



Guía itinerario formativo tipo. Especialidad FARMACIA HOSPITALARIA

Aprobado por la Comisión de Docencia: Marzo 2022

Próxima revisión: 2026

ÍNDICE

1. Estructura de la Unidad docente (UD)	4
2. Definición de la especialidad y de la competencia profesional	4
3. Objetivos generales de la formación especializada	5
4. Metodología docente	5
5. Competencias transversales	6
6. Competencias específicas	9
7. Plan de rotaciones	10
8. Objetivos de aprendizaje por año de residencia	11
9. Competencias y objetivos en las guardias por año de residencia	30
10. Sesiones clínicas	32
11. Cursos y congresos recomendadas	33
12. Fuentes de información bibliográfica	34
13. Revisión del itinerario formativo	35

1. Estructura de la Unidad docente (UD)

Ubicación física

La Unidad docente de Farmacia Hospitalaria del Hospital Universitario Joan XXIII de Tarragona (HJ23) está formada por diferentes áreas de actividad situadas en el propio Servicio de Farmacia y por unidades de otros centros donde el residente realiza una parte de la rotación de farmacocinética para completar su formación.

Personal docente

Las personas encargadas en la actualidad de la formación de los residentes de Farmacia Hospitalaria son:

- Dirección Clínica: 1
- Facultativos especialistas adjuntos (FEA): 8

Además, dentro de la dirección clínica de farmacia se engloba:

- Farmacia de atención primaria (2 FEA).
- Farmacia de un sociosanitario (1 FA).
- Farmacia de un centro penitenciario (1 FEA).

2. Definición de la especialidad y de la competencia profesional

"La Farmacia Hospitalaria es una especialidad farmacéutica que da servicio a la población en sus necesidades farmacéuticas, mediante la selección, preparación, adquisición, control, dispensación, información de medicamentos y otras actividades orientadas a conseguir una utilización racional, segura, coste-efectiva de los medicamentos y productos sanitarios, en beneficio de los pacientes atendidos en el Hospital y su área de influencia".

El programa tiene una duración de 4 años y se realizará tanto en el Servicio de Farmacia del Hospital Universitario Joan XXIII de Tarragona, como en servicios médicos del mismo centro. Una parte de la rotación de farmacocinética se hace en una unidad externa para completar la formación.

3. Objetivos generales de la formación especializada

El **objetivo general** del programa es que el especialista en formación realice las actividades propias del farmacéutico en la proximidad del paciente y facilitar su integración con el resto del equipo asistencial. El especialista en formación debe ser capaz de:

- Conseguir que cada paciente reciba un tratamiento farmacológico adecuado y eficaz.
- Colaborar activamente con otros profesionales sanitarios implicados en la atención al paciente.
- Tener una actitud crítica y analítica para detectar y resolver con éxito los problemas farmacoterapéuticos que se planteen.

4. Metodología docente

El programa de formación sanitaria especializada se basa en el aprendizaje asistencial tutelado, por lo que el residente vaya adquiriendo de manera progresiva experiencia en la toma de decisiones, habilidades y actitudes propias de su especialidad, delimitando unos niveles de responsabilidad por cada año de residencia y también para cada técnica o área de conocimiento.

- **Nivel de responsabilidad**

En cada periodo de formación el farmacéutico residente realizará un mínimo de actividades que le permitan asumir con eficacia y seguridad los diferentes apartados del proceso clínico.

Pero durante la formación el farmacéutico residente no puede ni debe asumir responsabilidades que estén por encima de sus capacidades, por ello se debe considerar el nivel de responsabilidad, que se ha definido para cada rotación.

Nivel de responsabilidad	
Nivel 1 Supervisión indirecta	Actividades realizadas directamente por el residente sin necesidad de supervisión directa. El residente hace y luego informa.
Nivel 2 Supervisión directa	Actividades realizadas directamente por el residente bajo supervisión directa del tutor o del facultativo responsable.
Nivel 3	Actividades realizadas por el personal sanitario del centro y observadas y / o asistidas en su ejecución por el residente.

• Niveles de autonomía

La capacidad para realizar determinadas actividades farmacéuticas tiene relación con el nivel de conocimientos y de experiencia. Por ello se deben considerar 3 niveles de autonomía. En las diferentes competencias de habilidades descritas se establece el nivel de autonomía que debe adquirir el residente al finalizar la rotación.

Nivel de autonomía	
Nivel 1	Habilidades que los residentes deben practicar durante la formación y en las que deben alcanzar autonomía completa para su realización
Nivel 2	Habilidades que los residentes deben practicar durante la formación, aunque no llegue necesariamente a ser autónomo para su realización.
Nivel 3	Habilidades que requerirán un periodo de formación adicional una vez finalizada la formación general. El residente tiene conocimientos teóricos, pero no tiene experiencia propia.

Este programa formativo se basa en el Programa Oficial de Formación en la Especialización de Farmacia Hospitalaria. Incluye objetivos asistenciales, participación en actividades docentes (sesiones), asistencia a seminarios y cursos, y cumplimiento de objetivos investigadores (publicaciones y comunicaciones a congresos) así como otras actividades.

5. Competencias transversales

Actividades permanentes.

- Docencia. Actividades formativas.
- Investigación.

Actividades complementarias.

- Relaciones institucionales y profesionales.
- Mejora de la calidad.

A lo largo de toda la residencia y durante las diferentes rotaciones se realizaron las siguientes actividades:

○ Gestión del riesgo

Objetivo

- Sensibilizar al residente sobre la complejidad del sistema sanitario y al servicio de farmacia como elemento clave en la gestión del riesgo.
- Asumir la importancia de la utilización segura de los medicamentos para conseguir resultados adecuados en la farmacoterapia de los pacientes.
- Conocer la metodología y las herramientas para la gestión del riesgo sanitario, tanto para su prevención como para su análisis.

Competencias de conocimientos

- Iniciativas a nivel mundial, nacional y autonómico sobre la gestión de los riesgos sanitarios, así como las estructuras que las desarrollan.
- Conocer la misión, funciones, composición y procedimientos, así como las funciones del Servicio de Farmacia respecto a la farmacovigilancia y gestión de los riesgos relacionados con medicamentos y productos sanitarios.

- Herramientas para la gestión de incidentes relacionados con la seguridad clínica y las escalas de valoración de riesgo.
- Sistemas de detección y notificación de reacciones adversas a medicamentos, incidentes y errores de medicación y productos sanitarios

Competencias de habilidades:

- Realizar actividades para promover la cultura de seguridad en el centro. Nivel de autonomía 2.
- Participar activamente en programas específicos para evaluar y mejorar la seguridad del proceso de utilización de los medicamentos. Nivel de autonomía 3
- Detectar, comunicar y / o analizar incidentes aplicando metodología específica para proponer acciones de mejora. Nivel de autonomía 2
- Detectar, notificar y promover la notificación de profesionales mediante el programa de farmacovigilancia (tarjeta amarilla) Nivel de autonomía 1
- Participar en el programa de farmacovigilancia activa. Nivel de autonomía 2

○ **Gestión de la calidad**

Objetivo:

- El farmacéutico residente debe ser consciente de la importancia de implantar un sistema de gestión de la calidad en el servicio de Farmacia y de la necesidad de desarrollar una actitud de liderazgo para la consecución de la calidad total.
- Debe valorar la importancia que tiene la revisión de los procesos realizados en el servicio para detectar oportunidades de mejora y garantizar una mayor eficacia interna.

Competencias de conocimientos

- Los modelos de sistemas de gestión de la calidad.
- La metodología de gestión basada en procesos, identificación de los mismos y sus interacciones.
- La sistemática de implantación de programas de mejora continua de la calidad.
- Definición, registro y evaluación de indicadores.

Competencias de habilidades:

- Realización y / o revisión de procedimientos normalizados de trabajo. Nivel de autonomía 2
- Detección de planes de corrección y valoración de los resultados. Nivel de autonomía 2
- Definición, selección y medida de los indicadores adecuados para cada tipo de proceso. Nivel de autonomía 2
- Diseño de un cuadro de mandos y su seguimiento Nivel de autonomía 3

○ **Sistemas de información**

Objetivo:

El farmacéutico residente debe comprender cómo las nuevas tecnologías de la información y la comunicación se pueden aplicar a las actividades cotidianas del Servicio de Farmacia.

