABc
  - 5.6.4. Tratamiento farmacológico de la infección intraabdominal complicada
- 5.7. Pancreatitis
  - 5.7.1. Epidemiología y factores de riesgo asociados a la Pancreatitis
  - 5.7.2. Etiología y clasificación de la Pancreatitis
  - 5.7.3. Diagnóstico clínico y métodos de detección de la Pancreatitis
  - 5.7.4. Tratamiento farmacológico de la Pancreatitis aguda y crónica
- 5.8. Síndrome del intestino irritable
  - 5.8.1. Anatomía y fisiología del sistema gastrointestinal relacionado con el síndrome del intestino irritable
  - 5.8.2. Etiología y patogénesis del síndrome del intestino irritable
  - 5.8.3. Clasificación y subtipos del SII
  - 5.8.4. Tratamiento farmacológico del síndrome del intestino irritable

- 5.9. Procinéticos y antieméticos
  - 5.9.1. Anatomía y fisiología del sistema gastrointestinal y el control de la motilidad
  - 5.9.2. Clasificación y mecanismos de acción de los procinéticos y antieméticos
  - 5.9.3. Indicaciones y contraindicaciones para el uso de procinéticos y antieméticos
  - 5.9.4. Tratamiento farmacológico de náuseas y vómitos inducidos por opioides y otras drogas
- 5.10. Farmacología de los fármacos utilizados en la terapia nutricional
  - 5.10.1. Clasificación y tipos de terapia nutricional
  - 5.10.2. Administración de fármacos y nutrición enteral: interacciones y consideraciones especiales
  - 5.10.3. Medicamentos utilizados para el manejo de la malnutrición y el apoyo nutricional en pacientes críticos
  - 5.10.4. Antibióticos y antifúngicos en pacientes con nutrición enteral y parenteral

## Módulo 6. Farmacología de las enfermedades infecciosas y las intoxicaciones

- 6.1. Uso racional de los antibióticos
  - 6.1.1. Clasificación
  - 6.1.2. Mecanismos de acción
  - 6.1.3. Espectro de actividad
  - 6.1.4. Principios de la farmacocinética y farmacodinamia de los antibióticos
- 6.2. Infección del tracto urinario (ITU)
  - 6.2.1. Anatomía y fisiología del tracto urinario relacionado con la infección del tracto urinario
  - 6.2.2. Etiología y patogénesis de la ITU
  - 6.2.3. Clasificación de las infecciones del tracto urinario
  - 6.2.4. Tratamiento farmacológico de la infección del tracto urinario
- 6.3. Infección de piel y partes blandas (IPPB)
  - 6.3.1. Anatomía y fisiología de la piel y tejidos blandos relacionados con la IPPB
  - 6.3.2. Clasificación y tipos de infecciones de piel y partes blandas
  - 6.3.3. Evaluación del paciente con IPPB en el ámbito hospitalario
  - 6.3.4. Tratamiento farmacológico de las infecciones de piel y partes blandas

- 6.4. Neumonía
  - 6.4.1. Anatomía y fisiología del sistema respiratorio relacionado con la neumonía
  - 6.4.2. Etiología y patogénesis de la neumonía
  - 6.4.3. Clasificación de la neumonía según la etiología y la gravedad
  - 6.4.4. Tratamiento farmacológico de la Neumonía
- 6.5. Meningitis
  - 6.5.1. Anatomía y fisiología del sistema nervioso central relacionado con la meningitis
  - 6.5.2. Clasificación de la meningitis según el agente causal y la presentación clínica
  - 6.5.3. Evaluación y clasificación del paciente con Meningitis
  - 6.5.4. Tratamiento farmacológico de la Meningitis
- 6.6. Sepsis
  - 6.6.1. Anatomía y fisiología del sistema inmunológico relacionado con la sepsis
  - 6.6.2. Etiología y patogénesis de la sepsis
  - 6.6.3. Clasificación y etapas de la sepsis
  - 6.6.4. Tratamiento farmacológico de la sepsis
- 6.7. Psicosis aguda y delirio
  - 6.7.1. Etiología y patogénesis de la psicosis aguda y el delirio
  - 6.7.2. Clasificación y subtipos de psicosis aguda y delirio
  - 6.7.3. Evaluación y clasificación del paciente con psicosis aguda y delirio en el ámbito hospitalario
  - 6.7.4. Tratamiento farmacológico de la psicosis aguda y el delirio
- 6.8. Intoxicación por ácido acetil salicílico (AAS)
  - 6.8.1. Toxicocinética del ácido acetilsalicílico en la intoxicación
  - 6.8.2. Efectos tóxicos y síntomas clínicos asociados a la intoxicación por ácido acetilsalicílico
  - 6.8.3. Diagnóstico clínico y métodos de detección de la intoxicación por AAS
  - 6.8.4. Tratamiento y manejo farmacoterapéutico de la intoxicación por AAS
- 6.9. Intoxicación por Paracetamol
  - 6.9.1. Toxicocinética del paracetamol en la intoxicación
  - 6.9.2. Efectos tóxicos y síntomas clínicos asociados a la intoxicación por paracetamol
  - 6.9.3. Diagnóstico clínico y métodos de detección de la intoxicación por paracetamol
  - 6.9.4. Tratamiento y manejo farmacoterapéutico de la intoxicación por paracetamol

