

Guía Itinerario Formativo Tipo (GIFT) del Residente de Farmacia Hospitalaria

Unidad Docente de Farmacia Hospitalaria
del Consorci Sanitari de l'Alt Penedès i Garraf

Autora: Marcel·la Camps Ferrer (Tutora)

Fecha aprobación Comisión de Docencia: 22/05/2024

Contenido

Contenido	2
Presentación / Bienvenida.....	4
El Consorci Sanitari de l'Alt Penedès i Garraf	5
El servicio de Farmacia Hospitalaria del CSAPG	6
Estructura física de la Farmacia Hospitalaria	6
Organización jerárquica y funcional de la Farmacia Hospitalaria	8
Cartera de Servicios de la Farmacia.....	8
Nuestra Unidad Docente	9
La especialidad de Farmacia Hospitalaria	10
Definición de la especialidad	10
Conocimientos de teoría de la especialidad.....	10
Estructuración de la residencia	11
Responsables de la formación de los residentes	11
Cronograma de las rotaciones.....	12
Rotaciones de Primer año (R1).....	14
Áreas básicas Servicio de Farmacia (2 meses).....	14
Dispensación, distribución y utilización de medicamentos (2 meses).....	15
Validación de la prescripción y seguimiento farmacoterapéutico (2 meses)	16
Farmacotecnia no estéril (2,5 meses)	16
Farmacotecnia estéril y Atención Farmacéutica al paciente de hospitalización a domicilio (HAD) (2,5 meses)	18
Rotaciones de Segundo año (R2).....	19
Atención farmacéutica en el área de Atención Intermedia y Unidad de Cuidados Paliativos UCP (3 meses)	19
Nutrición clínica y Atención Farmacéutica al paciente quirúrgico (3 meses)	21
Atención Farmacéutica al paciente con medicación hospitalaria de dispensación ambulatoria MHDA (5 meses)	23
Rotaciones de Tercer año (R3)	25
Atención Primaria (2,5 meses)	25
Atención farmacéutica área materno-infantil (1,5 meses).....	26
Farmacocinética (2 meses).....	27
Oncología y atención farmacéutica al paciente oncohematológico (4 meses)	29
Ensayos Clínicos (1 mes).....	30

Rotaciones de Cuarto año (R4).....	31
Información y selección de medicamentos (1,5 meses)	31
Dirección y Gestión de un Servicio de Farmacia (1 mes)	32
Atención Farmacéutica al Paciente Médico (2,5 meses)	33
Rotación voluntaria electiva (2 meses)	34
Atención Farmacéutica al paciente Crítico y de Urgencias (2 meses)	34
Programa de Optimización Uso Antimicrobianos PROA (2 meses).....	36
Protocolo de supervisión	38
Objetivo del protocolo.....	38
Ámbito de aplicación.....	38
Bases legislativas.	38
Supervisión de las actividades asistenciales.....	40
Plan de formación en competencias transversal	50
Indicaciones para interpretar el gráfico del itinerario del residente	50
Gráfica y enlace interactivo de propuesta de itinerario FCT.....	50
Enumeración de la propuesta de acciones formativas para competencias transversales.....	51
Aspectos de formación específica para Farmacia Hospitalaria.....	52
Gestión del conocimiento, docencia.	52
Actividad de Investigación e Innovación	53
Registro de la actividad formativa y su evaluación	54
Fuentes consultadas:	55

Presentación / Bienvenida

El personal del Consorci Sanitari de l'Alt Penedès (CSAPG) y, en especial los profesionales de la Farmacia, damos la bienvenida a los residentes aspirantes a una plaza y a los residentes incorporados en nuestra Unidad Docente.

Nos comprometemos a acompañarte en tu período formativo, con un alto nivel de calidad e implicación.

Nuestra intención es que adquieras las competencias en la especialidad de Farmacia Hospitalaria de una manera satisfactoria, y que te posicione adecuadamente en el mercado laboral.

En los últimos años la farmacia ha alcanzado un alto nivel de presencia, tecnificación y de optimización, que permite a sus profesionales interactuar de una manera muy colaborativa con el resto de los profesionales asistenciales de los hospitales y otros dispositivos sanitarios de la comunidad.

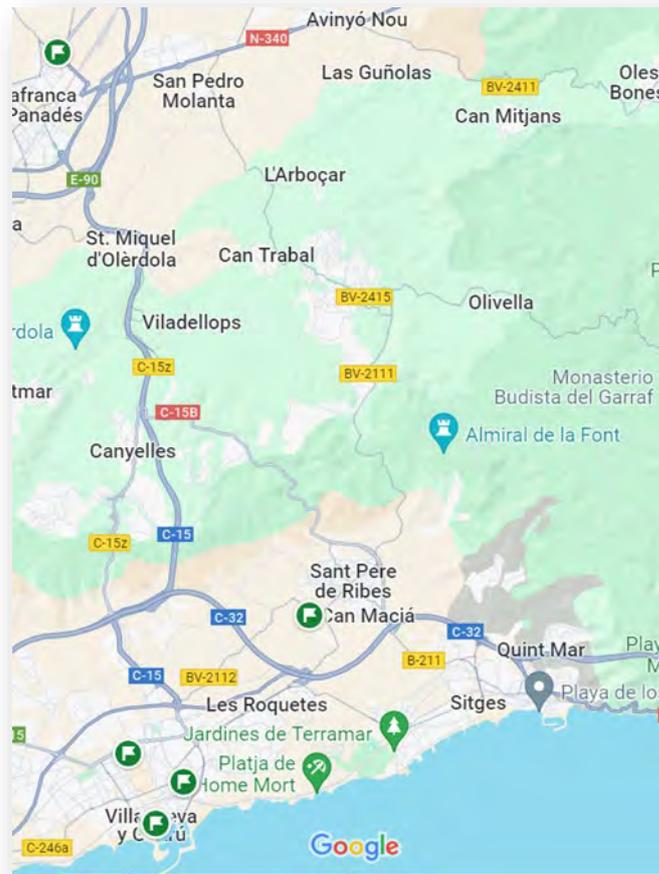
Te incorporas a un equipo ilusionado y profesionalizado que, en todo tu proceso formativo, desea apoyarte mediante escucha proactiva, respetando tus opciones, y que aspira a que alcances altos niveles de desarrollo como especialista, que incluye ser una persona profesional íntegra e integrada.

El Consorci Sanitari de l'Alt Penedès i Garraf

El Consorci Sanitari de l'Alt Penedès i Garraf (de ahora en adelante CSAPG), es una entidad pública que presta los servicios de salud hospitalaria, ambulatoria y de atención primaria territorial en las comarcas del Garraf y la del Alt Penedès de la Provincia de Barcelona, por medio de cinco dispositivos, tres hospitalarios y dos dispositivos ambulatorios de rehabilitación y otro de Atención Primaria. Los tres dispositivos hospitalarios son el Hospital Residencia San Camil en Sant Pere de Ribes (HRSC_CSAPG), el Hospital Sant Antoni Abat en Vilanova i la Geltrú (HSAA_CSAPG) y el Hospital Comarcal de l'Alt Penedès en Vilafranca del Penedès (HCAP_CSAPG).

La sede oficial de la institución está en Vilafranca del Penedès, en la Calle Espirall 61. Tanto las funciones asistenciales como de apoyo a la asistencia se realizan en estructuras físicas (todas con acceso independiente al área de urgencias y área de hospitalización o ambulatoria).



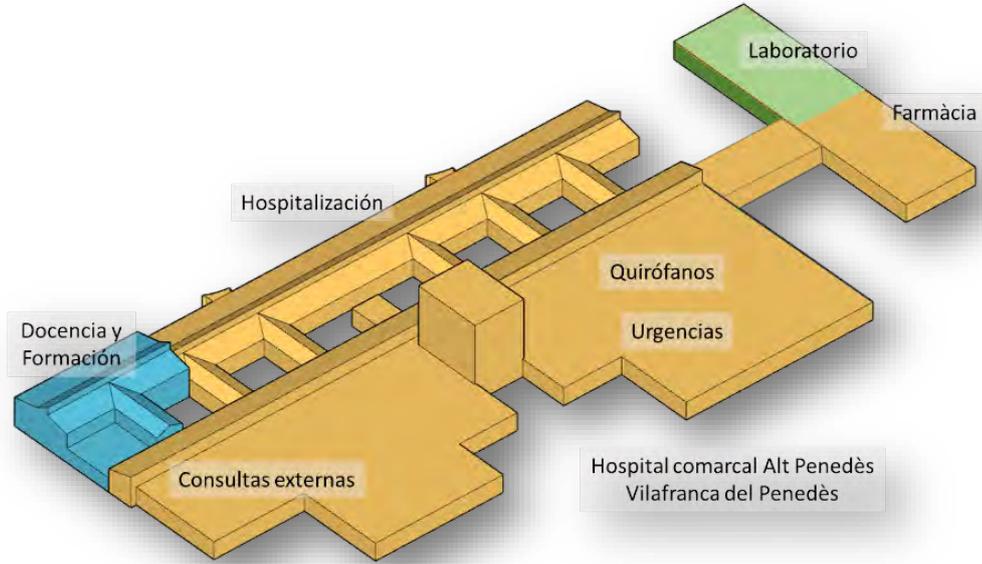


El servicio de Farmacia Hospitalaria del CSAPG

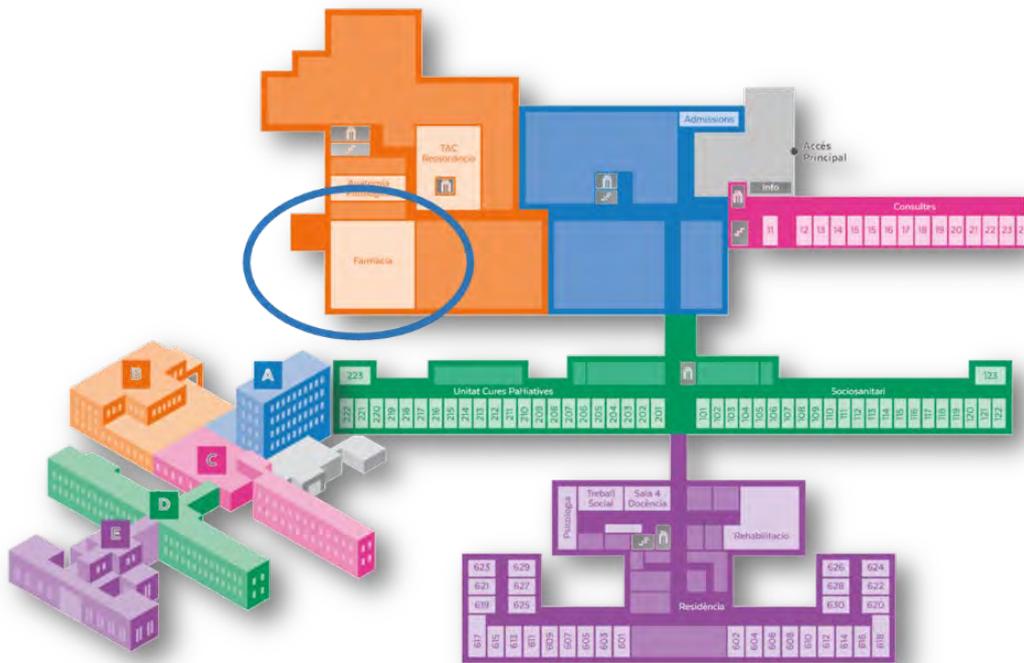
Estructura física de la Farmacia Hospitalaria

Nuestra institución cuenta con 3 farmacias: una situada en el Hospital Residencia Sant Camil (HRSC), otra en el Hospital Comarcal de l'Alt Penedès (HCAP) y otra en el Hospital de Sant Antoni Abat (HSAA). En los tres centros se dispone de sistema de distribución de medicamentos en dosis unitaria, área de seguimiento farmacoterapéutico y se realizan tareas de docencia e investigación. El área de atención farmacéutica (AF) y paciente externo se encuentra en el HRSC y HCAP. Finalmente, la preparación de mezclas intravenosas está centralizada en el HRSC, mientras que el área de preparaciones no estériles y reenvasado/re Etiquetado de medicamentos está centralizada en el HCAP. El centro de atención primaria dispone de un depósito de medicamentos que depende del HRSC.