Competencias de conocimientos

- Sistemas de información del hospital.
- Sistemas de información del Servicio de Farmacia.
- La interrelación entre los sistemas de información del servicio de farmacia y del hospital, así como su integración en sistemas globales a nivel autonómico o nacional.
- Los sistemas automatizados que pueden implementarse en las diferentes fases del sistema de utilización de medicamentos.

- Bases de datos que soportan la gestión del conocimiento en los sistemas informáticos.
- Los sistemas de gestión de la prestación farmacéutica.

Competencias de habilidades:

- Integración y utilización de la información generada en su actividad para obtener conocimiento sobre la utilización de los medicamentos con el fin de mejorar los resultados en salud. Nivel de autonomía 2
- Selección, adquisición, implementación y evaluación de nuevas tecnologías. Nivel de autonomía 1
- Identificación de puntos críticos y establecimiento de programas de seguimiento de las nuevas tecnologías implantadas en el hospital. Nivel de autonomía 2
- Explotación y utilización de los datos para la toma de decisiones. Nivel de autonomía 2
- Elaboración de planes de contingencia para posibles fallos de los sistemas. Nivel de autonomía 3

Formación teórica transversal

Objetivo:

Adquirir conocimientos específicos del servicio sobre:

- Etiología y fisiología de las principales patologías.
- Tratamiento farmacológico de estas patologías.
- Pruebas específicas utilizadas en el diagnóstico y evaluación de la patología y la respuesta al tratamiento farmacológico.

Competencias de conocimientos:

- Realizar el programa de "Desarrollo Profesional Continuo" organizado por la SEFH.

6. Competencias específicas

Las **áreas de conocimiento** definidas en el Programa Oficial de la Especialidad son:

Áreas de formación

Área 1: Información de medicamentos: información y selección

Área 2: Adquisición: Adquisición, almacenaje y conservación de medicamentos

Área 3: Farmacotecnia

Área 4: Dispensación individualizada de medicamentos (pacientes ingresados).

Área 5: Farmacia oncológica asistencial

Área 6: Terapia IV y Nutrición artificial

Área 7: Farmacocinética clínica y monitorización farmacoterapéutica

Área 8: Atención a pacientes externos:

- Dispensación y educación a pacientes externos
- Coordinación entre atención primaria y especializada

Área 9: Productos sanitarios

Área 10: Radiofármacos (opcional)

Área 11: Sustancias, medicamentos y productos sanitarios en investigación clínica (ensayos clínicos)

Área 12: Dirección y gestión

Área 13: Atención farmacéutica a pacientes en unidades de hospitalización

7. Plan de rotaciones

Año de residencia	Rotación	Duración en meses	Dispositivo donde se realiza
R1	Rotación básica	3 meses	Hospital Universitario Joan XXIII
	Pacientes quirúrgicos adultos	2,5 meses	Hospital Universitario Joan XXIII
	Enfermedades infecciosas	1 mes	Hospital Universitario Joan XXIII
	Farmacotecnia	2 meses	Hospital Universitario Joan XXIII
	Área materno-infantil	2,5 meses	Hospital Universitario Joan XXIII
R2	Atención Farmacéutica a paciente VHC	1 mes	Hospital Universitario Joan XXIII
	Pacientes médicos adultos	3,5 meses	Hospital Universitario Joan XXIII
	Pacientes externos	2,5 meses	Hospital Universitario Joan XXIII
	Ensayos clínicos	2 meses	Hospital Universitario Joan XXIII
	Coordinación entre primaria y especializada	2 meses	Atención Primaria <i>Camp de Tarragona</i>
R3	Centro penitenciario	1 mes	Centro penitenciario <i>Mas Enric</i>
	Atención Farmacéutica a pacientes ambulatorios	3 meses	Hospital Universitario Joan XXIII
	Nutrición	4 meses	Hospital Universitario Joan XXIII
	Paciente oncohematológico	3 meses	Hospital Universitario Joan XXIII
R4	Atención Farmacéutica a paciente oncohematológico	3,5 meses	Hospital Universitario Joan XXIII
	Información de medicamentos	1 mes	Hospital Universitario Joan XXIII
	Farmacocinética clínica	1,5 meses	Hospital Universitario Joan XXIII
	Atención Farmacéutica a paciente crítico	2 meses	Hospital Universitario Joan XXIII
	Selección de medicamentos	1 mes	Hospital Universitario Joan XXIII
	Gestión económica y de seguridad	2 meses	Hospital Universitario Joan XXIII

8. Objetivos de aprendizaje por año de residencia y por rotación

Rotación básica

Duración: 3 meses

Objetivo:

- Adquirir el conocimiento básico del trabajo y los procedimientos normalizados de trabajo en las áreas del servicio: farmacotecnia, dispensación de medicamentos a pacientes ingresados, dispensación ambulatoria, información de medicamentos, farmacia oncológica asistencial y nutrición parenteral.
- Conocer los sistemas informáticos del Servicio de Farmacia y del HJ23 (relacionados con el Servicio de Farmacia).
- Optimizar la integración del residente en el servicio.
- Hacer posible la validación de su aprendizaje (adquisición progresiva de responsabilidades)

Conocimientos:

- Conocer los procedimientos normalizados de trabajo (PNT) de los diferentes procesos del Servicio de Farmacia según un sistema de gestión de calidad para procesos.
- Conocer los diferentes aplicativos informáticos utilizados para la gestión y el proceso de utilización de medicamentos (SILICON, farmacotecnia, Oncofarm, Nutriwin ...).
- Conocer las técnicas galénicas de elaboración de las formas de dosificación en el hospital.
- Conocer las técnicas de envasado e identificación de los medicamentos en el hospital.
- Conocer los sistemas de dispensación y distribución de medicamentos en un hospital y las ventajas e inconvenientes de cada uno de ellos.
- Conocer la guía farmacoterapéutica del hospital.
- Conocer las funciones del Servicio de Farmacia, como impulsor de la utilización racional de medicamentos.
- Conocer las fuentes de información disponibles y su manejo.
- Conocer las técnicas de búsqueda de información.
- Conocer los procedimientos seguros de trabajo con fármacos peligrosos.
- Conocer el control de calidad del proceso de elaboración de fármacos peligrosos
- Conocer la actuación en caso de extravasación, derrame y manejo de residuos de fármacos peligrosos.
- Conocer las técnicas de elaboración de nutriciones parenterales.
- Conocer el control de la elaboración de mezclas nutrientes y otros preparados estériles.
- Conocer la adquisición de medicamentos.
- Conocer los sistemas de control en la recepción.
- Conocer las normas de correcto almacenamiento.
- Conocer los sistemas de distribución de medicamentos para stock.

Habilidades

Nivel de responsabilidad: 2

- Elaborar formas de dosificación y control de calidad de las FF elaboradas. Nivel de autonomía 2
- Validar el proceso de envasado e identificación de los medicamentos. Nivel de autonomía 1
- Utilizar fuentes bibliográficas en información de medicamentos. Nivel de autonomía 2
- Realizar búsquedas bibliográficas Nivel de autonomía 2
- Resolver consultas relacionadas con el uso de los medicamentos en los pacientes, proporcionando una información objetiva, evaluada y en un plazo de tiempo adecuado. Nivel de autonomía 2
- Interpretar los protocolos terapéuticos utilizados en el cáncer. Nivel de autonomía 3
- Validar el proceso de la elaboración de fármacos peligrosos. Nivel de autonomía 1
- Programar los tratamientos antineoplásicos y mezclas intravenosas en función de los protocolos establecidos. Nivel de autonomía 3
- Calcular los requerimientos nutricionales y diseñar dietas parenterales según estos requerimientos y la situación clínica de cada paciente. Nivel de autonomía 3
- Participar en el registro del programa de intervenciones farmacéuticas. Nivel de autonomía 1
- Adquirir un manejo básico de los aplicativos informáticos del Servicio de Farmacia. Nivel de autonomía 1
- Participar en el proceso de adquisición de medicamentos Nivel de autonomía 2
- Controlar la recepción, condiciones de almacenamiento y de caducidades de los medicamentos. Nivel de autonomía 1
- Supervisar los sistemas de distribución de medicamentos para stock. Nivel de autonomía 1