- 6.10. Antídotos
  - 6.10.1. Principios generales del manejo de intoxicaciones en el ámbito hospitalario
  - 6.10.2. Identificación y diagnóstico de intoxicaciones y envenenamientos
  - 6.10.3. Manejo farmacoterapéutico de intoxicaciones
  - 6.10.4. Uso y administración de antídotos en intoxicaciones específicas

## Módulo 7. Gestión Farmacia Hospitalaria

- 7.1. Gestión de recursos humanos en el departamento de Farmacia Hospitalaria
  - 7.1.1. Organización del departamento de Farmacia Hospitalaria
  - 7.1.2. Roles del personal farmacéutico
  - 7.1.3. Evaluación del desempeño y desarrollo profesional del personal farmacéutico
  - 7.1.4. Diseño de programas de formación y capacitación para el personal farmacéutico
- 7.2. Tecnologías de la información aplicadas a la gestión de Farmacia Hospitalaria
  - 7.2.1. Sistemas de información hospitalaria y su integración con el departamento de Farmacia
  - 7.2.2. Historia clínica electrónica y registros farmacoterapéuticos en el entorno hospitalario
  - 7.2.3. Automatización y robótica en la preparación y dispensación de medicamentos
  - 7.2.4. Sistemas de gestión de inventario y control de stock en el departamento de farmacia
- 7.3. Gestión de inventario y logística farmacéutica en hospitales
  - 7.3.1. Organización y estructura del departamento de farmacia en el contexto de la logística hospitalaria
  - 7.3.2. Selección y evaluación de proveedores farmacéuticos
  - 7.3.3. Recepción, almacenamiento y distribución de medicamentos y productos farmacéuticos
  - 7.3.4. Rotación y caducidad de inventario en el ámbito hospitalario
- 7.4. Farmacoeconomía y evaluación de tecnologías sanitarias
  - 7.4.1. Métodos y técnicas de análisis económico en salud
  - 7.4.2. Análisis de la eficiencia y la equidad en el uso de recursos en el ámbito de la salud
  - 7.4.3. Evaluación de resultados en salud y calidad de vida relacionada con la salud
  - 7.4.4. Uso de indicadores económicos y de salud en la toma de decisiones clínicas y administrativas