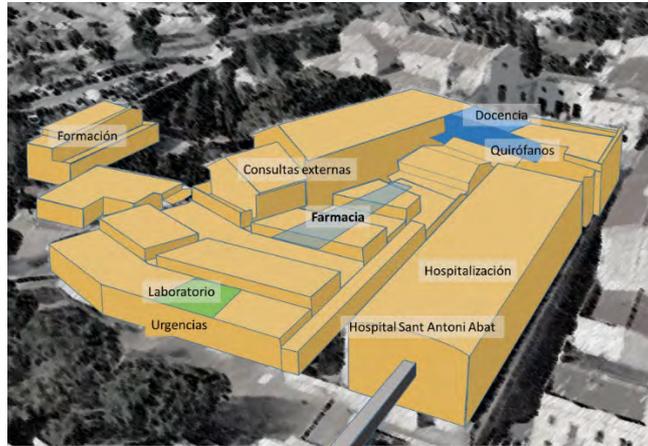
Espacios farmacia HCAP



Espacios farmacia HRSC



Espacios Farmacia HSAA



Organización jerárquica y funcional de la Farmacia Hospitalaria

El equipo de la Farmacia Hospitalaria del Consorci Sanitari de l'Alt Penedès Garraf está compuesto por las siguientes personas:

- 5 Farmacéuticas Especialistas Adjuntas
- 3 Farmacéuticas Adjuntas
- 3 Técnicos de Farmacia
- 18 Auxiliares de Farmacia
- 2 Administrativas

Cartera de Servicios de la Farmacia

1. Área de Atención Farmacéutica
 - a. Atención Farmacéutica al paciente ingresado
 - b. Atención Farmacéutica al paciente externo y ambulante
2. Área de Dispensación y Distribución Interna de Medicamentos
3. Área de Farmacotécnica
 - a. Elaboración de mezclas intravenosas
 - b. Elaboración de fórmulas no estériles
 - c. Reenvasado y reetiquetado de medicamentos
4. Área de gestión del riesgo y uso seguro del medicamento
5. Área de gestión
 - a. Gestión logística de medicamentos: adquisición y custodia
 - b. Selección y uso adecuado de medicamentos
6. Área de Farmacocinética
7. Área de Docencia y Formación
 - a. Docencia y Formación de farmacéuticos
 - b. Docencia y formación de auxiliares, administrativos y técnicos de Farmacia

8. Área de Investigación

Nuestra Unidad Docente

La Unidad Docente de Farmacia cuenta con la estructura de farmacia descrita, más las referentes para la docencia, tanto asistenciales como formativas.

Tiene identificada una tutora, que cuenta con la colaboración docente del resto de profesionales del propio servicio, como del resto de la institución.

La UD de Farmacia Hospitalaria del Consorci Sanitari de l'Alt Penedès i Garraf (CSAPG) se encuentra incluida en el Centro Docente acreditado del CSAPG. Este centro Docente tiene acreditadas la Unidad Docente Multiprofesional de Geriátrica y la Unidad Docente de Cirugía Ortopédica y Traumatología; y es Dispositivo Hospitalario de la Unidad Docente Multiprofesional de Atención Familiar y Comunitaria de Costa de Ponent (Metrosud).

Dicha Unidad Docente CSAPG tiene acreditados sus 3 Hospitales como Hospitales Asociados de la Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud de la Universitat de Barcelona. Alberga la mayoría de las estancias formativas de los alumnos de enfermería de la nueva Sede de l'Alt Penedès de la Facultad de Enfermería de la Universitat Rovira Virgili. Además, tiene múltiples convenios con diferentes escuelas y universidades relacionadas con las Ciencias de la Salud, y con mención especial con la Facultad de Medicina de la Universidad de Buenos Aires (Argentina) y la Escuela de Medicina y Ciencias de la Salud TecSalud del Tecnológico de Monterrey (Méjico).

Consta de una Comisión de Docencia y una Subcomisión de Docencia de enfermería que están constituidas según las diferentes normativas por las que se ha de regir, en especial el Decreto 165/2015 del Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya, que desarrolla la legislación previa en Formación Sanitaria Especializada ([más información](#)).

La Formación Sanitaria Especializada en el CSAPG sigue su actualizado Plan General de Calidad Docente; y utiliza la herramienta DOCENTIS® para la gestión del portafolio del residente y las diferentes interacciones entre el residente, tutores, coordinadores y colaboradores, aportando seguridad, calidad y eficiencia.

La Unidad Docente del CSAPG es sensible al objetivo final de Formación Sanitaria Especializada y a todos los profesionales implicados en ella, con especial atención al papel primordial de atención sanitaria personalizada centrada en la persona de los pacientes y sus allegados.

La especialidad de Farmacia Hospitalaria

Nombre de la especialidad: **Farmacia Hospitalaria**

Duración: **4 años**

Licenciaturas previas: **Farmacia**

La UD de Farmacia Hospitalaria del CSAPG desea ofrecer **1 plaza anual**.

Definición de la especialidad

La Farmacia Hospitalaria es una especialización farmacéutica que se ocupa de servir a la población en sus necesidades farmacoterapéuticas, a través de la selección, preparación, adquisición, control, dispensación, información de medicamentos y otras actividades orientadas a conseguir una utilización apropiada, segura y costo-efectiva de los medicamentos, en beneficio de los pacientes atendidos en el hospital y en su ámbito de influencia.

El objetivo general del programa es que el especialista en formación adquiera una serie de competencias que junto a conocimientos teóricos y prácticos le permitan contribuir en la mejora de la salud y calidad de vida de las personas mediante una farmacoterapia segura y eficiente.

El especialista en formación debe tener los conocimientos, habilidades y actitudes que le capaciten para:

- Promover una adecuada selección y utilización de los medicamentos según criterios de eficacia, seguridad y coste.
- Desarrollar la prevención, promoción de la salud y educación sanitaria de los pacientes
- Desarrollar la investigación clínica
- Asegurar una formación continuada
- Gestionar un Servicio de Farmacia
- Colaborar activamente con otros profesionales sanitarios en la atención al paciente

Este proceso de formación está basado en el principio de responsabilidad progresiva y supervisada de las actividades del facultativo, y en el uso adecuado de estos conocimientos para generar la adquisición óptima de las competencias necesarias en el ejercicio de la especialidad con garantía.

Conocimientos de teoría de la especialidad

La formación sanitaria especializada (FSE) se basa en el aprendizaje mientras 'haces', por lo que los conocimientos de la teoría se basan en los previos del grado, más los que sean precisos para el desarrollo de las competencias del especialista, pero no es el fin último de la especialidad.

Por lo que estos conocimientos que se van a ir adquiriendo por diferentes metodologías se pueden resumir en 12 áreas de conocimiento:

1. Información de medicamentos

- a. Selección de medicamentos
- b. Información de medicamentos
2. Adquisición, almacenamiento y conservación de medicamentos
3. Farmacotecnia: elaboración y control de formas farmacéuticas
4. Dispensación individualizada de medicamentos
 - a. Dispensación, distribución y utilización de medicamentos
 - b. Monitorización farmacoterapéutica
 - c. Estudios de utilización de medicamentos
5. Farmacia Oncológica Asistencial
6. Terapia I.V y Nutrición artificial
 - a. Nutrición artificial
 - b. Valoración y seguimiento del estado nutricional
7. Farmacocinética clínica y monitorización farmacoterapéutica
8. Atención a pacientes externos
 - a. Dispensación y educación a pacientes externos
 - b. Coordinación entre atención primaria y especializada
9. Productos sanitarios: gestión, dispensación y utilización
10. Radiofarmacia (opcional)
11. Sustancias, medicamentos y productos sanitarios en investigación clínica
12. Dirección y gestión
 - a. Dirección y Gestión del Servicio de Farmacia
 - b. Gestión de adquisiciones: concursos, negociación
 - c. Farmacoeconomía

Estructuración de la residencia

La formación se estructura en tres partes:

1. **Primer año de residencia** (5-6 meses): rotación por áreas básicas, adquiriendo con ello un conocimiento general del trabajo
2. **Primer año de residencia** (5-6 meses), **segundo y tercer año**: rotación por las áreas que constituyen la formación especializada, donde se adquirirán los conocimientos especializados del trabajo del Servicio de Farmacia (12 áreas mencionadas anteriormente)
3. **Cuarto año de residencia**: dedicado a realizar rotaciones por áreas externas al servicio (hospitalización, quirúrgicas, consultas, etc.) Será en este momento cuando se adquieran las competencias, entendidas como los conocimientos y habilidades para la integración en equipos asistenciales y el trato próximo al paciente.

Responsables de la formación de los residentes

Durante el periodo formativo del especialista, una farmacéutica especialista en Farmacia Hospitalaria ejercerá de tutora y en estrecha colaboración con la jefa de Servicio y la Comisión de Docencia serán responsables de la formación de los residentes. Así mismo, todos los facultativos especialistas que forman parte del Servicio también ejercerán un papel importante en todas las actividades formativas del Residente.

Durante los diferentes periodos de rotación interna dentro del mismo Consorci Sanitari de l'Alt Penedès Garraf, además de la tutoría anteriormente citada, se encargarán de cada rotación los distintos colaboradores en docencia de cada Servicio.