Pacientes quirúrgicos adultos

Duración: 2,5 meses

Objetivo:

- Alcanzar las competencias necesarias para realizar una adecuada validación de la prescripción y dispensación de medicamentos a pacientes adultos quirúrgicos ingresados para garantizar que el paciente recibe el medicamento, forma farmacéutica, dosis y vía de administración adecuados.
- Asumir la importancia de un sistema de dispensación individualizada de medicamentos como base para la realización de las actividades clínicas que debemos desarrollar en pacientes quirúrgicos.
- Ser consciente de la necesidad de adecuar algunas especialidades farmacéuticas para poder dispensar la dosis prescrita correctamente identificada

Conocimientos

- Conocer el tratamiento farmacológico de las principales patologías tratadas en el área de hospitalización de adultos del hospital.
- Conocer la guía farmacoterapéutica y el programa de equivalentes terapéutico.
- Conocer las ventajas e inconvenientes del sistema de dispensación individualizada de medicamentos.
- Conocer los sistemas informatizados aplicados a la prescripción y la dispensación del hospital.

- Conocer los criterios de validación farmacéutica y los sistemas de estratificación de pacientes por riesgo para seleccionar objetivos de intervenciones farmacéuticas.
- Conocer los procedimientos del área y la legislación vigente referente a la prescripción y dispensación de medicamentos.

Habilidades

Nivel de responsabilidad: 2

- Interpretar y validar las prescripciones médicas de cada paciente. Nivel de autonomía: 1
- Monitorizar, al ingreso, durante la estancia y al alta, la historia farmacoterapéutica del paciente para detectar y resolver posibles problemas de tratamiento y documentar las intervenciones realizadas (SF pacientes quirúrgicos adultos ingresados). Nivel de autonomía: 1
- Colaborar con el resto de profesionales en la aplicación de los criterios de utilización de medicamentos del centro sanitario. Nivel de autonomía: 2
- Utilizar criterios de seguridad y efectividad en el diseño y / o utilización de los sistemas de prescripción electrónica. Nivel de autonomía: 2
- Utilizar los sistemas de información clínica, fuentes de información y bases de datos biomédicas. Nivel de autonomía: 1
- Comunicarse con el resto de los profesionales del servicio y del equipo de asistencia. Nivel de autonomía: 1
- Detectar, comunicar y / o analizar incidentes aplicando metodología específica para proponer acciones de mejora. Nivel de autonomía: 1
- Detectar, notificar y promover la notificación de profesionales mediante el programa de farmacovigilancia (tarjeta amarilla) Nivel de autonomía: 1
- Participar en el programa de farmacovigilancia activa Nivel de autonomía: 1

Enfermedades infecciosas

Duración: 1 mes

Objetivos:

- Desarrollar un sentido de responsabilidad orientado a conseguir que cada paciente reciba el tratamiento antibiótico adecuado, eficaz y seguro mediante la cooperación activa con otros profesionales sanitarios implicadas en la atención del paciente.
- Desarrollar una actitud crítica que permita detectar y resolver adecuadamente los problemas farmacoterapéuticos de pacientes con patología infecciosa.
- Asumir la importancia del establecimiento de programas de optimización del uso de antimicrobianos y el papel del farmacéutico.

Conocimientos:

- Conocer la metodología de trabajo de un equipo multidisciplinar mediante la integración en el equipo.
- Conocer la etiología y fisiopatología de las enfermedades infecciosas más frecuentes en el hospital.
- Conocer el tratamiento farmacológico de los principales procesos infecciosos atendidos en el centro y los protocolos del centro.
- Conocer la aplicación clínica de los conocimientos biofarmacéuticos y farmacocinéticos en pacientes con enfermedades infecciosas.

- Conocer las pruebas utilizadas para el diagnóstico y control de la evolución de las enfermedades infecciosas más frecuentes en el hospital y de la respuesta al tratamiento farmacológico.
- Conocer los objetivos, recomendaciones e indicadores del PROA.

Habilidades:

Nivel de responsabilidad: 2

- Revisar las prescripciones y las historias clínicas de los pacientes del equipo en que se integre con el fin de detectar problemas relacionados con la terapéutica farmacológica (reacciones adversas, interacciones, dosis subterapéuticas o tóxicas, contraindicaciones fisiopatológicas o farmacoterapéuticas ...). Nivel de autonomía: 1
- Monitorizar los tratamientos de los pacientes para prevenir, identificar y resolver, de forma coordinada con el equipo médico, los problemas relacionados con los medicamentos (PRM) de los pacientes. Nivel de autonomía: 2
- Valorar las relaciones coste / beneficio, coste / efectividad, coste / utilidad y beneficio / riesgo de las diferentes alternativas terapéuticas. Nivel de autonomía: 2
- Proponer regímenes terapéuticos compatibles con la información que se disponga del paciente. Nivel de autonomía: 2
- Asesorar a los médicos y enfermeras sobre PRM, conservación y administración de medicamentos. Nivel de autonomía: 1
- Participar en el PROA. Nivel de autonomía: 2
- Hacer un seguimiento de las respuestas de los pacientes a los tratamientos farmacológicos. Nivel de autonomía: 2
- Resolver las consultas generadas en la unidad. Nivel de autonomía: 1
- Registrar y medir las actividades clínicas Nivel de autonomía: 1

Farmacotecnia

Duración: 2 meses

Objetivo:

- Conocer las técnicas de elaboración y control de las diversas formas farmacéuticas a nivel hospitalario según las normas de correcta fabricación y la legislación vigente

El residente debe asumir la responsabilidad profesional en la elaboración, manipulación, acondicionamiento, control de FF y ser consciente de la importancia cumplir las normas buena práctica de elaboración y de la importancia de supervisar las tareas delegadas al personal adscrito al área

Conocimientos

- Conocer la normativa legal de aplicación vigente (estatal y autonómica). Conocer la estructura y equipamiento necesarios para la elaboración de las diferentes formas farmacéuticas
- Conocer las bases galénicas y tecnológicas de elaboración de formas farmacéuticas a nivel hospitalario.
- Conocer las normas de correcta fabricación y los procedimientos de evaluación y control de las formas farmacéuticas.
- Conocer las principales fuentes bibliográficas en relación con la elaboración y control de formas farmacéuticas.

Habilidades

Nivel de responsabilidad: 2

- Seleccionar y controlar las materias primas y el material de acondicionamiento. Nivel de autonomía: 1
- Colaborar en la redacción de protocolos normalizados de trabajo. Nivel de autonomía: 2
- Elaborar y condicionar formas farmacéuticas estériles y no estériles según normas de correcta fabricación y de acuerdo con los PNT establecidos. Nivel de autonomía: 1
- Hacer un control de las formas farmacéuticas elaboradas. Nivel de autonomía: 1
- Diseñar prospectos de información al paciente. Nivel de autonomía: 2
- Hacer uso de las nuevas tecnologías aplicadas a la elaboración, aparatos e instrumental, así como los programas informáticos de elaboración de fórmulas magistrales. Nivel de autonomía: 1

Área materno-infantil

Duración: 2,5 meses

Objetivos:

- Asumir la validación de la prescripción y la dispensación de medicamentos como una responsabilidad básica de nuestra labor asistencial, para garantizar unos adecuados resultados en salud.
- Manejo farmacológico de los pacientes pediátricos en cuanto a su manejo farmacológico.
- Adquisición de los conocimientos necesarios para proporcionar un adecuado soporte nutricional a los pacientes pediátricos, así como de los requerimientos técnicos para la elaboración de mezclas de nutrientes en pediatría.