- 7.5. Desarrollo y seguimiento de protocolos de uso de medicamentos en el hospital
  - 7.5.1. El papel del farmacéutico hospitalario en el desarrollo
  - 7.5.2. Diseño y elaboración de protocolos para el uso seguro y eficiente de medicamentos
  - 7.5.3. Implementación y divulgación de los protocolos en el equipo de salud
  - 7.5.4. Integración de los protocolos de uso de medicamentos con el sistema de información hospitalaria
- 7.6. Farmacovigilancia y seguridad del paciente en la administración de medicamentos
  - 7.6.1. Sistemas y bases de datos de farmacovigilancia en el ámbito hospitalario
  - 7.6.2. Notificación y registro de eventos adversos relacionados con medicamentos
  - 7.6.3. Métodos de detección temprana de reacciones adversas a medicamentos
  - 7.6.4. Farmacovigilancia activa y pasiva en farmacia hospitalaria
- 7.7. Farmacia clínica ambulatoria y atención en consulta externa
  - 7.7.1. Modelos de atención farmacéutica ambulatoria en el ámbito hospitalario
  - 7.7.2. Evaluación farmacéutica de pacientes ambulatorios: recolección y análisis de datos clínicos y farmacoterapéuticos
  - 7.7.3. Elaboración de planes de tratamiento farmacológico y seguimiento del paciente ambulatorio
  - 7.7.4. Uso de tecnologías de la información en la atención farmacéutica ambulatoria
- 7.8. Gestión de la calidad y mejora continua en la farmacia hospitalaria
  - 7.8.1. estándares de calidad aplicables a la farmacia hospitalaria
  - 7.8.2. Implementación de sistemas de gestión de calidad
  - 7.8.3. Evaluación y mejora de procesos en el área de farmacia hospitalaria
  - 7.8.4. Auditorías internas y externas en la gestión de la calidad en farmacia hospitalaria
- 7.9. Integración de la farmacia hospitalaria en equipos multidisciplinares de salud
  - 7.9.1. Modelos de atención interprofesional y multidisciplinaria en el ámbito hospitalario
  - 7.9.2. Roles y responsabilidades del farmacéutico en equipos de salud multidisciplinarios
  - 7.9.3. Comunicación efectiva y colaboración entre profesionales de la salud en el entorno hospitalario
  - 7.9.4. Casos clínicos y discusión de casos en equipos multidisciplinarios
- 7.10. Gestión de proyectos y planificación estratégica en farmacia hospitalaria
  - 7.10.1. Procesos y metodologías para la gestión de proyectos en el ámbito de la farmacia hospitalaria
  - 7.10.2. Identificación y formulación de proyectos farmacéuticos en el hospital
  - 7.10.3. Planificación y organización de recursos para la ejecución de proyectos
  - 7.10.4. Implementación y seguimiento de proyectos farmacéuticos

## Módulo 8. Farmacología del paciente quirúrgico y politraumatizado

- 8.1. Triage
  - 8.1.1. Triage en situaciones de emergencia y desastres:
  - 8.1.2. Sistemas de triaje utilizados en el entorno hospitalario y sus características
  - 8.1.3. Rol del farmacéutico en el proceso de triaje y atención de emergencias
  - 8.1.4. Protocolos de triaje farmacéutico en diferentes escenarios clínicos
- 8.2. Resucitación en el paciente politraumatizado (PPT)
  - 8.2.1. Farmacia hospitalaria en el equipo de resucitación del PPT
  - 8.2.2. Farmacología de la resucitación: medicamentos y terapias utilizadas en el PPT
  - 8.2.3. Fluidoterapia en el paciente politraumatizado: tipos de soluciones y consideraciones
  - 8.2.4. Analgesia y sedación en el paciente politraumatizado
- 8.3. Traumatismo Craneoencefálico (TCE)
  - 8.3.1. Clasificación y gravedad del TCE
  - 8.3.2. Manejo del dolor y sedación en pacientes con TCE
  - 8.3.3. Tratamiento de la hipertensión intracraneal
  - 8.3.4. Uso de agentes neuroprotectores en el TCE
- 8.4. Reversión de los anticoagulantes
  - 8.4.1. Importancia de la reversión de los anticoagulantes en situaciones clínicas específicas
  - 8.4.2. Evaluación del riesgo-beneficio en la reversión de anticoagulantes
  - 8.4.3. Reversión de la heparina no fraccionada (HNF) y la heparina de bajo peso molecular (HBPM)
  - 8.4.4. Antídotos y agentes de reversión para anticoagulantes orales directos (ACOD)
- 8.5. Manejo del dolor agudo
  - 8.5.1. Clasificación y escalas de evaluación del dolor agudo
  - 8.5.2. Principios y directrices del manejo farmacológico del dolor agudo
  - 8.5.3. Analgesia multimodal
  - 8.5.4. Analgesia por vía intravenosa, oral y transdérmica
- 8.6. Shock medular
  - 8.6.1. Evaluación y clasificación del Shock medular
  - 8.6.2. Medicamentos para estabilizar la presión arterial en el Shock medular
  - 8.6.3. Manejo del dolor en pacientes con Shock medular
  - 8.6.4. Agentes neuroprotectores en el Shock medular