Cronograma de las rotaciones

Rotación	Año residencia	Meses	Dispositivo
Áreas básicas	1	2	HRSC / HCAP / HSAA
Dispensación, distribución y utilización de medicamentos	1	2	HRSC / HCAP / HSAA
Validación de la prescripción y seguimiento farmacoterapeutico	1	2	HRSC / HCAP / HSAA
Farmacotecnia no estéril	1	2,5	HCAP
Farmacotecnia estéril y AF paciente hospitalización a domicilio	1	2,5	HRSC
AF área atención intermedia y UCP	2	3	HRSC / HSAA
Nutrición clínica i AF paciente quirúrgico	2	3	HRSC / HCAP / HSAA
AF al paciente ambulatorio (MHDA)	2	5	HRSC / HCAP
Atención primaria	3	2,5	CAPI
AF área materno-infantil	3	1,5	HRSC / HCAP
Farmacocinética	3	2	HUB
Oncología y AF paciente oncohematologico	3	4	HRSC / HCAP
Ensayos clínicos	3	1	HRSC / HCAP / HSAA
Información y Selección de medicamentos	4	1,5	HRSC / HCAP / HSAA
Dirección y gestión de un servicio de Farmacia	4	1	HRSC / HCAP / HSAA
AF paciente médico	4	2,5	HRSC / HCAP / HSAA
Rotación voluntaria electiva	4	2	A determinar
AF paciente crítico y urgencias	4	2	HRSC / HCAP / HSAA
Programa Optimización Uso Antimicrobianos (PROA)	4	2	HRSC / HCAP / HSAA /CAPI
Total		44	

AF: Atenció farmacèutica UCP: Unitat de Cures Pal·liatives
 MHDA: Medicaments Hospitalaris de Dispensació Ambulatòria
 HRSC: Hospital Residència Sant Camil CSAPG
 HCAP: Hospital Comarcal de l'Alt Penedès CSAPG
 HSAA: Hospital sant Antoni Abat CSAPG
 CAPI: Centre d'Atenció Primària Integral CSAPG
 HUB: Hospital Universitari de Bellvitge
 CSAPG: Consorci Sanitari de l'Alt Penedès i Garraf

Desde el principio de la formación el residente debe formarse en las particularidades que conlleva la atención a los **procesos urgentes** por lo que, tras un corto periodo de formación intensiva en farmacia de guardia, se incorporará a la realización de guardias de farmacia o, en su caso en otros servicios asistenciales en el marco de las decisiones que se adopten en la comisión de docencia.

Es muy aconsejable una **rotación externa** al final del período de formación para completar ésta en un entorno diferente y enriquecedor. Se recomienda que esta rotación externa dure entre 2 y 4 meses.

Esquema de organización temporal de competencias transversales por año de rotación

Más adelante se detalla el programa de Formación en Competencias Transversales de las UD del CSAPG, a continuación, una aproximación de desarrollo relevante por años de manera creciente y acumulativa.

	Primer año	Segundo año	Tercer año	Cuarto año
Gestión de calidad	Principios de calidad y control de calidad. Acreditación ISO.	Calidad/gestión de procesos	Calidad total y seguridad del paciente	Calidad EFQM, metodología Lean y otros modelos
Investigación	Principios de la metodología en investigación con participación en proyectos	Participación en proyectos: diseño, recogida de datos, análisis de datos, discusión y conclusiones	Participación en proyectos: comunicaciones en formato póster y orales	Participación en proyectos: la publicación y la defensa.
Gestión del riesgo del medicamento	Alertas sanitarias, sistema de notificación RAM y errores de medicación.	Análisis de casualidad en notificaciones RAM, estrategias de estandarización en procesos con medicamentos de alto riesgo	Métodos para la identificación, análisis y evaluación de riesgos en los procesos relacionados con el medicamento Participación activa en el grupo de errores de medicación	Herramientas tecnológicas y metodológicas para mejorar la seguridad del paciente
Comunicación	Sesión de residentes y de servicio	Habilidades y estrategias de comunicación con el paciente y con profesionales sanitarios	Participación en el plan de comunicación interna y externa del servicio	Respuestas argumentadas a dudas e incidencias, verificar cumplimiento y satisfacción
Competencias digitales	Conocer instrumentos digitales de uso habitual en la actividad laboral diaria	Procesamiento adecuado de la información para el apoyo de la práctica asistencial	Fundamentos y uso de los Big-Data y de la Inteligencia Artificial en la Farmacia Hospitalaria	Diseñar y desarrollar un proyecto práctico en Salud Digital

ISO: International Organization for Standardization

RAM: Reaccions Adverses a Medicaments

Rotaciones de Primer año (R1)

Durante el primer año, el residente desarrollará sus funciones en un nivel global de **máxima supervisión**, y **mínima responsabilidad** (ver protocolo de supervisión). Realizará su labor asistencial y docente bajo la supervisión directa y de presencia del facultativo especialista, al que consultarán y con el que acordarán sus actuaciones y decisiones. El residente debe adquirir una serie de conocimientos y habilidades básicas que le permitan prestar correctamente asistencia al personal técnico de la farmacia.

Áreas básicas Servicio de Farmacia (2 meses)

Objetivos

1. Adquirir el conocimiento básico de trabajo y conocer los procedimientos normalizados de trabajo en las áreas del servicio: dispensación y distribución de medicamentos a pacientes ingresados y ambulatoria, gestión logística, información y selección de medicamentos, farmacotecnia y áreas de atención farmacéutica.
2. Conocer los diferentes procesos estratégicos del Servicio de Farmacia: Gestión de la calidad, gestión del riesgo, gestión de la información y conocimiento, docencia e investigación.
3. Conocer las instalaciones de los diferentes dispositivos del CSAPG y las personas que trabajan en los mismos.
4. Conocer los sistemas de información del Servicio de Farmacia y del CSAPG
5. Facilitar la adquisición progresiva de responsabilidades para poder desenvolverse en las guardias

Actividades

1. Elaborar fórmulas magistrales estériles y no estériles y realizar su control de calidad.
2. Elaborar nutriciones parenterales.
3. Revisar el proceso de re envasado y reetiquetado de los medicamentos.
4. Utilizar fuentes bibliográficas en información de medicamentos.
5. Realizar búsquedas bibliográficas.
6. Resolver consultas relacionadas con el uso de los medicamentos.
7. Adquirir un manejo básico de los aplicativos informáticos del Servicio de Farmacia.
8. Participar en el proceso de adquisición de medicamentos.
9. Controlar la recepción, condiciones de almacenamiento, caducidades y inventarios de los medicamentos.
10. Supervisar los diferentes sistemas de dispensación de medicamentos.
11. Dispensación y registro de medicación en el paciente ingresado y ambulatorio
12. Validar prescripciones de pacientes ingresados, ambulatorios y externos con supervisión.

Conocimientos

1. Procedimientos normalizados de trabajo (PNT) de los diferentes procesos del Servicio de Farmacia.

2. Aplicativos informáticos utilizados en el Servicio de Farmacia (miRa, ESPOQ, SAP®, Minerva app ...)
3. Técnicas de fabricación de medicamentos estériles y no estériles. Guía de Buenas Prácticas de Fabricación.
4. Técnicas de re envasado y reetiquetado de medicamentos.
5. Técnicas de elaboración de nutriciones enterales.
6. Control de calidad en la elaboración de medicamentos.
7. Sistemas de dispensación y distribución de medicamentos en un hospital: paciente ingresado, paciente ambulatorio y fármacos de especial control.
8. Guía farmacoterapéutica del hospital. Guía intercambio terapéutico.
9. Fuentes de información disponibles y su manejo.
10. Gestión logística de la medicación: adquisición, recepción y almacenamiento.

MIRA: Medical Interface Realtime Application ESPOQ: Eina de Suport Prescripció Oncològica de Quimioteràpia

SAP: Systeme, Anwendungen, Produkte

Dispensación, distribución y utilización de medicamentos (2 meses)

Objetivos

1. Conocer los procesos de distribución y dispensación de fármacos en el hospital.
2. Conocer los procesos de adquisición, recepción y almacenamiento de fármacos en el hospital.

Actividades

1. Colaborar en la dispensación de fármacos por doble cajón y dosis unitarias. Análisis de necesidades, consumos y gestión de caducidades.
2. Colaborar en la gestión de desabastecimientos y medicamentos extranjeros.
3. Colaborar en la gestión de roturas de stock y gestión de préstamos entre hospitales.
4. Colaborar en la gestión de los medicamentos fuera de guía.
5. Validar la correcta recepción y almacenamiento de los fármacos.
6. Realizar inventarios y control de “stock” de los medicamentos en el Servicio de Farmacia.
7. Realizar extracción de datos de consumo de fármacos y su interpretación.
8. Colaborar en el circuito de dispensación y control de los estupefacientes.
9. Registrar e interpretar los indicadores relacionados con estos procesos.
10. Revisar y actualizar los procedimientos normalizados de trabajo del área.

Conocimientos

1. Funcionamiento de SAP (Systeme, Anwendungen, Produkte) en la gestión logística del medicamento.
2. Legislación que aplica a estos procesos.
3. Normativa que aplica al control y dispensación de fármacos estupefacientes.
4. Funcionamiento de la aplicación de Medicamentos Especiales de la AEMPS (Agencia Española del Medicamento y Productos Sanitarios).

Validación de la prescripción y seguimiento farmacoterapéutico (2 meses)

Objetivos

1. Adquirir el conocimiento y las competencias para realizar el seguimiento farmacoterapéutico de los pacientes ingresados y la validación de su medicación con criterios de calidad y seguridad.
2. Conocer el funcionamiento del circuito de prescripción, validación, dispensación y administración de medicamentos con los programas informáticos MIRA® (Medical Integration Realtime Architecture), SAVAC gestión y ESPOQ (Eina de Suport Prescripció Oncològica de Quimioteràpia).

Actividades

1. Realizar la validación de las prescripciones de los pacientes ingresados según las características del paciente, del medicamento y del contexto de la prescripción.
2. Realizar la validación de las prescripciones de los pacientes externos.
3. Detención y registro de problemas relacionados con los medicamentos.
4. Conciliar el tratamiento habitual del paciente en las transiciones asistenciales.
5. Realizar cambios y actualizar la información de los medicamentos en SAVAC y MIRA.
6. Crear y modificar protocolos de prescripción en MIRA.
7. Registro de las Intervenciones Farmacéuticas.
8. Registro de los errores de medicación detectados.
9. Registrar e interpretar los indicadores relacionados con estos procesos.
10. Revisar y actualizar los procedimientos normalizados de trabajo del área.

Conocimientos

1. PNTs (Procedimientos Normalizados de Trabajo) relacionados con el funcionamiento de los programas MIRA, SAVAC.
2. PNT del proceso de validación y conciliación de la medicación.
3. Indicaciones, posología y características más importantes de los fármacos incluidos en la Guía Farmacoterapéutica.
4. Fuentes de información necesarias para la validación farmacéuticas de las prescripciones.