Conocimientos

- Conocer el tratamiento farmacológico de las principales patologías pediátricas tratadas.
- Conocer los sistemas informatizados aplicados a la prescripción y la dispensación del hospital.
- Conocer los criterios de validación farmacéutica y los sistemas de estratificación de pacientes pediátricos.
- Conocer los diferentes grupos de edad pediátricos y sus implicaciones en el tratamiento farmacológico.
- Conocer las características farmacocinéticas y farmacodinámicas de los pacientes pediátricos.
- Conocer los procedimientos del área y la legislación vigente referente a la prescripción y dispensación de medicamentos y productos sanitarios.
- Conocer la preparación de nutriciones parenterales pediátricas (NPTP)
- Conocer el tipo de preparados comercializados para pediatría.
- Conocer la valoración del estado y los requerimientos nutricionales de pacientes pediátricos.
- Conocer las indicaciones de la nutrición artificial
- Conocer el tipo y vías de administración de la NPTP
- Conocer las condiciones de inicio y retirada de la nutrición artificial en pediatría.

Habilidades

Nivel de responsabilidad: 2

- Monitorizar, al ingreso, durante la estancia y al alta, la historia farmacoterapéutica del paciente para detectar y resolver posibles problemas de tratamiento y documentar las intervenciones realizadas (SF pacientes pediátricos ingresados). Nivel de autonomía: 1
- Colaborar con el resto de profesionales en la aplicación de los criterios de utilización de medicamentos del centro sanitario. Nivel de autonomía: 2
- Utilizar criterios de seguridad y efectividad en el diseño y / o utilización de los sistemas de prescripción electrónica. Nivel de autonomía: 2
- Utilizar los sistemas de información clínica, fuentes de información y bases de datos biomédicas. Nivel de autonomía: 1
- Comunicarse con el resto de los profesionales del servicio y del equipo de asistencia Nivel de autonomía: 1
- Detectar, comunicar y / o analizar incidentes aplicando metodología específica para proponer acciones de mejora. Nivel de autonomía: 1
- Detectar, notificar y promover la notificación de profesionales mediante el programa de farmacovigilancia (tarjeta amarilla) Nivel de autonomía: 1
- Hacer nutriciones parenterales pediátricas. Nivel de autonomía: 1
- Hacer el control de la elaboración de mezclas nutrientes pediátricas. Nivel de autonomía: 1
- Aplicar los criterios e indicaciones de la nutrición artificial en pediatría. Nivel de autonomía: 2
- Diseñar dietas parenterales y enteral según los requerimientos nutricionales y la situación clínica del niño. Nivel de autonomía: 2
- Colaborar en la instrucción al personal de enfermería sobre las técnicas de administración de la nutrición artificial y el cuidado que sobre ella requiere el paciente pediátrico. Nivel de autonomía: 2
- Hacer seguimiento clínico (en col • colaboración con el médico responsable) de los pacientes sometidos a nutrición artificial y modificación de la composición de la dieta en caso necesario. Nivel de autonomía: 1
- Colaborar en la aplicación de las medidas adecuadas en caso de complicaciones de la nutrición artificial. Nivel de autonomía: 2

Atención farmacéutica a pacientes con VHC

Duración: 1 mes

Objetivo:

Conocer y participar en el programa de atención farmacéutica al paciente con hepatopatía crónica.

Conocimientos

- Conocer el tratamiento farmacológico y los protocolos de tratamiento de pacientes con hepatopatía crónica.
- Conocer los principios biofarmacéuticos, farmacocinéticos y farmacogenética de los principales fármacos utilizados en pacientes con hepatopatía crónica.
- Conocer las pruebas utilizadas para el seguimiento del paciente y la respuesta al tratamiento farmacológico.
- Conocer las técnicas de entrevista clínica e información al paciente.

Habilidades:

Nivel de responsabilidad: 2

- Identificar posibles problemas relacionados con la medicación y proponer las medidas a adoptar. Nivel de autonomía: 2
- Colaborar en la evaluación y seguimiento farmacoterapéutico del paciente. Nivel de autonomía: 1
- Proporcionar información (oral y escrita) a los pacientes sobre su tratamiento. Nivel de autonomía: 2
- Elaborar planes de tratamiento individualizados de los pacientes (Programa Infowin o similar). Nivel de autonomía: 1
- Aplicar y conocer métodos para mejorar la adherencia de los pacientes a sus tratamientos. Nivel I de autonomía: 2
- Registrar las intervenciones farmacéuticas Nivel de autonomía: 1

Pacientes médicos adultos

Duración: 3,5 meses

Objetivo:

- Alcanzar las competencias necesarias para realizar una adecuada validación de la prescripción y dispensación de medicamentos a pacientes adultos médicos para garantizar que el paciente recibe el medicamento, forma farmacéutica, dosis y vía de administración adecuados.
- Asumir la importancia de un sistema de dispensación individualizada de medicamentos como base para la realización de las actividades clínicas que debemos desarrollar en pacientes médicos.
- Ser consciente de la necesidad de adecuar algunas especialidades farmacéuticas para poder dispensar la dosis prescrita correctamente identificada.

Conocimientos

- Conocer el tratamiento farmacológico de las principales patologías tratadas en el área de hospitalización de especialidades médicas de adultos del hospital.
- Conocer la guía farmacoterapéutica y el programa de equivalentes terapéuticos
- Conocer las ventajas e inconvenientes del sistema de dispensación individualizada de medicamentos.
- Conocer los sistemas informatizados aplicados a la prescripción y la dispensación del hospital.
- Conocer los criterios de validación farmacéutica y los sistemas de estratificación de pacientes de especialidades médicas por riesgo para seleccionar objetivos de intervenciones farmacéuticas.
- Conocer los procedimientos del área de especialidades médicas y la legislación vigente referente a la prescripción y dispensación de medicamentos.

Habilidades

Nivel de responsabilidad: 2

- Interpretar y validar las prescripciones médicas de cada paciente. de especialidades médicas Nivel de autonomía: 1
- Monitorizar, al ingreso, durante la estancia y al alta, la historia farmacoterapéutica del paciente de especialidades médicas para detectar y resolver posibles

problemas de tratamiento y documentar las intervenciones realizadas (SF pacientes de especialidades médicas adultos ingresados). Nivel de autonomía: 1

- Colaborar con el resto de profesionales en la aplicación de los criterios de utilización de medicamentos del centro sanitario. Nivel de autonomía: 2
- Utilizar criterios de seguridad y efectividad en el diseño y / o utilización de los sistemas de prescripción electrónica. Nivel de autonomía: 2
- Utilizar los sistemas de información clínica, fuentes de información y bases de datos biomédicas. Nivel de autonomía: 1
- Comunicarse con el resto de los profesionales del servicio y del equipo de asistencia. Nivel de autonomía: 1
- Detectar, comunicar y / o analizar incidentes aplicando metodología específica para proponer acciones de mejora. Nivel de autonomía: 1
- Detectar, notificar y promover la notificación de profesionales mediante el programa de farmacovigilancia (tarjeta amarilla) Nivel de autonomía: 1
- Participar en el programa de farmacovigilancia activa Nivel de autonomía: 1

Pacientes externos

Duración: 2,5 meses

Objetivo:

- Asegurar la adquisición de las competencias necesarias para la validación de la prescripción y la dispensación de medicamentos a pacientes ambulatorios garantizando que el paciente recibe el medicamento, forma farmacéutica, dosis y vía de administración adecuados.
- Adquisición de las competencias necesarias para informar y educar al paciente externo sobre el uso correcto de los medicamentos
- Conocer la legislación vigente, los procedimientos de adquisición, recepción y dispensación de medicamentos de especial control (medicamentos en situaciones especiales, estupefacientes ...).
- Conocer la normativa vigente y los trámites necesarios para la dispensación de productos enterales pacientes domiciliarios
- Conocer los métodos de valoración del estado nutricional, indicaciones de nutrición enteral y el cálculo de los requerimientos de nutrientes de estos pacientes.