- 8.7. Shock hipovolémico
  - 8.7.1. Evaluación y clasificación del Shock hipovolémico
  - 8.7.2. Fluidoterapia y reposición de volumen en el Shock hipovolémico
  - 8.7.3. Tipos de soluciones y electrolitos utilizados en la reposición de volumen
  - 8.7.4. Uso de agentes vasoactivos en el manejo del Shock hipovolémico
- 8.8. Traumatismo penetrante
  - 8.8.1. Evaluación y clasificación de pacientes con traumatismo penetrante
  - 8.8.2. Manejo inicial y estabilización farmacológica del paciente traumatizado
  - 8.8.3. Uso de agentes hemostáticos y hemostasia farmacológica
  - 8.8.4. Antibioterapia en pacientes con traumatismo penetrante
- 8.9. Fracturas abiertas
  - 8.9.1. Evaluación inicial y manejo de emergencia en pacientes con fracturas abiertas
  - 8.9.2. Uso de analgesia y sedación en pacientes con fracturas abiertas
  - 8.9.3. Terapias adyuvantes en la aceleración de la consolidación ósea
  - 8.9.4. Uso de analgésicos y antiinflamatorios en el manejo del dolor en fracturas abiertas
- 8.10. Sedación moderada
  - 8.10.1. Indicaciones y contraindicaciones de la sedación moderada
  - 8.10.2. Evaluación y selección del nivel adecuado de sedación para cada paciente
  - 8.10.3. Manejo de la ansiedad y el dolor en procedimientos con sedación moderada
  - 8.10.4. Monitoreo y seguridad del paciente durante la sedación moderada

## Módulo 9. Farmacología del Sistema Genitourinario, Obstétrico y Ginecológico

- 9.1. Agresión sexual
  - 9.1.1. Consideraciones médicas y farmacológicas en la atención inmediata a víctimas de agresión sexual
  - 9.1.2. Farmacoterapia para la prevención y tratamiento de infecciones de transmisión sexual (ITS)
  - 9.1.3. Profilaxis post-exposición (PEP) al VIH y otras ITS en víctimas de agresión sexual
  - 9.1.4. Terapia farmacológica para prevenir y tratar lesiones físicas y complicaciones psicológicas

- 9.2. Enfermedades de transmisión sexual
  - 9.2.1. Epidemiología de las enfermedades de transmisión sexual
  - 9.2.2. Prevención y promoción de la salud sexual en poblaciones de riesgo
  - 9.2.3. Farmacoterapia para el tratamiento de infecciones de transmisión sexual (ITS)
  - 9.2.4. Profilaxis post-exposición (PEP) al VIH y otras ITS
- 9.3. Hipertensión gestacional
  - 9.3.1. Clasificación y diagnóstico de la hipertensión gestacional
  - 9.3.2. Farmacología de los medicamentos utilizados en el manejo de la hipertensión gestacional
  - 9.3.3. Monitorización y control de la presión arterial en mujeres embarazadas
  - 9.3.4. Manejo farmacológico de la hipertensión gestacional leve y severa
- 9.4. Tromboembolismo venoso
  - 9.4.1. Clasificación y diagnóstico del tromboembolismo venoso
  - 9.4.2. Farmacología de los anticoagulantes utilizados en el tratamiento del TEV
  - 9.4.3. Uso de anticoagulantes parenterales y orales en el manejo del TEV
  - 9.4.4. Profilaxis de TEV en pacientes hospitalizados y quirúrgicos
- 9.5. Cistitis aguda no complicada
  - 9.5.1. Clasificación y diagnóstico de la cistitis aguda
  - 9.5.2. Farmacología de los antibióticos utilizados en el tratamiento de la cistitis aguda
  - 9.5.3. Uso de medicamentos analgésicos en el alivio del dolor en cistitis aguda
  - 9.5.4. Alternativas a los antibióticos en el tratamiento de cistitis aguda
- 9.6. Infecciones del tracto urinario
  - 9.6.1. Clasificación y diagnóstico de las infecciones del tracto urinario
  - 9.6.2. Farmacología de los antibióticos utilizados en el tratamiento de las ITU
  - 9.6.3. Uso de medicamentos analgésicos en el alivio del dolor en las ITU
  - 9.6.4. Tratamiento de las infecciones urinarias complicadas y recurrentes
- 9.7. Fisiopatología del sistema genitourinario
  - 9.7.1. Principios de absorción
  - 9.7.2. Principios de metabolismo
  - 9.7.3. Principios de excreción
  - 9.7.4. Interacciones medicamentosas relevantes en el área de Ginecología