Farmacotecnia no estéril (2,5 meses)

Objetivos

1. Capacidad para garantizar que toda preparación se elabora de forma segura, eficaz y racional, a través de normas de correcta elaboración y control de calidad.
2. Conocer la normativa legal a nivel estatal y autonómica de las preparaciones elaboradas en los Servicios de Farmacia.
3. Conocer las distintas técnicas galénicas de elaboración, control de calidad y análisis de las preparaciones no estériles.
4. Conocer los requerimientos de las materias primas en la elaboración de medicamentos.

5. Conocer las características y diseño que deben acreditarse en las áreas destinadas a la elaboración de medicamentos.
6. Identificar y utilizar las principales fuentes bibliográficas relacionadas con la elaboración y control de preparaciones no estériles.
7. Conocer los requerimientos generales del material de acondicionamiento y etiquetado.
8. Conocer los indicadores de calidad asociados al proceso.
9. Conocer tipos de reenvasado y reetiquetado de medicamentos, control de calidad y estabilidad recomendada.

Actividades

1. Búsqueda bibliográfica para evaluar la evidencia científica sobre uso terapéutico, eficacia y seguridad de una nueva preparación. Diseño de la guía de elaboración.
2. Revisión y actualización de procedimientos normalizados de trabajo y guías de elaboración.
3. Evaluación del riesgo asociado y periodo de validez de nuevas formulaciones. Validación galénica.
4. Selección de envase de acondicionamiento adecuado en función de las características de la preparación.
5. Elaboración de preparaciones no estériles siguiendo las normas de correcta fabricación.
6. Validación y control de calidad de elaboraciones realizadas en el propio Servicio.
7. Redacción de hojas de información a pacientes y familiares.
8. Validación y control de calidad de preparaciones delegadas a terceros.
9. Validación y control de la gestión de los residuos generados en el área.
10. Registro y control de la documentación relacionada con las materias primas, indicadores, reenvasado, reetiquetado y control de calidad.
11. Asesorar en la prescripción ambulatoria de fórmulas magistrales a otros profesionales.
12. Comprobar la operatividad y el mantenimiento de los equipos como báscula, encapsuladoras, etc.
13. Realización de auditorías internas.
14. Participación en las actividades de formación del personal.
15. Revisión y actualización de PNT relacionados con el proceso.
16. Registrar e interpretar los indicadores relacionados con estos procesos.

Conocimientos

1. Técnicas de fabricación de medicamentos estériles y no estériles.
2. Técnicas de reenvasado y reetiquetado de medicamentos
3. Formularios (SEFH Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria, USP Diccionario USP de Nombres Adoptados en los Estados Unidos y Nombres Internacionales de Fármacos, etc.)
4. Guía de Buenas Prácticas de Fabricación.
5. Validación galénica y control de calidad.
6. Regulación y normativa legal nacional y autonómica.
7. Gestión de residuos químicos.

Farmacotècnia estèril y Atención Farmacéutica al paciente de hospitalización a domicilio (HAD) (2,5 meses)

Farmacotècnia estèril

Objetivos

1. Conocer los principios básicos y avanzados de asepsia en la preparación de medicamentos estériles.
2. Conocer las especificaciones técnicas del equipamiento, la clasificación de los ambientes de trabajo, los protocolos de limpieza y normas de vestuario de las distintas áreas de elaboración de estériles.
3. Conocer las técnicas y procedimientos para la preparación de mezclas intravenosas y otros medicamentos estériles.
4. Conocer los controles de calidad mínimos a realizar antes, durante y al finalizar la elaboración de un preparado estéril. Conocer las matrices de riesgo.
5. Capacidad de realizar búsqueda y elaborar protocolos de estabilidad y condiciones de conservación de mezclas intravenosas y otros preparados estériles.

Actividades

1. Participación en la preparación de mezclas intravenosas, nutrición parenteral, quimioterapias y otros productos estériles en un ambiente controlado.
2. Identificar los medicamentos peligrosos y establecer medidas para su uso y control.
3. Gestionar y realizar la selección de materiales y trazabilidad de materias primas.
4. Diseñar guías de elaboración de nuevas preparaciones estériles.
5. Revisión y actualización de procedimientos normalizados de trabajo.
6. Aplicar los programas de garantía de calidad.
7. Aplicar matriz de riesgo para validar preparaciones estériles.
8. Participación en las actividades de formación del personal.
9. Registrar e interpretar indicadores de calidad relacionadas con el proceso.

Conocimientos

1. Manejo de la técnica aséptica.
2. Normativa legal de citotóxicos, medicamentos peligrosos y de preparaciones estériles.
3. Programa de prescripción, validación, preparación y administración ESPOQ.
4. Preparados estériles en oftalmología.
5. Tipo de equipamientos y mantenimientos.
6. Controles de calidad de preparaciones estériles.

Atención Farmacéutica (AF) paciente de Hospitalización a Domicilio (HAD)

Objetivos

1. Conocer las terapias y medicamentos comúnmente administrados en el hogar.
2. Conocer los distintos dispositivos que permiten la administración de fármacos en el domicilio. Comprender su uso y mantenimiento.

3. Trabajar de forma multidisciplinar con otros profesionales. Desarrollar habilidades y actitudes de trabajo en equipo, responsabilidad, comunicación, etc.
4. Capacitación para realizar seguimiento farmacoterapéutico al paciente ingresado en las unidades de HAD: conciliación de la medicación crónica, asesorar sobre ajustes de dosis, interacciones, reacciones adversas, optimización de recursos, duración del tratamiento.
5. Promover el uso seguro de medicamentos.
6. Capacitación para informar y educar a otros profesionales sobre el uso de medicamentos.
7. Capacitación para educar al paciente y a sus familiares sobre la administración de medicamentos y el manejo de dispositivos.
8. Capacitación para el seguimiento clínico y la monitorización de la efectividad y seguridad de la farmacoterapia domiciliaria.

Actividades

1. Establecer estrategias para coordinar el tratamiento del paciente con otros profesionales de la salud y con la familia del paciente.
2. Diseñar hojas de información sobre administración de fármacos para el paciente y sus familiares.
3. Revisar y validar prescripciones, asesorar sobre cambios de tratamiento que puedan mejorar la efectividad y/o seguridad del plan terapéutico.
4. Participación en estrategias y políticas institucionales para promover la seguridad de la medicación.
5. Participación en comités interdisciplinarios.
6. Evaluación y cumplimiento de protocolos de medicación.
7. Revisión y presentación de casos clínicos.

Rotaciones de Segundo año (R2)

Atención farmacéutica en el área de Atención Intermedia y Unidad de Cuidados Paliativos UCP (3 meses)

Objetivos

1. Conocer las características del Área de Atención Intermedia (objetivos, tipos de pacientes y patologías más comunes) y sus diferentes dispositivos.
2. Profundizar en el manejo de la polifarmacia y de prescripción en pacientes crónicos.
3. Trabajar de forma multidisciplinar con otros profesionales. Desarrollar habilidades y actitudes de trabajo en equipo, responsabilidad, comunicación, etc.
4. Capacitación para realizar seguimiento farmacoterapéutico al paciente ingresado en las unidades de atención intermedia: conciliación de la medicación crónica, asesorar sobre ajustes de dosis, interacciones, reacciones adversas, optimización de recursos, duración del tratamiento.

5. Conocer las características farmacocinéticas y farmacodinámicas del paciente anciano que influyen especialmente en el metabolismo y eliminación de los medicamentos.
6. Capacidad para realizar recomendaciones sobre la administración de medicamentos y la adaptación de la terapia en distintas situaciones (demencia, disfagia, restricción de líquidos, vía subcutánea, sonda nasogástrica, etc.)
7. Conocer herramientas centradas en los medicamentos que detectan posibles prescripciones inadecuadas en el anciano, especialmente los Criterios STOPP-START y los Criterios Beers.
8. Conocer los instrumentos y escalas de valoración geriátrica (Valoración Geriátrica Integral).
9. Promover el uso seguro de medicamentos.
10. Promover la prescripción basada en la persona
11. Seguimiento farmacoterapéutico del paciente paliativo, adecuación de la farmacoterapia a la vía subcutánea.
12. Conocer las distintas escalas de evaluación de dolor y su manejo farmacoterapéutico.
13. Capacitación para informar y educar a otros profesionales sobre el uso de medicamentos.
14. Capacidad de coordinación del cuidado farmacológico durante las transiciones entre diferentes niveles asistenciales (hospital, atención intermedia, atención primaria).

Actividades

Rotación por las unidades de Atención Intermedia y la de Hospital de día de Crónicos.

1. Aplicar estrategias para conocer y mejorar la adherencia al tratamiento en pacientes polimedicados.
2. Validación de las prescripciones médicas y revisión de la medicación de los pacientes para evaluar eficacia y seguridad de los tratamientos.
3. Identificación y resolución de Problemas Relacionados con la Medicación (PRM).
4. Participación en reuniones y rondas clínicas con el equipo interdisciplinar, realizar propuestas de optimización del tratamiento.
5. Revisión y conciliación de la medicación en las transiciones asistenciales.
6. Realizar la conciliación al alta e informar al paciente o a su familia del tratamiento.
7. Aplicar e interpretar criterios Stopp-Start, Beers, carga anticolinérgica y otras herramientas centradas en el medicamento.
8. Búsqueda bibliográfica y elaboración de respuesta estructurada a una consulta.
9. Desarrollo y actualización de guías y protocolos de tratamiento.
10. Documentación detallada de intervenciones farmacéuticas y resultados del seguimiento.
11. Interpretar las escalas más utilizadas en la valoración geriátrica del paciente anciano.
12. Revisión y presentación de casos clínicos.
13. Registrar e interpretar los indicadores de calidad relacionados.
14. Revisar y actualizar los procedimientos normalizados de trabajo del área.

Conocimientos

1. Síndromes geriátricos.
2. Valoración Geriátrica Integral.
3. Plan de formación en cronicidad de la SEFH.
4. Métodos de conciliación.
5. Herramientas para medir adherencia.
6. Herramientas para la de-prescripción e indicadores de la calidad en la prescripción médica.
7. Farmacoterapia en patologías crónicas.
8. Estrategias de prevención de la enfermedad y promoción de la salud.