Conocimientos

- Conocer el tratamiento farmacológico y los protocolos de tratamiento de pacientes ambulatorios tratados en nuestro centro.
- Conocer la aplicación clínica de los conocimientos biofarmacéuticos, farmacocinéticos y farmacogenética de los fármacos más relevantes utilizados en el ámbito ambulatorio en nuestro centro.
- Conocer las pruebas utilizadas para el seguimiento del paciente y la respuesta al tratamiento farmacológico.
- Conocer métodos para mejorar la adherencia de los pacientes.
- Conocer la normativa vigente, tanto estatal como autonómica, que regula la gestión y / o el acceso a medicamentos de especial control: estupefacientes, uso hospitalario, medicación extranjera, uso compasivo ...
- Conocer los requisitos para la adquisición de fármacos en situaciones especiales: Uso Compasivo, Medicación Extranjera, Estupefacientes y Psicótrpos.
- Conocer las normas para el control de los stocks de estos medicamentos en los diferentes servicios y unidades de enfermería
- Conocer la normativa vigente que regula el acceso a la nutrición enteral domiciliaria.

- Conocer las indicaciones de nutrición enteral
- Conocer las normas y los trámites necesarios para la dispensación de productos enterales pacientes domiciliarios.

Habilidades:

Nivel de responsabilidad: 2

- Identificar posibles problemas relacionados con la medicación y proponer medidas a adoptar. Nivel de autonomía: 1
- Colaborar en la evaluación y seguimiento farmacoterapéutico del paciente ambulatorio. Nivel de autonomía: 1
- Elaborar hojas de información del tratamiento. Nivel de autonomía: 2
- Aplicar métodos para mejorar la adherencia de los pacientes a sus tratamientos. Nivel de autonomía: 2
- Registrar de intervenciones farmacéuticas Nivel de autonomía: 1
- Dispensar, distribuir y controlar los medicamentos que presenten unas exigencias especiales, según la legislación vigente y las normas internas del hospital. Nivel de autonomía: 1
- Colaborar en la declaración semestral de las sustancias estupefacientes y declaración mensual de los fármacos de especial control médico que se utilicen en nuestro centro. Nivel de autonomía: 1
- Aplicar los criterios para establecer las indicaciones de nutrición enteral en pacientes concretos. Nivel de autonomía 1
- Colaborar en la tramitación de productos enterales domiciliarios Nivel de autonomía 1
- Colaborar en la actualización y aplicación de procedimientos normalizados de trabajo para la dispensación de productos de nutrición enteral domiciliaria según un sistema de gestión de calidad para procesos Nivel de autonomía 2

Ensayos clínicos

Duración: 2 meses

Objetivo:

- Conocer la metodología en investigación clínica y procesos administrativos en relación con ensayos clínicos (tramitación, autorización de ensayos clínicos, adquisición de muestras de investigación clínica).
- Conocer la legislación vigente.

Conocimientos:

- Conocer la normativa vigente (estatal y autonómica) que regula los ensayos clínicos.
- Conocer el diseño y evaluación de diferentes protocolos de investigación clínica.
- Conocer los diferentes tipos de ensayos clínicos activos del Hospital.
- Conocer los procesos de adquisición, gestión y distribución de muestras en investigación clínica.
- Conocer los requisitos necesarios para llevar a cabo un ensayo clínico, así como las autorizaciones necesarias previas a la apertura de un centro.
- Conocer las funciones, composición y papel del Comité Ético de Investigación Clínica.
- Conocer las funciones de los monitores de ensayos clínicos.

Habilidades

Nivel de responsabilidad: 2

- Elaborar protocolos internos del Servicio de Farmacia para la recepción y dispensación de muestras de cada ensayo clínico activo del Hospital. Nivel de autonomía 2
- Realizar recepción de las muestras de ensayo clínico, así como y dispensación. Nivel de autonomía 1
- Asegurar una correcta conservación (análisis del control de temperaturas y de las caducidades) Nivel de autonomía 1
- Dispensar muestras de ensayo clínico. Nivel de autonomía 1
- Realizar el control y randomización de muestras cuando sea necesario. Nivel de autonomía 1

Coordinación entre atención primaria y especializada

Duración: 2 meses

Objetivo:

- Conocer y asumir la importancia de la continuidad asistencial y la relación entre Atención Primaria y Atención Especializada (paciente como eje del sistema).
- Conocer los programas conjuntos de atención farmacéutica en Atención Primaria.

Conocimientos

- Conocer la metodología adecuada a la realización de programas para la práctica de atención farmacéutica a poblaciones adscritas a los Centros de Salud.
- Conocer la metodología para realizar estudios de utilización de medicamentos, elaboración de protocolos y de información farmacoterapéutica a estos pacientes.
- Conocer las bases de datos utilizadas para la gestión de la utilización de medicamentos en la región sanitaria.
- Conocer los estándares de calidad de prescripción farmacéutica (EQPF) utilizados en atención primaria.

Habilidades

Nivel de responsabilidad: 2

- Realizar análisis cualitativos y cuantitativos de la prescripción en el Área de Salud. Nivel de autonomía: 3
- Colaborar en proceso de selección de medicamentos y elaboración de protocolos y normas de utilización de medicamentos. Nivel de autonomía: 2
- Participar en actividades de seguimiento y control de los programas de utilización de medicamentos establecidos. Nivel de autonomía: 2
- Calcular los indicadores de prescripción (indicadores de apartado global e indicadores de apartado específico). Nivel de autonomía: 2
- Colaborar en la optimización del tratamiento farmacoterapéutico según el EQPF y los programas de armonización vigentes en nuestro territorio. Nivel de autonomía: 2
- Participar en las sesiones formativas al personal médico de los CAP. Nivel de autonomía: 2
- Colaborar en el desarrollo y la realización del proyecto Geriátricos. Nivel de autonomía: 2

Centro penitenciario

Duración: 1 mes

Objetivo:

- Conocer y participar en la gestión de medicamentos en un centro penitenciario.
- Conocer y participar en el programa de atención farmacéutica en los centros penitenciarios.

Conocimientos

- Conocer el tratamiento farmacológico de las principales patologías tratadas en un centro penitenciario.
- Conocer la guía farmacoterapéutica de los centros penitenciarios de Cataluña y el programa de equivalentes terapéuticos
- Conocer los sistemas informatizados aplicados a la prescripción y dispensación de los centros penitenciarios de Cataluña.

Habilidades:

Nivel de responsabilidad: 2

- Validar las prescripciones médicas de los pacientes del centro penitenciario Nivel de autonomía 1
- Identificar posibles problemas relacionados con la medicación y conocer las medidas a adoptar Nivel de autonomía 1
- Colaborar en la evaluación y seguimiento farmacoterapéutico de los pacientes Nivel de autonomía 1
- Registrarse intervenciones farmacéuticas Nivel de autonomía 1

Atención farmacéutica a pacientes ambulatorios

Duración: 3 meses

Objetivo:

- Adquirir las competencias necesarias para asegurar una correcta atención farmacéutica al paciente ambulatorio.
- Asumir la importancia de la atención farmacéutica a los pacientes ambulatorios en sus dos vertientes: información y educación.

Conocimientos

- Conocer el tratamiento farmacológico y los protocolos de tratamiento de pacientes de los diferentes programas establecidos.
- Conocer la aplicación clínica de los conocimientos biofarmacéuticos, farmacocinéticos y farmacogenética.
- Conocer las pruebas utilizadas para el seguimiento del paciente y la respuesta al tratamiento farmacológico.
- Conocer las técnicas de entrevista clínica e información al paciente.

Habilidades:

Nivel de responsabilidad: 2

- Identificar posibles problemas relacionados con la medicación y proponer las medidas a adoptar. Nivel de autonomía: 1
- Colaborar en la evaluación y seguimiento farmacoterapéutico del paciente con programas específicos. Nivel de autonomía: 2
- Proporcionar información (oral y escrita) a los pacientes sobre su tratamiento. Nivel de autonomía: 1
- Elaborar planes de tratamiento individualizados de los pacientes (Programa Infowin o similar). Nivel de autonomía: 1
- Aplicar y conocer métodos para mejorar la adherencia de los pacientes a sus tratamientos. Nivel de autonomía: 1
- Registrar las intervenciones farmacéuticas Nivel de autonomía: 1

Nutrición

Duración: 4 meses

Objetivo

- Adquisición de los conocimientos necesarios para proporcionar un adecuado soporte nutricional por vía parenteral a los pacientes, así como de los requerimientos técnicos para la elaboración de mezclas nutrientes.