- 9.8. Farmacología de los fármacos utilizados en el sistema genitourinario
  - 9.8.1. Fármacos utilizados en el tratamiento de las infecciones del tracto urinario (ITU)
  - 9.8.2. Medicamentos para el tratamiento de la disfunción eréctil y otros trastornos sexuales
  - 9.8.3. Farmacoterapia en el manejo de la hiperplasia prostática benigna (HPB)
  - 9.8.4. Medicamentos para el manejo de trastornos renales, como la nefritis y la insuficiencia renal crónica
- 9.9. Fisiopatología y farmacología del sistema obstétrico
  - 9.9.1. Farmacología de los suplementos prenatales y micronutrientes utilizados en el embarazo
  - 9.9.2. Fármacos utilizados en el tratamiento de las náuseas y vómitos del embarazo
  - 9.9.3. Medicamentos para el manejo de trastornos hipertensivos en el embarazo (preeclampsia y eclampsia)
  - 9.9.4. Uso de fármacos en la prevención y tratamiento de infecciones durante el embarazo
- 9.10. Fisiopatología de los trastornos menstruales
  - 9.10.1. Trastornos del sangrado menstrual: menorragia, metrorragia y hipomenorrea
  - 9.10.2. Síndrome premenstrual (SPM) y trastorno disfórico premenstrual (TDPM)
  - 9.10.3. Endometriosis: mecanismos patológicos y manifestaciones clínicas
  - 9.10.4. Síndrome de ovario poliquístico (SOP): características y consecuencias

## Módulo 10. Farmacología de las Urgencias Oncohematológicas

- 10.1. Tromboembolismo venoso en el paciente oncohematológico
  - 10.1.1. Epidemiología y factores de riesgo del TEV en pacientes oncohematológicos
  - 10.1.2. Diagnóstico y clasificación del tromboembolismo venoso en pacientes con cánceres hematológicos
  - 10.1.3. Farmacología de los anticoagulantes utilizados en el tratamiento y prevención del TEV en pacientes oncohematológicos
  - 10.1.4. Uso de trombolíticos en casos graves de TEV en pacientes oncohematológicos
- 10.2. Síndrome de lisis tumoral
  - 10.2.1. Clasificación y diagnóstico del Síndrome de Lisis Tumoral
  - 10.2.2. Uso de allopurinol y rasburicase en la prevención y manejo de la Hiperuricemia en SLT
  - 10.2.3. Tratamiento de las alteraciones electrolíticas en el Síndrome de Lisis Tumoral
  - 10.2.4. Manejo farmacológico de la hiperpotasemia en pacientes con SLT

- 10.3. Hipercalcemia tumoral
  - 10.3.1. Mecanismos de acción de los tumores para provocar Hipercalcemia
  - 10.3.2. Tipos de tumores asociados con Hipercalcemia
  - 10.3.3. Diagnóstico y clasificación de la Hipercalcemia tumoral
  - 10.3.4. Evaluación del riesgo y factores de pronóstico en pacientes con Hipercalcemia tumoral
- 10.4. Neutropenia febril
  - 10.4.1. Mecanismos de acción de los tumores para provocar Hipercalcemia
  - 10.4.2. Tipos de tumores asociados con Hipercalcemia
  - 10.4.3. Diagnóstico y clasificación de la Hipercalcemia tumoral
  - 10.4.4. Evaluación del riesgo y factores de pronóstico en pacientes con Hipercalcemia tumoral
- 10.5. Enfermedad de células falciformes
  - 10.5.1. Genética y herencia de la Enfermedad de Células Falciformes
  - 10.5.2. Diagnóstico y clasificación de la Enfermedad de Células Falciformes
  - 10.5.3. Farmacología de los medicamentos utilizados en el tratamiento y manejo de la ECF
  - 10.5.4. Uso de hidroxurea en el tratamiento y prevención de crisis vasooclusivas
- 10.6. Mecanismos de desarrollo y progresión de las enfermedades Oncohematológicas
  - 10.6.1. Genética y biología molecular de las células hematopoyéticas normales y cancerosas
  - 10.6.2. Mecanismos de transformación maligna en células hematopoyéticas
  - 10.6.3. Papel de las mutaciones genéticas en la oncogénesis hematológica
  - 10.6.4. Microambiente tumoral y su influencia en la progresión de las enfermedades Oncohematológicas
- 10.7. Farmacología de los fármacos utilizados en las Urgencias Oncohematológicas
  - 10.7.1. Farmacología de los fármacos utilizados en la estabilización y soporte vital en pacientes oncohematológicos
  - 10.7.2. Manejo farmacológico de las complicaciones hematológicas agudas, como anemia grave y trombocitopenia
  - 10.7.3. Farmacoterapia en casos de neutropenia febril en pacientes con cánceres de la sangre
  - 10.7.4. Uso de medicamentos para el control del dolor agudo en pacientes oncohematológicos