Nutrición clínica y Atención Farmacéutica al paciente quirúrgico (3 meses)

Nutrición clínica

Objetivos

1. Conocer los criterios de nutrición artificial.
2. Conocer tipo de nutrición parenteral y enteral, y en qué situaciones se requieren.
3. Conocer las distintas vías de acceso de nutrición parenteral y enteral, sistemas y técnicas de administración.
4. Conocer las peculiaridades asociadas a la nutrición en situaciones clínicas específicas (insuficiencia renal, insuficiencia hepática, enfermedad inflamatoria intestinal, paciente crítico y paciente pediátrico).
5. Capacidad para formular dietas que se ajusten a las necesidades nutricionales de cada paciente.
6. Conocer las pruebas necesarias para monitorizar y ajustar la efectividad y seguridad de las dietas.
7. Identificar y conocer tratamiento de posibles complicaciones relacionadas con la nutrición artificial.
8. Conocer e identificar pacientes candidatos al circuito de nutrición domiciliaria según normativa.
9. Conocer las especificaciones técnicas del equipamiento, la clasificación de los ambientes de trabajo, los protocolos de limpieza y normas de vestuario de las distintas áreas de elaboración de estériles.
10. Conocer las causas de inestabilidad de la mezcla de nutrición parenteral.
11. Conocer las posibles interacciones de la nutrición artificial con medicamentos.
12. Conocer los controles de calidad mínimos a realizar antes, durante y al finalizar la elaboración de un preparado estéril.

Actividades

La rotación se realizará en la Unidad de Nutrición Clínica (endocrinología, dietética y farmacia)

1. Valorar estado nutricional y cálculo de requerimientos nutricionales de pacientes.

2. Elaboración de planes de nutrición (establecimiento de condiciones de inicio, de retirada, composición, ...)
3. Diseñar la composición de la nutrición parenteral.
4. Seguimiento clínico del paciente en tratamiento con nutrición artificial.
5. Elaboración de nutriciones parenterales.
6. Validar el proceso de elaboración de nutriciones parenterales y verificar el cumplimiento del procedimiento normalizado de trabajo.
7. Informar a pacientes con nutrición enteral de dispensación hospitalaria en Consultas Externas.
8. Asesorar y ajustar las formas farmacéuticas de los medicamentos para asegurar su compatibilidad y efectividad en pacientes con nutrición enteral.
9. Asesorar sobre las técnicas de administración de la nutrición artificial.
10. Revisión y presentación de casos clínicos.
11. Participación en reuniones interdisciplinarias, así como asistencia en sesiones propias del servicio de Endocrinología.
12. Participación en las actividades de formación del personal.
13. Registro e interpretación de indicadores de calidad.
14. Revisión y actualización de PNT relacionados con el proceso.

Conocimientos

1. Guías actualizadas sobre nutrición artificial.
2. Procesos bioquímicos implicados en la nutrición clínica.
3. Macro y micronutrientes.
4. Procedimientos normalizados de trabajo para la elaboración de preparados estériles.
5. Manejo de la técnica aséptica.

Atención Farmacéutica (AF) paciente quirúrgico

Objetivos

1. Conocer la farmacoterapia utilizada en el quirófano.
2. Conocer el concepto de medicamento de alto riesgo.
3. Conocer los procedimientos de control y distribución de medicamentos, especialmente de sustancias controladas y de emergencia.
4. Realizar seguimiento farmacoterapéutico al paciente ingresado en las unidades quirúrgicas: conciliación de la medicación crónica, asesorar sobre ajustes de dosis, interacciones, reacciones adversas, optimización de recursos, duración del tratamiento.
5. Trabajar de forma multidisciplinar con otros profesionales. Desarrollar habilidades y actitudes de trabajo en equipo, responsabilidad, comunicación, etc.
6. Promover el uso seguro de medicamentos.
7. Conocer el manejo de emergencias en el quirófano.
8. Capacitación para informar y educar a otros profesionales sobre el uso de medicamentos.

Actividades

Para mejorar el conocimiento sobre el área, se realizará una rotación con Anestesiología en Consulta externa para la evaluación de la farmacoterapia preoperatoria y en el quirófano.

1. Informar y proponer alternativas en caso de escasez o falta de suministro de algún medicamento.
2. Revisar el acceso a sustancias controladas y estupefacientes.
3. Asesorar sobre la administración de fármacos a otros profesionales.
4. Participación en estrategias y políticas institucionales para promover la seguridad de la medicación.
5. Revisar y actualizar el protocolo de medicamentos de alto riesgo.
6. Revisar y validar prescripciones en unidades de cuidados pre y postoperatorios. Conciliación de la medicación crónica.
7. Establecer criterios de priorización y seguimiento de pacientes.
8. Evaluación y cumplimiento de protocolos de medicación.
9. Búsqueda bibliográfica y asesoramiento sobre estabilidad de mezclas intravenosas y administración en Y.
10. Participación en comités interdisciplinarios, así como asistencia en sesiones propias del servicio de Anestesiología.
11. Revisión y presentación de casos clínicos.

Conocimientos

1. Profilaxis antibiótica.
2. Prevención y tratamiento de la enfermedad tromboembólica.
3. Analgesia postoperatoria.
4. Manejo perioperatorio de la medicación.
5. Tratamiento de las principales infecciones del paciente quirúrgico.
6. Normativa sobre medicamentos de alto riesgo.

Atención Farmacéutica al paciente con medicación hospitalaria de dispensación ambulatoria MHDA (5 meses)

Objetivos

1. Conocer la etiología, fisiopatología, epidemiología y diferentes tipos de tratamiento de las patologías más habituales en las consultas externas de farmacia ambulatoria.
2. Desarrollar un plan de seguimiento farmacoterapéutico que incluya la validación del tratamiento de dispensación ambulatoria, revisión de interacciones con otros medicamentos, alimentos o plantas, manejo de efectos adversos, así como la evaluación de la efectividad y toxicidad de las terapias.
3. Conocer herramientas que ayudan en el seguimiento y registro de PROMs (Patient reported outcomes measures) y PREMs (Patient reported experience measures).
4. Conocer las normativas y regulaciones que rigen la dispensación de medicación hospitalaria de dispensación ambulatoria (MHDA).

5. Asegurar el conocimiento detallado de los medicamentos de dispensación ambulatoria, incluyendo indicaciones, contraindicaciones, efectos secundarios e interacciones.
6. Conocer los procedimientos para la correcta gestión y dispensación de medicamentos a pacientes ambulatorios.
7. Conocer las técnicas y estrategias para la educación del paciente sobre el uso correcto de sus medicamentos, adherencia y manejo de efectos secundarios.
8. Adquirir las habilidades para adaptar la atención farmacéutica a las necesidades individuales de cada paciente.
9. Trabajar de forma multidisciplinar con otros profesionales. Desarrollar habilidades y actitudes de trabajo en equipo, responsabilidad, comunicación, etc.
10. Conocer el circuito interno y la normativa vigente sobre medicamentos con uso fuera ficha técnica.
11. Conocer las características específicas de la evaluación y selección de los fármacos hospitalarios de dispensación ambulatoria y su posicionamiento en el Sistema Nacional de Salud.

Actividades

La rotación incluye las consultas externas de Dermatología, Reumatología, Digestivo, Neurología, Patologías víricas y Nefrología.

1. Diseño y ejecución de planes de dispensación personalizados, asegurando que cada paciente reciba la medicación adecuada en el momento oportuno.
2. Formación directa a los pacientes y sus familiares sobre el uso correcto de los medicamentos, adherencia al tratamiento y manejo de efectos secundarios.
3. Evaluación y validación de las prescripciones médicas para asegurar que sean adecuadas y seguras para los pacientes.
4. Realización de seguimientos regulares para monitorear la eficacia y seguridad de la medicación, ajustando las terapias según sea necesario.
5. Registrar en la historia clínica todas las intervenciones con los pacientes, incluyendo evaluaciones, planes de dispensación y resultados del seguimiento.
6. Identificación y resolución de problemas relacionados con la medicación, incluyendo la gestión de reacciones adversas e incidencias en la adherencia.
7. Elaborar hojas de información para pacientes.
8. Presentación en sesión clínica la revisión de guías y tratamiento sobre una patología tratada con fármacos hospitalarios de dispensación ambulatoria.
9. Colaborar en comités interdisciplinarios y grupos de trabajo relacionados con la gestión de los fármacos MHDA.
10. Registro e interpretación de indicadores de calidad.
11. Revisión y actualización de PNTs relacionados con el proceso.

Conocimientos

1. Etiología, fisiopatología y epidemiología de las enfermedades más habituales relacionadas con MHDA.
2. Farmacoterapia de las patologías habituales relacionadas con MHDA.

3. Pruebas utilizadas para el diagnóstico y/o monitorización de la efectividad y seguridad del tratamiento.
4. Protocolos de tratamientos MHDA del centro y guías vigentes.
5. Bases para la realización de entrevista motivacional.
6. Estrategias para medir adherencia.

Rotaciones de Tercer año (R3)

Atención Primaria (2,5 meses)

Objetivos

1. Conocer la estructura y organización del sistema de salud, con un enfoque en la atención primaria.
2. Adquirir conocimientos sobre los principios de farmacoterapia para enfermedades comunes en el ámbito de la atención primaria.
3. Conocer las estrategias para la gestión y seguimiento de pacientes con enfermedades crónicas como diabetes, hipertensión, asma, EPOC, etc.
4. Conocer programas de prevención y promoción de la salud en la comunidad.
5. Capacidad para aplicar técnicas de mejora de la adherencia al tratamiento.
6. Conocer las bases de datos utilizadas para la gestión de la utilización de medicamentos en atención primaria.
7. Capacidad para analizar e interpretar los índices de calidad de prescripción farmacéutica (IQPF) utilizados en atención primaria.
8. Trabajar de forma multidisciplinar con otros profesionales. Desarrollar habilidades y actitudes de trabajo en equipo, responsabilidad, comunicación, etc.
9. Conocer las características específicas de la evaluación y selección de los fármacos incluidos en los protocolos de atención primaria.

Actividades

Esta rotación incluye estancias en las consultas de Atención Primaria.

1. Participación en campañas y programas de promoción de la salud y prevención de enfermedades.
2. Proporcionar información objetiva y contrastada sobre medicamentos, especialmente de los que hayan sido registrados y comercializados recientemente.
3. Revisión y evaluación de protocolos de tratamiento y guías clínicas en atención primaria.
4. Resolver dudas o incidencias sobre la farmacoterapia de pacientes concretos.
5. Calcular los indicadores de prescripción y proponer estrategias de mejora para el territorio.
6. Informar y proponer alternativas en caso de escasez o falta de suministro de algún medicamento.
7. Evaluación de la medicación de los pacientes para detectar y resolver problemas relacionados con los medicamentos (PRM).
8. Colaborar en la formación y docencia de los profesionales sanitarios de atención primaria en el ámbito de uso racional de medicamentos.

9. Impulsar la notificació de reaccions adversas a los profesionales sanitarios de los equipos de atención primaria.

Conocimientos

1. Etiología, fisiopatología y epidemiología de las enfermedades más prevalentes en la comunidad (EPOC, diabetes, enfermedades cardiovasculares, etc....)
2. Farmacoterapia de las patologías más prevalentes en la comunidad.
3. Índice de calidad de la prescripción (IQF).
4. Bases teóricas del concepto fármacos genéricos, así como biosimilares.
5. Sistema Integrado de Receta Electrónica (SIRE).
6. Normativa vigente respecto fármacos de especial control médico, estupefacientes y psicótropos.