Para profundizar en estos conocimientos, durante 4 semanas se hará una rotación en la Unidad de Nutrición Clínica (Dra. Solano) para reforzar conceptos tales como:

- Criterios e indicaciones de la nutrición artificial.
- Diseño de dietas parenterales y enteral según los requerimientos nutricionales y la situación clínica de cada paciente.

Conocimientos:

- Utilización de la cabina de flujo laminar para preparaciones estériles
- Preparación de nutriciones parenterales de adultos (NPT)
- Tipo de macro y micronutrientes comercializados.
- Valoración del estado nutricional
- Cálculo de requerimientos nutricionales
- Indicaciones de la nutrición artificial
- Tipos y vías de administración de la NPT
- Seguimiento clínico del enfermo con nutrición artificial

Habilidades:

Nivel de responsabilidad: 2

- Elaboración y aplicación de procedimientos normalizados de trabajo para la elaboración de preparados estériles, basados en las normas de buena fabricación, según un sistema de gestión de calidad para procesos Nivel de autonomía 2
- Aprendizaje y práctica de las técnicas de elaboración de nutriciones parenterales Nivel de autonomía 1
- Control de la elaboración de mezclas nutrientes y otros preparados estériles Nivel de autonomía 1
- Criterios e indicaciones de la nutrición artificial Nivel de autonomía 1
- Diseño de dietas parenterales y enteral según los requerimientos nutricionales y la situación clínica de cada paciente Nivel de autonomía 1

- Establecimiento de las condiciones de inicio y retirada de la nutrición artificial Nivel de autonomía 1
- Instrucción al personal de enfermería sobre las técnicas de administración de la nutrición artificial y el cuidado que sobre ella requiere el paciente Nivel de autonomía 1
- Seguimiento clínico (en col • colaboración con el médico responsable) de los pacientes sometidos a nutrición artificial y modificación de la composición de la dieta en caso necesario. Nivel de autonomía 1
- Seguimiento y estudio en profundidad de algunos de los casos nutricionales abiertos según patología y / o interés clínico Nivel de autonomía 1
- Aplicación de las medidas adecuadas en caso de complicaciones de la nutrición artificial Nivel de autonomía 1

Paciente onco-hematológico

Duración: 3 meses

Objetivo:

- Adquisición las bases necesarias para realizar un seguimiento farmacoterapéutico del paciente onco-hematológico, así como de los requerimientos técnicos y legales para la elaboración de fármacos peligrosos para garantizar la seguridad del paciente, del manipulador y del ambiente.

Conocimientos:

- Alternativas terapéuticas en el tratamiento del cáncer y los protocolos farmacoterapéuticos.
- Aplicación clínica de los conocimientos biofarmacéuticos y farmacodinámicos.
- Tratamientos de soporte en estos pacientes
- Procedimientos normalizados de trabajo para la manipulación de fármacos peligrosos.
- Técnicas básicas de administración de citostáticos.
- Monitorización y prevención de efectos adversos de la quimioterapia

Habilidades:

Nivel de responsabilidad: 2

- Interpretación y evaluación de los protocolos terapéuticos utilizados, así como de las alternativas terapéuticas (en coordinación con el médico responsable). Nivel de autonomía 1
- Validación de tratamientos de quimioterapia. Nivel de autonomía 1
- Seguimiento farmacoterapéutico de pacientes hematológicos ingresados Nivel de autonomía 1
- Aprendizaje y práctica de las técnicas de elaboración de fármacos peligrosos. Nivel de autonomía 1
- Control de calidad del proceso de elaboración de fármacos peligrosos Nivel de autonomía 1
- Participación y registro del programa de intervenciones farmacéuticas. Nivel de autonomía 1
- Control de la elaboración de fármacos peligrosos para su aplicación al paciente. Nivel de autonomía 1
- Programación y dispensación de estos fármacos en función de los protocolos establecidos. Nivel de autonomía 1
- Instrucción al personal de enfermería sobre las técnicas de manipulación de fármacos peligrosos. Nivel de autonomía 1

- Información al personal sanitario sobre los riesgos y actuaciones en caso de extravasaciones, derrames y residuos de fármacos peligrosos. Nivel de autonomía 1
- Participación en programas de formación y actuación sobre la terapia de apoyo del paciente onco-hematológico. Nivel de autonomía 1
- Control de la adquisición de los fármacos de mayor impacto económico. Nivel de autonomía 1

AF paciente onco-hematológico

Duración: 3,5 meses

Objetivo:

- Proporcionar atención farmacéutica al paciente onco-hematológico, dando el apoyo terapéutico y la información necesaria a los pacientes

Habilidades:

Nivel de responsabilidad: 2

- Participar en programas de formación y actuación sobre la terapia de apoyo del paciente onco-hematológico. Nivel de autonomía 2
- Identificar posibles problemas relacionados con la medicación y proponer las medidas a adoptar. Nivel de autonomía 1
- Proporcionar información (oral y escrita) a los pacientes sobre su tratamiento en los programas de atención farmacéutica establecidos. Nivel de autonomía 2
- Elaborar planes de tratamiento individualizados de los pacientes (Programa Infowin o similar) en los programas de atención farmacéutica establecidos. Nivel de autonomía 2
- Aplicar y conocer métodos para mejorar la adherencia de los pacientes a sus tratamientos en los programas de atención farmacéutica establecidos Nivel de autonomía 2

Información de medicamentos

Duración: 1 mes

Objetivo

Conocimiento y desarrollo de sistemas eficientes de comunicación de información objetiva sobre medicamentos para mejorar la atención al paciente.

Conocimientos

- Conocer las fuentes de información disponibles y su manejo.
- Conocer las técnicas de búsqueda de información
- Conocer los criterios de evaluación y revisión crítica de la literatura científica.
- Conocer las técnicas de elaboración y difusión de información a profesionales sanitarios y pacientes.

Habilidades:

Nivel de responsabilidad: 2

- Evaluar y utilizar fuentes bibliográficas del centro de información de medicamentos. Nivel de autonomía 1

- Realizar búsquedas bibliográficas. Nivel de autonomía 1
- Evaluar la literatura científica que se recibe en el centro de información. Nivel de autonomía 1
- Resolver y registrar consultas relacionadas con el uso de los medicamentos en los pacientes, proporcionando una información objetiva, evaluada y en un plazo de tiempo adecuado. Nivel de autonomía 1
- Diseñar algoritmos de actuación ante diferentes tipos de consulta (estabilidad, interacciones...). Nivel de autonomía 1
- Fomentar la notificación de reacciones adversas. Nivel de autonomía 1

Monitorización farmacoterapéutica

Duración: 1,5 meses

Objetivo:

- Desarrollar actividades de farmacocinética clínica y farmacogenética encaminadas a la individualización posológica para aquellos pacientes y medicamentos que lo requieran.

Conocimientos:

- Conocer la influencia desde procesos de liberación, absorción, distribución, metabolismo y excreción de los medicamentos sobre los parámetros farmacocinéticos y farmacodinámicos, así como a los medicamentos con biomarcadores genéticos asociados.
- Conocer los criterios para establecer programas y seleccionar pacientes susceptibles de seguimiento individualizado en relación con la farmacocinética y farmacogenética
- Conocer los modelos y metodología de estimación de parámetros farmacocinéticos, así como los programas informáticos de aplicación en el estudio farmacocinético.
- Conocer las características farmacocinéticas de los medicamentos y la relación entre la concentración plasmática, las distintas variantes genéticas, la influencia de factores fisiopatológicos y interacción en la respuesta farmacológica (eficacia y seguridad).
- Conocer los momentos óptimos de toma de muestra para realizar un estudio farmacocinético en función del medicamento, la situación clínica del paciente y los parámetros a estimar.
- Conocer los conceptos básicos de las técnicas instrumental que estudian las determinaciones de fármacos en fluidos biológicos.

Habilidades

Nivel de responsabilidad: 2

- Seleccionar pacientes y medicamentos para los que esté indicada la monitorización farmacocinética. Nivel de autonomía 1
- Diseñar y hacer recomendaciones de regímenes de dosificación basados en los principios farmacocinéticos, farmacodinámicos de acuerdo con las características del paciente. Nivel de autonomía: 2
- Utilizar las técnicas analíticas y los programas informáticos más habituales en la monitorización farmacocinética. Nivel de autonomía: 2

Atención farmacéutica a paciente crítico

Duración: 2 meses

Objetivos:

- Desarrollar la figura farmacéutico clínico, apoyando al resto del equipo asistencial en los tratamientos farmacológicos y colaborando en la resolución de problemas relacionados con medicamentos.