- 10.8. Tratamiento de la neutropenia febril
  - 10.8.1. Etiología y factores de riesgo de la neutropenia febril en pacientes oncológicos y hematológicos
  - 10.8.2. Diagnóstico y clasificación de la neutropenia febril
  - 10.8.3. Farmacología de los antibióticos utilizados en el tratamiento empírico de la neutropenia febril
  - 10.8.4. Uso de factores estimulantes de colonias (G-CSF) en el manejo de la neutropenia febril
- 10.9. Tratamiento del síndrome de lisis tumoral
  - 10.9.1. Factores de riesgo y predicción del riesgo de desarrollar Síndrome de Lisis Tumoral
  - 10.9.2. Diagnóstico y clasificación del Síndrome de Lisis Tumoral
  - 10.9.3. Farmacología de los medicamentos utilizados en la profilaxis y el tratamiento del Síndrome de Lisis Tumoral
  - 10.9.4. Uso de allopurinol y rasburicase en la prevención y manejo de la Hiperuricemia en SLT
- 10.10. Urgencias en Leucemias y Linfomas
  - 10.10.1. Emergencias Oncohematológicas
  - 10.10.2. Urgencias en Leucemias agudas
  - 10.10.3. Farmacología de los tratamientos de inducción y consolidación en Leucemias agudas
  - 10.10.4. Tratamiento de las complicaciones infecciosas en pacientes con Leucemias y Linfomas



*Un programa 100% online por medio del cual conseguirás manejar con rigor la farmacología precisa para enfermedades de transmisión sexual como farmacéutico hospitalario”*

06

# Metodología

Este programa de capacitación ofrece una forma diferente de aprender. Nuestra metodología se desarrolla a través de un modo de aprendizaje de forma cíclica: ***el Relearning***.

Este sistema de enseñanza es utilizado, por ejemplo, en las facultades de medicina más prestigiosas del mundo y se ha considerado uno de los más eficaces por publicaciones de gran relevancia como el ***New England Journal of Medicine***.





“

*Descubre el Relearning, un sistema que abandona el aprendizaje lineal convencional para llevarte a través de sistemas cíclicos de enseñanza: una forma de aprender que ha demostrado su enorme eficacia, especialmente en las materias que requieren memorización”*

## En TECH empleamos el Método del Caso

Ante una determinada situación, ¿qué debería hacer un profesional? A lo largo del programa, los estudiantes se enfrentarán a múltiples casos clínicos simulados, basados en pacientes reales en los que deberá investigar, establecer hipótesis y, finalmente, resolver la situación. Existe abundante evidencia científica sobre la eficacia del método. Los farmacéuticos aprenden mejor, más rápido y de manera más sostenible en el tiempo.

*Con TECH podrás experimentar una forma de aprender que está moviendo los cimientos de las universidades tradicionales de todo el mundo.*



Según el Dr. Gérvas, el caso clínico es la presentación comentada de un paciente, o grupo de pacientes, que se convierte en «caso», en un ejemplo o modelo que ilustra algún componente clínico peculiar, bien por su poder docente, bien por su singularidad o rareza. Es esencial que el caso se apoye en la vida profesional actual, intentando recrear los condicionantes reales en la práctica profesional del farmacéutico.