Atención farmacéutica área materno-infantil (1,5 meses)

Objetivos

1. Conocer los principios básicos y específicos de la farmacología en neonatos, lactantes, niños y adolescentes.
2. Capacidad para el cálculo de dosis pediátricas y conocimientos sobre formas farmacéuticas adaptadas para niños.
3. Conocer las técnicas de elaboración y control de fórmulas magistrales adaptadas a la población pediátrica.
4. Conocer el desarrollo fisiológico y anatómico de los niños y cómo afecta la farmacocinética y farmacodinámica. Conocer el peso normal según la edad del paciente.
5. Tener conocimiento sobre el manejo farmacoterapéutico de enfermedades comunes en la población pediátrica (infecciones, asma, epilepsia, enfermedades congénitas, etc.).
6. Capacidad para la evaluación de la seguridad y eficacia de medicamentos en pediatría, incluyendo el manejo de reacciones adversas e interacciones medicamentosas.
7. Conocer técnicas para educar y comunicar de manera efectiva con niños y sus familias sobre el uso de medicamentos.
8. Conocimientos sobre la suplementación enteral en población pediátrica, nutrición pediátrica
9. Capacidad para realizar seguimiento farmacoterapéutico que incluya la validación del tratamiento en el paciente ingresado, revisión de interacciones con otros medicamentos, alimentos o plantas, manejo de efectos adversos, así como la evaluación de la efectividad y toxicidad de las terapias.
10. Conocer las técnicas de elaboración y control de fórmulas magistrales adaptadas a la población pediátrica.
11. Adquirir conocimientos sobre las variaciones farmacocinéticas en la gestante, el paso transplacentario de fármacos y la farmacocinética y terapéutica fetal.
12. Profundizar en el concepto de teratogenicidad y las diferentes clasificaciones de fármacos en el embarazo.
13. Abordar las patologías más prevalentes durante el embarazo y discutir la mejor alternativa terapéutica.

14. Conocer los factores que determinan la excreción de fármacos en la leche materna y las consecuencias que esto pueda tener en el lactante.

Actividades

1. Revisar y validar prescripciones en el ingreso y monitorizar durante la estancia para proponer posibles ajustes del tratamiento con el fin de mejorar efectividad y/o seguridad de éste y detectar problemas relacionados con la medicación.
2. Búsqueda bibliográfica y elaboración de respuesta estructurada a una consulta.
3. Asesorar y ajustar las formas farmacéuticas de los medicamentos para asegurar su dosificación y administración en el paciente pediátrico.
4. Identificar i evaluar el empleo de medicamentos fuera de su indicación: la necesidad de considerar alternativas e informar al médico acerca de su empleo.
5. Alimentar sistemas de información del centro para incorporar información específica de dosificación y administración de fármacos en pediatría que permita mejorar la seguridad de los tratamientos.
6. Identificar fármacos que puedan aumentar el riesgo de teratogéncia en pacientes gestantes. Asesorar y proponer alternativas.
7. Identificar fármacos que se excretan en leche materna en pacientes lactantes. Asesorar y proponer alternativas.
8. Revisión y presentación de casos clínicos.
9. Participación en reuniones interdisciplinares.

Conocimientos

1. Principios de farmacología en diferentes etapas del desarrollo infantil.
2. Farmacocinética y farmacodinámica en niños.
3. Métodos de cálculo de dosis pediátricas.
4. Formas farmacéuticas y técnicas de preparación adaptadas para la población pediátrica.
5. Manejo farmacoterapéutico de infecciones, asma, epilepsia, enfermedades congénitas, entre otras.
6. Protocolos y guías de tratamiento pediátrico.
7. Bases de datos de excreción fármacos por Leche materna.
8. Bases de datos fármacos y embarazo.
9. Enfermedades raras y medicamentos huérfanos.

Farmacocinética (2 meses)

Objetivos

1. Principios y parámetro farmacocinéticos y farmacodinámicos. Influencia de los factores fisiopatológicos en los parámetros PK/PD (Análisis farmacocinético / farmacodinámico).
2. Principios de cinética lineal i no lineal para el cálculo de pautas de dosificación individualizadas.
3. Aplicación de los métodos de regresión lineal, no lineal y método bayesiano.
4. Conocer y aplicar las herramientas informáticas para la monitorización de fármacos.

5. Bases farmacocinéticas y farmacogenéticas de las interacciones medicamentosas.
6. Influencia de las técnicas de depuración extrarenal.
7. Principios y conceptos básicos de farmacogenética. Aplicaciones en práctica asistencial.

Que se han consensado en la siguiente descripción:

- a. Adquirir los conocimientos de los criterios para establecer programas y seleccionar pacientes susceptibles de seguimiento individualizado en relación con la farmacocinética.
- b. Profundizar en las competencias de elaboración de recomendaciones de individualización posológica en base a la monitorización de las concentraciones plasmáticas y según la patología y la respuesta clínica de los pacientes. En especial en Antibióticos (vancomicina, aminoglucósidos, betalactámicos), Antiepilépticos (fenitoína, fenobarbital, carbamazepina, lamotrigina, valproato, topiramato, levetiracetam, lacosamida, eslicarbazepina, perampanel y zonisamida) Digoxina, Inmunosupresores selectivos (infiximab, adalimumab i anticuerpos antifármacos).
- c. Llegar a utilizar las técnicas analíticas más habituales en la monitorización farmacocinética, así como los programas informáticos relacionados.
- d. Saber valorar las diferentes causas de la variabilidad en la respuesta a fármacos y la aportación de la farmacocinética a la individualización posológica de los pacientes para mejorar la calidad, la seguridad y la eficiencia de los tratamientos farmacológicos, participando activamente.

Actividades

Esta rotación está programada que se realice en el Dispositivo Docente Asociado (DDA) en la Unidad de Farmacocinética del Servicio de Farmacia del Hospital Universitari de Bellvitge (Hospitalet de Llobregat, Barcelona). Con asistencia a comités o equipos de trabajo relacionados, seguimiento de pacientes identificados y exposición de una sesión en el servicio de Farmacia de Bellvitge.

1. Selección de pacientes y medicamentos por los que está indicado el monitoreo de concentraciones plasmáticas.
2. Interpretación de concentraciones plasmáticas, realización de informes farmacocinéticos y diseño de pautas de dosificación.
3. Participación en programas de formación en Farmacocinética Clínica dirigida a profesionales sanitarios.
4. Registro e interpretación de indicadores de calidad.
5. Revisión y actualización de PNT relacionados con el proceso.

Conocimientos

1. Parámetros farmacocinéticos principales: absorción, distribución, metabolismo y excreción (ADME).
2. Modelos Farmacocinéticos.
3. Conceptos y aplicaciones de la farmacocinética poblacional.
4. Interacciones Farmacocinéticas.
5. Técnicas de muestreo de sangre y otros fluidos corporales. Técnicas analíticas.

6. Software y Herramientas de Análisis Farmacocinético.

Oncología y atención farmacéutica al paciente oncohematológico (4 meses)

Objetivos

1. Conocer la etiología, fisiopatología, epidemiología y diferentes tipos de tratamiento del cáncer.
2. Conocer los procedimientos normalizados de trabajo relacionados con el área, incluyendo los relativos a la preparación y manipulación de antineoplásicos de una manera segura.
3. Conocer los protocolos de actuación ante derrames y extravasación y el manejo de residuos.
4. Desarrollar un plan de seguimiento farmacoterapéutico que incluya la validación del tratamiento antineoplásico (independientemente de su vía de administración y lugar de administración o dispensación) y de soporte, conciliación de su tratamiento habitual participando en los programas de continuidad asistencial, revisión de interacciones con otros medicamentos, alimentos o plantas, manejo de efectos adversos, así como la evaluación de la efectividad y toxicidad de las terapias.
5. Conocer herramientas que ayudan en el seguimiento y registro de PROMs y PREMs.
6. Conocer la toxicidad a los tratamientos, su prevención, tratamiento de soporte y el manejo de las complicaciones.
7. Conocer las principales interacciones asociadas a los tratamientos y su manejo.
8. Conocer las peculiaridades de poblaciones o situaciones especiales, como el paciente geriátrico, paciente candidato a desensibilización o los cuidados paliativos.
9. Conocer las principales urgencias oncológicas y recomendaciones de tratamiento.
10. Trabajar de forma multidisciplinar con otros profesionales. Desarrollar habilidades y actitudes de trabajo en equipo, responsabilidad, comunicación, etc.
11. Conocer y participar de las reuniones del Grupo de Atención Farmacéutica de la Xarxa Catalana d'Atenció Oncològica.
12. Conocer el diseño de los ensayos clínicos en oncología.
13. Conocer las características específicas de la evaluación y selección de los fármacos antineoplásicos y su posicionamiento.
14. Conocer las especificaciones técnicas del equipamiento, la clasificación de los ambientes de Trabajo, los protocolos de limpieza y normas de vestuario de las distintas áreas de elaboración de estériles.
15. Conocer los controles de calidad mínimos a realizar antes, durante y al finalizar la elaboración de un preparado estéril.
16. Conocer las técnicas básicas de manipulación y administración de los medicamentos antineoplásicos y los productos sanitarios relacionados (incluidos los sistemas cerrados de transferencia) y los circuitos de hospital de día.

17. Conocer las recomendaciones en la manipulación de fármacos peligrosos en todos los puntos de la cadena del medicamento.

Actividades

En esta rotación se contempla estancias en las consultas externas de Oncología, Hematología y en Hospital de día oncohematológico.

1. Revisión y presentación de casos clínicos.
2. Validación de inicios y continuaciones de tratamientos oncohematológicos
3. Atender paciente oncohematológico en Consultas Externas para el inicio o seguimiento de tratamiento hospitalario de dispensación ambulatoria. Realizar entrevista motivacional con recogida y análisis de PROMS y PREMS
4. Realizar seguimiento farmacoterapéutico del paciente oncohematológico siguiendo el modelo de estratificación del paciente oncohematológico.
5. Búsqueda bibliográfica de efectos adversos y elaborar una respuesta estructurada a una consulta.
6. Búsqueda bibliográfica interacciones fármaco-fármaco y/o fármaco-alimento y elaborar una respuesta estructurada a una consulta.
7. Elaboración de hojas de información para pacientes
8. Presentación en sesión clínica revisión de guías y tratamiento sobre una patología oncológica o hematológica.
9. Participación en reuniones interdisciplinarias, así como asistencia en sesiones propias del Servicio de Hematología y/o Oncología.
10. Elaboración de preparaciones estériles.
11. Participación en las actividades de formación del personal.
12. Registro e interpretación de indicadores de calidad.
13. Revisión y actualización de PNT relacionados con el proceso.