Conocimientos:

- La metodología de trabajo de un servicio clínico del hospital mediante la integración al equipo médico.
- La etiología y fisiopatología de las enfermedades más frecuentes en el servicio.
- El tratamiento farmacológico de los principales procesos patológicos atendidos en el servicio y los protocolos del centro.
- La aplicación clínica de los conocimientos biofarmacéuticos y farmacocinéticos en pacientes del servicio.
- Las pruebas utilizadas para el diagnóstico y control de la evolución de las enfermedades más frecuentes del servicio y de la respuesta al tratamiento farmacológico.

Habilidades:

Nivel de responsabilidad: 2

- Revisión de las prescripciones y las historias clínicas de los pacientes del equipo en que se integre con el fin de detectar problemas relacionados con la terapéutica farmacológica (reacciones adversas, interacciones, dosis subterapéuticas o tóxicas, contraindicaciones fisiopatológicas o farmacoterapéuticas ...). Nivel de autonomía 1
- Monitorización de los tratamientos de los pacientes para prevenir, identificar y resolver, de forma coordinada con el equipo médico, los problemas relacionados con los medicamentos (PRM) de los pacientes. Nivel de autonomía 1
- Conciliación de la medicación. Nivel de autonomía 1
- Valoración de las relaciones coste / beneficio, coste / efectividad, coste / utilidad y beneficio / riesgo de las diferentes alternativas terapéuticas. Nivel de autonomía 1
- Propuesta de regímenes terapéuticos compatibles con la información que se disponga del paciente. Nivel de autonomía 1
- Asesoramiento a los médicos y enfermeras sobre PRM, conservación y administración de medicamentos. Nivel de autonomía 1
- Seguimiento de las respuestas de los pacientes a los tratamientos farmacológicos. Nivel de autonomía 1
- Resolución de consultas generadas en la unidad. Nivel de autonomía 1
- Registrar y medir las actividades clínicas Nivel de autonomía 1

Selección de medicamentos

Duración: 1 mes

Objetivo:

- Conocer el proceso de evaluación y selección de medicamentos en el hospital, para promover un uso racional del medicamento y garantizar unos adecuados resultados en salud.

Conocimientos:

- Conocer el concepto de selección de medicamentos como un proceso multidisciplinar y participativo.
- Conocer la legislación, papel y funciones de la Comisión de Farmacoterapéutica.
- Conocer la metodología de la selección, evaluación y seguimiento de los medicamentos basada en criterios de eficacia, seguridad, calidad y coste.
- Conocer las recomendaciones autonómicas y / o estatales en materia de selección y evaluación de medicamentos.
- Conocer la política de formulario de nuestro centro y los procedimientos para la elaboración y actualización de la Guía Farmacoterapéutica, Equivalentes Terapéuticos y protocolos de utilización de medicamentos.

Habilidades

Nivel de responsabilidad: 2

- Colaborar en el establecimiento y seguimiento de los criterios de utilización de fármacos en el hospital. Nivel de autonomía 2
- Aplicar métodos, basados en criterios objetivos, para la selección de los medicamentos. Nivel de autonomía 2
- Elaborar informes técnicos y económicos sobre selección de medicamentos según modelos validados. Nivel de autonomía 2
- Manejar herramientas y calculadoras para la realización de comparaciones indirectas de medicamentos. Nivel de autonomía 2
- Actualizar la Guía Farmacoterapéutica del Centro. Nivel de autonomía 2
- Realizar lectura crítica de la literatura científica seleccionada para la realización de los informes de evaluación de medicamentos. Nivel de autonomía 2
- Difundir la información farmacoterapéutica (guía farmacoterapéutica, boletines, notas informativas, nuevas tecnologías ...). Nivel de autonomía 2

Gestión económica y gestión de la seguridad

Período: 2 meses

Objetivos:

- Conocer la importancia que tienen la dirección y la gestión en el diseño y cumplimiento de los objetivos económicos, asistenciales, docentes y de investigación de un servicio de farmacia hospitalaria.
- Conocer y aplicar la metodología y las herramientas para la gestión del riesgo sanitario, tanto para su prevención como para su análisis.

Conocimientos

- Conocer la sistemática para establecer normas y procedimientos de trabajo para cada una de las áreas del servicio.
- Conocer las técnicas básicas de organización y gestión.
- Conocer los métodos para establecer un orden de prioridad racional en el desarrollo de las funciones de un servicio de farmacia.
- Conocer las aplicaciones de la informática a la gestión.
- Conocer los objetivos, la sistemática de definición y el proceso de monitorización de
- los indicadores de gestión farmacoterapéutica en el ámbito hospitalario y en el de la atención primaria.

- Iniciativas a nivel mundial, nacional y autonómico sobre la gestión de los riesgos sanitarios, así como las estructuras que las desarrollan.
- Conocer la misión, composición y procedimientos, así como las funciones del Servicio de Farmacia respecto a la farmacovigilancia y gestión de los riesgos relacionados con medicamentos y productos sanitarios.
- Herramientas para la gestión de incidentes relacionados con la seguridad clínica y las escalas de valoración de riesgo.
- Sistemas de detección y notificación de reacciones adversas a medicamentos, incidentes y errores de medicación y productos sanitarios

Habilidades

Nivel de responsabilidad: 3

- La dirección, organización y planificación de las actividades del servicio de farmacia Nivel de autonomía 3
- La gestión económica, administrativa. Nivel de autonomía 3
- El seguimiento de los indicadores de gestión farmacoterapéutica en el ámbito hospitalario y en el de la atención primaria. Nivel de autonomía 3
- La elaboración de una memoria anual de actividades. Nivel de autonomía 3
- El control del uso eficiente de los recursos destinados a medicamentos. Nivel de autonomía 3
- La negociación y posterior seguimiento del contrato de gestión de centro. Nivel de autonomía 3
- El establecimiento de las existencias y los índices de rotación. Nivel de autonomía 2
- Realizar actividades para promover la cultura de seguridad en el centro. Nivel de autonomía 2
- Participar activamente en programas específicos para evaluar y mejorar la seguridad del proceso de utilización de los medicamentos. Nivel de autonomía 3
- Detectar, comunicar y / o analizar incidentes aplicando metodología específica para proponer acciones de mejora. Nivel de autonomía 2
- Detectar, notificar y promover la notificación de profesionales mediante el programa de farmacovigilancia (tarjeta amarilla) Nivel de autonomía 1
- Participar en el programa de farmacovigilancia activa Nivel de autonomía 2

9. Competencias y objetivos a las guardias por año de residencia

Objetivos docentes de la guardia:

La atención continuada a realizar por los residentes tiene como objetivo el aprendizaje de actividades que se produzcan fuera del horario "normal" y de carácter urgente, así como colaborar en tareas asistenciales fuera de horario. El residente deberá saber priorizar las posibles actividades urgentes que deba realizar

Estructura de la guardia

Las guardias de los residentes de Farmacia Hospitalaria en el HJ23 de Tarragona se realizan de acuerdo con el horario del Servicio de Farmacia, siempre supervisados por un farmacéutico hospitalario del Servicio

De lunes a viernes laborables: hasta el cierre del Servicio de Farmacia. La guardia se realiza con un farmacéutico hospitalario localizado o de presencia física en el caso del residente de primer año.

Sábados, domingos y festivos: De 8 a 15 horas supervisados por un farmacéutico hospitalario de presencia física o localizado.

El residente empezará a hacer guardias a los 2-3 meses de haber iniciado su periodo formativo.