“

*¿Sabías que este método fue desarrollado en 1912, en Harvard, para los estudiantes de Derecho? El método del caso consistía en presentarles situaciones complejas reales para que tomaran decisiones y justificasen cómo resolverlas. En 1924 se estableció como método estándar de enseñanza en Harvard”*

#### La eficacia del método se justifica con cuatro logros fundamentales:

1. Los farmacéuticos que siguen este método no solo consiguen la asimilación de conceptos, sino un desarrollo de su capacidad mental, mediante ejercicios de evaluación de situaciones reales y aplicación de conocimientos.
2. El aprendizaje se concreta de una manera sólida en capacidades prácticas que permiten al alumno una mejor integración en el mundo real.
3. Se consigue una asimilación más sencilla y eficiente de las ideas y conceptos, gracias al planteamiento de situaciones que han surgido de la realidad.
4. La sensación de eficiencia del esfuerzo invertido se convierte en un estímulo muy importante para el alumnado, que se traduce en un interés mayor en los aprendizajes y un incremento del tiempo dedicado a trabajar en el curso.



## Relearning Methodology

TECH aúna de forma eficaz la metodología del Estudio de Caso con un sistema de aprendizaje 100% online basado en la reiteración, que combina 8 elementos didácticos diferentes en cada lección.

Potenciamos el Estudio de Caso con el mejor método de enseñanza 100% online: el Relearning.

*El farmacéutico aprenderá mediante casos reales y resolución de situaciones complejas en entornos simulados de aprendizaje. Estos simulacros están desarrollados a partir de software de última generación que permiten facilitar el aprendizaje inmersivo.*





Situado a la vanguardia pedagógica mundial, el método Relearning ha conseguido mejorar los niveles de satisfacción global de los profesionales que finalizan sus estudios, con respecto a los indicadores de calidad de la mejor universidad online en habla hispana (Universidad de Columbia).

Con esta metodología, se han capacitado más de 115.000 farmacéuticos con un éxito sin precedentes en todas las especialidades clínicas con independencia de la carga en cirugía. Esta metodología pedagógica está desarrollada en un entorno de máxima exigencia, con un alumnado universitario de un perfil socioeconómico alto y una media de edad de 43,5 años.

*El Relearning te permitirá aprender con menos esfuerzo y más rendimiento, implicándote más en tu especialización, desarrollando el espíritu crítico, la defensa de argumentos y el contraste de opiniones: una ecuación directa al éxito.*

En nuestro programa, el aprendizaje no es un proceso lineal, sino que sucede en espiral (aprender, desaprender, olvidar y reaprender). Por eso, se combinan cada uno de estos elementos de forma concéntrica.

La puntuación global que obtiene el sistema de aprendizaje de TECH es de 8.01, con arreglo a los más altos estándares internacionales.



Este programa ofrece los mejores materiales educativos, preparados a conciencia para los profesionales:



#### Material de estudio

Todos los contenidos didácticos son creados por los farmacéuticos especialistas que van a impartir el curso, específicamente para él, de manera que el desarrollo didáctico sea realmente específico y concreto.

Estos contenidos son aplicados después al formato audiovisual, para crear el método de trabajo online de TECH. Todo ello, con las técnicas más novedosas que ofrecen piezas de gran calidad en todos y cada uno los materiales que se ponen a disposición del alumno.



#### Técnicas y procedimientos en vídeo

TECH acerca al alumno las técnicas más novedosas, a los últimos avances educativos, al primer plano de la actualidad en procedimientos de atención farmacéutica. Todo esto, en primera persona, con el máximo rigor, explicado y detallado para contribuir a la asimilación y comprensión. Y lo mejor, puedes verlos las veces que quieras.



#### Resúmenes interactivos

El equipo de TECH presenta los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audios, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

Este sistema educativo exclusivo para la presentación de contenidos multimedia fue premiado por Microsoft como "Caso de éxito en Europa".



#### Lecturas complementarias

Artículos recientes, documentos de consenso y guías internacionales, entre otros. En la biblioteca virtual de TECH el estudiante tendrá acceso a todo lo que necesita para completar su capacitación.





### Análisis de casos elaborados y guiados por expertos

El aprendizaje eficaz tiene, necesariamente, que ser contextual. Por eso, TECH presenta los desarrollos de casos reales en los que el experto te guiará a través del desarrollo de la atención y la resolución de las diferentes situaciones: una manera clara y directa de conseguir el grado de comprensión más elevado.



### Testing & Retesting

Se evalúan y reevalúan periódicamente los conocimientos del alumno a lo largo del programa, mediante actividades y ejercicios evaluativos y autoevaluativos para que, de esta manera, el estudiante compruebe cómo va consiguiendo sus metas.