Conocimientos

1. Etiología, fisiopatología y epidemiología del cáncer.
2. Farmacoterapia de las patologías oncológicas y hematológicas más prevalentes.
3. Pruebas utilizadas para el diagnóstico, marcadores tumorales y moleculares, procedimientos de monitorización de la efectividad y seguridad del tratamiento.
4. Protocolos de tratamiento antineoplásico del centro y guías vigentes.
5. Programa de prescripción, validación, preparación y administración ESPOQ.
6. Manejo de la técnica aséptica
7. Normativa legal de citotóxicos y de preparaciones estériles.
8. Toxicidad fármacos citotóxicos.
9. Protocolos de extravasaciones y derrames.
10. Protocolos de desensibilización.
11. Bases para la realización de entrevista motivacional.

Ensayos Clínicos (1 mes)

Objetivos

1. Conocer las fases de los ensayos clínicos y los distintos diseños.
2. Conocer los principios éticos y legales en la investigación clínica.
3. Certificar las Buenas Prácticas Clínicas (GCP).

4. Conocer la regulación y normativa de los ensayos clínicos (consentimiento informado, etc.).
5. Capacidad para interpretar los resultados de un ensayo clínico.
6. Conocer las actividades de gestión y monitorización de la medicación de un ensayo clínico.

Actividades

1. Colaboración en la elaboración de protocolos de investigación, preparación de la documentación y del consentimiento informado.
2. Explicación y obtención del consentimiento informado de los participantes.
3. Monitorización de la administración de medicamentos en investigación y seguimiento de la adherencia de los participantes.
4. Recolección y registro de datos de seguridad y eficacia, incluyendo eventos adversos.
5. Preparación, dispensación y control de medicamentos en investigación.
6. Aseguramiento del cumplimiento de las normas de almacenamiento y manejo de fármacos.
7. Participación en el análisis de datos obtenidos de los ensayos clínicos.
8. Contribución a la elaboración de informes y publicaciones científicas.

Conocimientos

1. Definición y objetivos de los diferentes tipos y fases de ensayos clínicos.
2. Principios éticos y legales en la investigación con seres humanos.
3. Métodos de aleatorización y enmascaramiento.
4. Buenas Prácticas Clínicas (GCP) y regulaciones aplicables.
5. Proceso de consentimiento informado y protección de los derechos de los participantes.
6. Métodos estadísticos en la investigación clínica.

Rotaciones de Cuarto año (R4)

Información y selección de medicamentos (1,5 meses)

Objetivos

1. Adquirir competencias para identificar el valor terapéutico de los medicamentos con el fin de contribuir a su posicionamiento terapéutico y a la selección de la mejor opción para los pacientes, analizando su impacto clínico y económico en todos los niveles asistenciales.

Actividades

1. Analizar la información generada por la EMA (Agencia Europea del Medicamento). Obtener y analizar informes EPAR (Informe Público Europeo de Evaluación) y decisiones del CHMP (Committee for Medicinal Products for Human Use).
2. Analizar decisiones de la CIPM (Comisión Interministerial de Precios de los Medicamentos) a través de la consulta en BIFIMED (Buscador de la Información sobre la situación de financiación de los medicamentos).
3. Análisis crítico de los IPT (Informes de Posicionamiento Terapéutico) publicados.

4. Analizar de forma crítica publicaciones científicas con diferentes diseños.
5. Elaborar informes de evaluación de medicamentos de acuerdo con metodologías normalizadas.
6. Aplicar la metodología de la evaluación económica y del análisis del impacto presupuestario para utilizarlos en la toma de decisiones farmacoterapéuticas.
7. Participación en el funcionamiento de la Comisión de Farmacia y Terapéutica, redactar actas de esta Comisión y hacer seguimiento de los acuerdos tomados.
8. Elaborar informes de revisión de la evidencia como ayuda en la gestión de medicamentos en situaciones especiales. Participar en la toma de decisión dónde se utilicen los informes de evidencia sobre MSE (Medicamentos en Situaciones Especiales).
9. Aplicar la metodología para seleccionar y posicionar los medicamentos en terapéutica según criterios de eficacia, efectividad, seguridad, eficiencia y conveniencia, de forma comparativa con las alternativas existentes.
10. Conocer la metodología en la selección de productos sanitarios
11. Elaboración y defensa de informes de evaluación con su posicionamiento para la discusión en la Comisión de Farmacia y Terapéutica.
12. Contribuir al desarrollo de guías, vías clínicas y protocolos de tratamiento.
13. Difundir y generar información farmacoterapéutica (Guía Farmacoterapéutica, boletines, notas informativas...).
14. Colaborar en la realización de guías de intercambio terapéutico

Conocimientos

1. Proceso de evaluación y financiación de medicamentos en España y Europa.
2. Recomendaciones autonómicas y/o estatales en materia de selección y evaluación de medicamentos.
3. Aspectos regulatorios relacionados con los medicamentos en situaciones especiales (MSE).
4. Metodología de la evaluación crítica de la literatura científica.
5. Funcionamiento multidisciplinar de la Comisión de Farmacia y Terapéutica y su papel en la selección de medicamentos.
6. Metodología para la evaluación, selección y posicionamiento de los medicamentos en terapéutica.
7. Procedimientos para la elaboración y actualización de la Guía Farmacoterapéutica.

Dirección y Gestión de un Servicio de Farmacia (1 mes)

Objetivos

1. Conocer las funciones, estructura, legislación y organización del Servicio de farmacia.
2. Conocer métodos de gestión de personal, sistemas de planificación de necesidades de espacio, personal y material del Servicio.
3. Conocer el concepto de concurso público para la compra de medicamentos.
4. Conocer la gestión económica del Servicio de farmacia.
5. Conocer las aplicaciones informáticas aplicables a la gestión del Servicio de farmacia.

6. Aplicar una sistemática para establecer la normativa y los procedimientos de trabajo para cada una de las áreas del Servicio.
7. Elaborar la memoria de actividad del Servicio.

Actividades

1. Elaborar la memoria anual del Servicio.
2. Colaborar en el control de la correcta facturación de los medicamentos.
3. Adquirir experiencia en la dirección económica, administrativa y de personal del Servicio.
4. Seguimiento de los indicadores de calidad de los procesos y coordinación y presentación de las reuniones de calidad del Servicio.

Atención Farmacéutica al Paciente Médico (2,5 meses)

Objetivos

1. Conocer las guías de práctica clínica y tratamientos farmacológicos de las enfermedades más habituales en las unidades de hospitalización médicas del hospital:
 - a. Neurología: ictus/ACV (Accidente Cerebrovascular), demencia, Parkinson, epilepsia.
 - b. Neumología: EPOC (enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica), asma, neumonía, TEP (Tromboembolismo Pulmonar).
 - c. Endocrinología: diabetes mellitus, alteraciones tiroideas.
 - d. Nefrología: enfermedad renal, complicaciones relacionadas con el trasplante renal.
 - e. Cardiología: insuficiencia cardíaca, síndrome coronario agudo, endocarditis.
2. Capacidad de evaluación y manejo del riesgo-beneficio en tratamientos farmacológicos
3. Capacidad de estratificación y selección de pacientes médicos candidatos a una atención farmacéutica más intensiva.
4. Conocer y aplicar procesos de conciliación de la medicación en las transiciones asistenciales.
5. Conocer estrategias para garantizar la adherencia al tratamiento.
6. Promover el uso racional de antibióticos.
7. Trabajar de forma multidisciplinar con otros profesionales. Desarrollar habilidades y actitudes de trabajo en equipo, responsabilidad, comunicación, etc.

Actividades

En esta rotación se efectuarán estancias por las unidades de hospitalización de medicina interna, neumología y neurología.

1. Revisión y validación de prescripciones médicas.
2. Elaboración de recomendaciones para mejorar la eficacia, eficiencia y/o seguridad de los tratamientos.
3. Identificar problemas relacionados con la medicación (PRM), realizar propuestas para minimizarlos.

4. Actualización y asesoramiento a otros profesionales sobre terapias farmacológicas y uso adecuado de los medicamentos.
5. Participación en reuniones interdisciplinarias para optimizar tratamientos farmacológicos, así como sesiones propias del servicio.
6. Realizar la conciliación de la medicación al ingreso.
7. Realizar la conciliación de la medicación al alta de pacientes seleccionados.
8. Documentar i monitorizar las intervenciones farmacéuticas. Realizar seguimiento de indicadores.
9. Alimentar base de datos de fármacos incorporando ayudas a la prescripción y/o a la administración.
10. Identificar y notificar posibles reacciones adversas a un medicamento a través de programa de farmacovigilancia. Promover su uso entre los profesionales sanitarios.
11. Revisión y presentación de casos clínicos.

Conocimientos

1. Etiología, fisiopatología y epidemiología de las enfermedades más habituales en las unidades de hospitalización médicas.
2. Farmacoterapia de las patologías médicas.
3. Pruebas utilizadas para el diagnóstico y evolución de la enfermedad.
4. Pruebas para el seguimiento de la efectividad y seguridad del tratamiento.
5. Técnicas y procesos de conciliación de la medicación.
6. Principios de ajuste de dosis y personalización de tratamientos farmacológicos.

Rotación voluntaria electiva (2 meses)

Propuesta de rotación libre, pactada con el tutor y la dirección del servicio de Farmacia, y que solicitará el tutor siguiendo la normativa y procedimientos establecidos. Dicha rotación deberá ser aprobada por la Comisión de docencia, y posteriormente autorizada por la Dirección General de Profesionales de la Salud del Departamento de Salud de la Generalitat de Catalunya.

Deben establecerse objetivos específicos que permitan al residente explorar un área desconocida o profundizar en un área de interés particular, de acuerdo con su PIF o Programa Formativo Individualizado. La duración recomendada será de entre 2 y 4 meses, cada caso debe ser individualizado, y nunca en el último trimestre de finalización de su etapa formativa global.

Atención Farmacéutica al paciente Crítico y de Urgencias (2 meses)

Objetivos

1. Conocer la etiología, fisiopatología y tratamiento de las enfermedades más frecuentes en el servicio de cuidados intensivos.
2. Desarrollar un plan de seguimiento farmacoterapéutico que incluya la validación del tratamiento, conciliación del tratamiento habitual, revisión de interacciones con otros medicamentos, alimentos o plantas, manejo de efectos adversos, así como la evaluación de la efectividad y toxicidad de las terapias.
3. Conocer las técnicas de sustitución renal y cómo afectan a la dosificación de los fármacos.