Actividades más importantes que se deben desarrollar y nivel de responsabilidad/nivel de autonomía según el año de residencia son:				
ACTIVITAT	R1	R2	R3	R4
Solucionar problemas habituales relacionados con los sistemas de distribución de medicamentos propios del Hospital (dosis unitaria, stocks de planta ...)	NR: 1 NA: 1	NR: 1 NA: 1	NR: 1 NA: 1	NR: 1 NA: 1
Dispensación de estupefacientes y otros fármacos de especial control.	NR: 1 NA: 1	NR: 1 NA: 1	NR: 1 NA: 1	NR: 1 NA: 1
Dispensación de medicación ambulatoria de carácter urgente.	NR: 2/1 NA: 2/1	NR: 1 NA: 1	NR: 1 NA: 1	NR: 1 NA: 1
Verificación de los procesos de elaboración de mezclas, citostáticos, reenvasado.	NR: 1 NA: 1	NR: 1 NA: 1	NR: 1 NA: 1	NR: 1 NA: 1
Elaboración de fórmulas normalizadas y magistrales.	NR: 2/1 NA: 2/1	NR: 1 NA: 1	NR: 1 NA: 1	NR: 1 NA: 1
Transcripción de prescripciones médicas de ingresos programados.	NR: 2/1 NA: 2/1	NR: 1 NA: 1	NR: 1 NA: 1	NR: 1 NA: 1
Adquisición de medicamentos no incluidos en la guía farmacoterapéutica.	NR: 2/1 NA: 2/1	NR: 1 NA: 1	NR: 1 NA: 1	NR: 1 NA: 1
Aplicación del procedimiento de préstamos a otros hospitales.	NR: 2 NA: 2	NR: 1 NA: 1	NR: 1 NA: 1	NR: 1 NA: 1
Información sobre la actuación en caso de extravasaciones, derrames o contacto con fármacos peligrosos.	NR: 2 NA: 2	NR: 2 NA: 2	NR: 1 NA: 1	NR: 1 NA: 1
Validación tratamiento farmacoterapéutico al paciente ingresado.	NR:2/1 NA: 2/1	NR: 1 NA: 1	NR: 1 NA: 1	NR: 1 NA: 1
Validación tratamiento farmacoterapéutico al paciente externo.	NR:3/2/1 NA: 3/2/1	NR: 2/1 NA: 2/1	NR: 1 NA: 1	NR: 1 NA: 1
Validación tratamiento onco-hematológico	NR: 3 NA:3	NR: 2 NA: 2	NR:2/1 NA: 2/1	NR: 1 NA: 1
Validación de prescripciones de nutrición parenteral	NR: 3/2 NA:3/2	NR: 2 NA: 2	NR:2/1 NA: 2/1	NR: 1 NA: 1
Resolución de consultas farmacoterapéuticas.	NR: 3/2 NA:3/2	NR: 1 NA: 1	NR: 1 NA: 1	NR: 1 NA: 1
Ajustes posológicos en determinadas situaciones	NR: 3/2 NA:3/2	NR: 2/1 NA: 2/1	NR: 1 NA: 1	NR: 1 NA: 1
Resolución de PRM	NR: 3/2 NA:3/2	NR: 2/1 NA: 2/1	NR: 1 NA: 1	NR: 1 NA: 1
Información al paciente	NR: 3/2 NA:3/2	NR: 2/1 NA: 2/1	NR: 1 NA: 1	NR: 1 NA: 1

10. Sesiones clínicas

Se debe participar en todas aquellas actividades formativas organizadas por el servicio, el hospital u otros centros que sean consideradas de interés para su formación y capacitación profesional.

Actividades docentes del Servicio de Farmacia:

Se ha de participar en las sesiones del servicio. El calendario se establece por curso lectivo y según las fiestas establecidas:

- Sesiones bibliográficas.
- Sesiones farmacoterapéuticas.
- Sesiones virtuales para Farmacéuticos Hospitalarios de la plataforma univadis o similar (según calendario)

Actividades docentes del hospital Joan XXIII:

Sesiones generales: según programación

Participación como docente y / o discente de las sesiones del servicio en el que esté rotando.

Otras actividades: a valorar según la oferta formativa.

Investigación:

Grupos de trabajo:

Participación en las líneas de trabajo abiertas en los grupos de trabajo a los que pertenece el Servicio de Farmacia.

Sesiones formativas internas:

Realización y / o asistencia a sesiones sobre temas de interés relacionados con las rotaciones

11. Cursos y congresos recomendados

Los cursos que se deben hacer como complemento de la formación práctica constan en la siguiente tabla, aunque pueden ser modificados según valoraciones individuales y / o la oferta formativa:

Cursos de formación específica	
R1	Cursos de acogida del hospital Joan XXIII. Curso de Farmacia Pediátrica del Hospital Vall d'Hebron (Barcelona). Curso de Atención Farmacéutica al paciente ambulatorio en tratamiento con medicación hospitalaria de dispensación ambulatoria (Hospital Universitario <i>German Trias i Pujol</i>). Curso virtual de Farmacia Hospitalaria para residentes. Campus Virtual del ICS Camp de Tarragona.
R2	Curso de Farmacia Clínica del Hospital <i>Sant Pau</i> y Santa Cruz (Barcelona) Curso / Taller de casos clínicos para farmacéuticos de hospital: Actualización en farmacoterapia de las Enfermedades víricas (VIH, VHB, VHC) del Hospital Virgen del Rocío. Curso virtual de Farmacia Hospitalaria para residentes. Campus Virtual del ICS Camp de Tarragona.
R3	AULA FIR Curso virtual de Farmacia Hospitalaria para residentes. Campus Virtual del ICS Camp de Tarragona.
R4	Curso de Selección de Medicamentos (Hospital Son Espases o Virgen del Rocío) Curso virtual de Farmacia Hospitalaria para residentes. Campus Virtual del ICS Camp de Tarragona
Otros cursos	
Los residentes deberán hacer los cursos que el IES determine como obligatorios para su formación en algún momento de su residencia.	
Los residentes también deben hacer las diferentes áreas activas del Programa de "Desarrollo Profesional Continuo" de la SEFH.	

12. Fuentes de información bibliográficas

La lista de requisitos mínimos es numerosa. Destacamos los siguientes:

- Monografías (Martindale, American Hospital Formulary Service, USP ...)
- Farmacología (Goodman).
- Dosificación (Catálogo de especialidades farmacéuticas del Consejo General (anual), Formulario Británico ...)
- Efectos adversos (*Meyler's. Side Effects of Drugs*).
- Interacciones (*Hansten. Drugs Interactions...*)
- Embarazo y lactancia (Briggs)
- Farmacocinética (Winter, Evans ...)
- Mezclas intravenosas (Trissell)
- Antibioterapia (Mandell, Sandford, Mensa)
- Otros (PDR, Index Merck, Remintgon)

En la página de la SEFH existe una biblioteca virtual (área de socios).

Nuevas tecnologías

Debemos ser especialmente prudentes a la hora de seleccionar fuentes en soporte electrónico. Disponemos de:

- Fuentes bibliográficas individualizadas electrónicas: Martindale, Micromedex (en el Servicio de Farmacia).
- Biblioteca digital Joan XXIII (acceso desde la intranet del Hospital a múltiples fuentes. Destacamos
 - PubMed: búsquedas bibliográficas
 - Uptodate
 - Clinical Key (biblioteca digital)
- Biblioteca virtual de la SEFH: En la página de la SEFH también existe una biblioteca virtual donde se puede encontrar diferentes fuentes relacionadas con la Farmacia Hospitalaria.
- Páginas web de interés (sociedades científicas, instituciones sanitarias, portales sanitarios). En este caso, las selecciones realizadas por algunas entidades o sociedades como la SEFH son de gran ayuda. En el apartado de enlaces de la SEFH pueden encontrar conexiones a muchas páginas de diferentes temas. La dirección electrónica es (Hay que ser socio de la SEFH para acceder a la mayoría de sus contenidos):

<http://www.sefh.es/sefhenlaces/enlaces0.php>

Blogs:

- En la página de la SEFH también pueden encontrar un blog específico con información sobre aplicativos interesantes para dispositivos móviles. Puede acceder a este blog en esta dirección: <http://blog.sefh.es/>
- Buscando la fórmula: blog dedicado a formulación magistral.

13. Revisión del itinerario formativo

El itinerario formativo se revisará cada 4 años y cada vez que se realicen cambios en el Programa formativo de la Especialidad.