### Clases magistrales

Existe evidencia científica sobre la utilidad de la observación de terceros expertos. El denominado Learning from an Expert afianza el conocimiento y el recuerdo, y genera seguridad en las futuras decisiones difíciles.



### Guías rápidas de actuación

TECH ofrece los contenidos más relevantes del curso en forma de fichas o guías rápidas de actuación. Una manera sintética, práctica y eficaz de ayudar al estudiante a progresar en su aprendizaje.



07

# Titulación

Este programa en Farmacia Hospitalaria garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Máster de Formación Permanente expedido por TECH Universidad Tecnológica.



“

*Supera con éxito este programa y recibe tu titulación universitaria sin desplazamientos ni farragosos trámites”*

Este programa te permitirá obtener el título de **Máster de Formación Permanente en Farmacia Hospitalaria** emitido por TECH Universidad Tecnológica.

TECH Universidad Tecnológica, es una Universidad española oficial, que forma parte del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). Con un enfoque centrado en la excelencia académica y la calidad universitaria a través de la tecnología.

Este título propio contribuye de forma relevante al desarrollo de la educación continua y actualización del profesional, garantizándole la adquisición de las competencias en su área de conocimiento y aportándole un alto valor curricular universitario a su formación. Es 100% válido en todas las Oposiciones, Carrera Profesional y Bolsas de Trabajo de cualquier Comunidad Autónoma española.

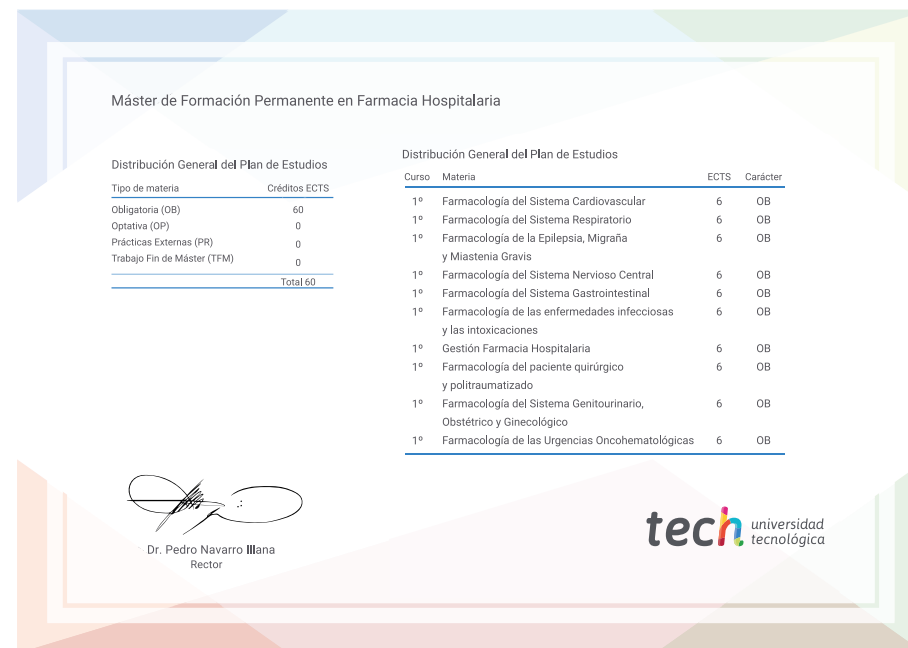
Además, el riguroso sistema de garantía de calidad de TECH asegura que cada título otorgado cumpla con los más altos estándares académicos, brindándole al egresado la confianza y la credibilidad que necesita para destacarse en su carrera profesional.

Título: **Máster de Formación Permanente en Farmacia Hospitalaria**

Modalidad: **online**

Duración: **12 meses**

Acreditación: **60 ECTS**



\*Apostilla de La Haya. En caso de que el alumno solicite que su título en papel recabe la Apostilla de La Haya, TECH EDUCATION realizará las gestiones oportunas para su obtención, con un coste adicional.



## Máster de Formación Permanente

### Farmacia Hospitalaria

- » Modalidad: online
- » Duración: 12 meses
- » Titulación: TECH Universidad Tecnológica
- » Acreditación: 60 ECTS
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

# Máster de Formación Permanente

## Farmacia Hospitalaria