4. Profundizar en el conocimiento de fármacos vasoactivos, sedantes, analgésicos y antibióticos en pacientes críticos.
5. Conocer las alteraciones farmacocinéticas y farmacodinámicas en pacientes críticos y el ajuste de fármacos correspondiente.
6. Conocer indicaciones y modalidades de ventilación mecánica, así como la farmacología asociada (sedantes, relajantes musculares, etc.)
7. Conocer el manejo de la nutrición parenteral y enteral en pacientes críticos.
8. Detectar y evaluar a los pacientes que consultan en el Servicio de Urgencias por un problema de salud relacionado con los medicamentos.
9. Conocer los medicamentos de emergencia y protocolos de actuación en situaciones de crisis (anafilaxia, parada cardíaca, sepsis, etc.).
10. Conocer el circuito y protocolo de conciliación.
11. Identificación de intoxicaciones y manejo de antídotos específicos.
12. Trabajar de forma multidisciplinar con otros profesionales. Desarrollar habilidades y actitudes de trabajo en equipo, responsabilidad, comunicación, etc.

Actividades

1. Revisar y validar prescripciones en el ingreso y monitorizar durante la estancia para proponer posibles ajustes del tratamiento con el fin de mejorar efectividad y/o seguridad de éste y detectar problemas relacionados con la medicación.
2. Conciliación de la medicación en urgencias.
3. Detección de problemas relacionados con los medicamentos, interacciones y efectos adversos.
4. Desarrollo y actualización de guías y protocolos de tratamiento.
5. Desarrollo y actualización de ayudas a la prescripción específicas para el área de críticos y/o urgencias.
6. Revisión y actualización del circuito del medicamento en el Sistema de Emergencias Médicas (SEM).
7. Evaluación y desarrollo de estrategias para la prevención de errores de medicación.
8. Búsqueda bibliográfica y elaboración de respuesta estructurada a una consulta.
9. Registrar en la historia clínica todas las intervenciones con los pacientes.
10. Revisión y presentación de casos clínicos.
11. Participación en reuniones interdisciplinares, así como asistencia en sesiones propias del servicio de críticos.

Conocimientos

1. Etiología, fisiopatología y epidemiología de las enfermedades habituales en las unidades de críticos.
2. Farmacología de drogas vasoactivas.
3. Farmacología de antídotos.
4. Técnicas de sustitución renal.

Programa de Optimización Uso Antimicrobianos PROA (2 meses)

Objetivos

1. Conocer la etiología y fisiopatología de las enfermedades infecciosas más frecuentes.
2. Conocer el tratamiento farmacológico de las infecciones más habituales.
3. Conocer los protocolos antimicrobianos del centro.
4. Conocer las estrategias para prevenir y controlar la resistencia antimicrobiana
5. Conocer los criterios de selección de antimicrobianos, los principios de desescalada terapéutica y las indicaciones para la terapia antimicrobiana empírica y dirigida.
6. Conocer y capacidad de aplicar métodos de monitorización de niveles plasmáticos de antimicrobianos.
7. Conocer las pruebas utilizadas para el diagnóstico y control de las enfermedades infecciosas.
8. Capacidad de evaluación de la respuesta clínica y microbiológica.
9. Conocer y asesorar sobre ajustes de dosis en función de la alteración renal y hepática.
10. Conocer los objetivos y componentes de un programa PROA.
11. Conocer los indicadores de calidad y herramientas de evaluación de un PROA.

Actividades

1. Evaluación diaria de las prescripciones de antimicrobianos, principalmente los de amplio espectro, multiresistentes o de impacto ecológico.
2. Evaluación de la duración de la terapia antimicrobiana y recomendación de ajuste si se requiere.
3. Revisión de la adecuación de la terapia antimicrobiana en función de los cultivos microbiológicos y la evolución clínica del paciente.
4. Propuestas de ajuste o cambio de tratamiento antimicrobiano.
5. Asesoramiento sobre dosificación, ajustes por función renal y hepática, manejo de interacciones medicamentosas y otras consultas sobre el uso de antimicrobianos. Elaborar una respuesta estructurada.
6. Promover la terapia secuencial a vía oral de antimicrobianos con una elevada biodisponibilidad.
7. Optimizar y adecuar el espectro según el patrón de sensibilidad del agente etiológico (desescalada de tratamiento antibiótico).
8. Asistencia y participación activa en reuniones del equipo PROA.
9. Presentación y discusión de casos clínicos.
10. Colaboración en la elaboración y actualización de guías y protocolos de uso de antimicrobianos.
11. Extracción y análisis de consumo de antimicrobianos.
12. Formación a otros profesionales de la salud sobre el uso racional de antimicrobianos y la prevención de la resistencia antimicrobiana.
13. Desarrollo de materiales educativos y sesiones formativas.
14. Monitorización y análisis de indicadores de uso de antimicrobianos.
15. Evaluación del impacto de las intervenciones PROA en la calidad del uso de antimicrobianos y en la resistencia bacteriana.

Conocimientos

1. Clasificación de antimicrobianos, mecanismos de acción y espectro de actividad antimicrobiana.
2. Farmacocinética y farmacodinámica de los antimicrobianos.
3. Mecanismos de resistencia bacteriana e impacto clínico y epidemiológico de la resistencia antimicrobiana.
4. Métodos de monitorización de niveles plasmáticos de antimicrobianos.
5. Ajustes de dosis según función renal y hepática.
6. Indicadores de calidad en el uso de antimicrobianos.

Protocolo de supervisión

Objetivo del protocolo

El presente protocolo de supervisión del residente del Consorci Sanitari de l'Alt Penedès i Garraf tiene como objetivo **establecer** las bases que permitan **graduar** el nivel de supervisión requerido para las actividades asistenciales que desarrollen los residentes en su práctica laboral.

Se entiende que a lo largo del periodo de residencia se adquiere una competencia profesional progresiva que implica un nivel de responsabilidad creciente y una necesidad de supervisión decreciente, hasta alcanzar el grado de responsabilidad inherente al ejercicio autónomo de la profesión sanitaria de especialista.

La Comisión de Docencia del Consorci Sanitari de l'Alt Penedès i Garraf ha elaborado este protocolo en cumplimiento del Artículo 15.5 del Real Decreto 183/2008, de 8 de febrero, por el que se determinan y clasifican las especialidades en Ciencias de la Salud y se desarrollan determinados aspectos del sistema de formación sanitaria especializada. Dicho artículo establece que: "Las comisiones de docencia elaborarán protocolos escritos de actuación para graduar la supervisión de las actividades que lleven a cabo los residentes en áreas asistenciales significativas, con referencia especial al área de urgencias o cualesquiera otras que se consideren de interés".

Tal y como se indica además en el citado Artículo 15.5 del Real Decreto 183/2008, el protocolo ha sido elevado a los órganos de dirección del centro para su aplicación y para que se realicen revisiones periódicas

Ámbito de aplicación.

El presente documento es aplicable a **todos los residentes** que estén desarrollando su programa de formación sanitaria especializada en nuestro Hospital. Afectará tanto a aquellos residentes que hayan obtenido una plaza en una Unidad Docente perteneciente a nuestro Hospital como a aquéllos que habiendo obtenido plaza en una Unidad Docente no dependiente de nuestro Hospital se encuentren realizando su actividad profesional, debidamente autorizada, en nuestras Unidades Docentes.

Asimismo, el documento se refiere a las actividades asistenciales que los residentes pertenecientes a nuestro Hospital realicen en Centros o Unidades Docentes externas.

Bases legislativas.

Como se indicó previamente, este protocolo de actuación se desarrolla en cumplimiento del Artículo 15.5 del **Real Decreto 183/2008** que desarrolla determinados aspectos del sistema de formación sanitaria especializada.

Para su elaboración se han tenido en cuenta el capítulo V: Deber general de supervisión y responsabilidad progresiva del residente que incluye los Artículos 14 y 15 del citado Real Decreto 183/2008 y su aplicación a las características específicas de nuestro Hospital.

A continuación, se transcribe literalmente los Artículos citados:

Real Decreto 183/2008 (B.O.E. de 21 de febrero de 2008).

Capítulo V: Deber general de supervisión y responsabilidad progresiva del residente

Artículo 14. El deber general de supervisión.

De acuerdo con lo establecido en el artículo 104 de la Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad, en el artículo 34.b) de la Ley 16/2003, de 28 de mayo, de cohesión y calidad del Sistema Nacional de Salud y en el artículo 12.c) de la Ley 44/2003, de 21 de noviembre, toda la estructura del sistema sanitario estará en disposición de ser utilizada en las enseñanzas de grado, especializada y continuada de los profesionales.

Dicho principio rector determina que las previsiones de este real decreto y las que adopten las comunidades autónomas sobre los órganos colegiados y unipersonales de carácter docente, se entiendan sin perjuicio del deber general de supervisión inherente a los profesionales que presten servicios en las distintas unidades asistenciales donde se formen los residentes. Dichos profesionales estarán obligados a informar a los tutores sobre las actividades realizadas por los residentes.

Los responsables de los equipos asistenciales de los distintos dispositivos que integran las unidades docentes acreditadas para la formación de especialistas programarán sus actividades asistenciales en coordinación con los tutores de las especialidades que se forman en los mismos, a fin de facilitar el cumplimiento de los itinerarios formativos de cada residente y la integración supervisada de estos en las actividades asistenciales, docentes e investigadoras que se lleven a cabo en dichas unidades, con sujeción al régimen de jornada y descansos previstos por la legislación aplicable al respecto.

Artículo 15. La responsabilidad progresiva del residente.

1. El sistema de residencia al que se refiere el artículo 20 de la Ley 44/2003, de 21 de noviembre, implica la prestación profesional de servicios por parte de los titulados universitarios que cursan los programas oficiales de las distintas especialidades en Ciencias de la Salud.

Dicho sistema formativo implicará la asunción progresiva de responsabilidades en la especialidad que se esté cursando y un nivel decreciente de supervisión, a medida que se avanza en la adquisición de las competencias previstas en el programa formativo, hasta alcanzar el grado de responsabilidad inherente al ejercicio autónomo de la profesión sanitaria de especialista.

2. En aplicación del principio rector que se establece en el artículo anterior, los residentes se someterán a las indicaciones de los especialistas que presten servicios en los distintos dispositivos del centro o unidad, sin perjuicio de plantear a dichos especialistas y a sus tutores cuantas cuestiones se susciten como consecuencia de dicha relación.

3. La supervisión de residentes de primer año será de presencia física y se llevará a cabo por los profesionales que presten servicios en los distintos dispositivos del centro o unidad por los que el personal en formación esté rotando o prestando servicios de atención continuada. Los mencionados especialistas visarán por escrito las altas, bajas y demás documentos relativos a las actividades asistenciales en las que intervengan los residentes de primer año. Las previsiones contenidas en este apartado se adaptarán a las circunstancias específicas de supervisión en las especialidades cuya duración sea de un año.

4. La supervisión decreciente de los residentes a partir del segundo año de formación tendrá carácter progresivo. A estos efectos, el tutor del residente podrá impartir, tanto a este como a los especialistas que presten servicios en los distintos dispositivos del centro o unidad, instrucciones específicas sobre el grado de responsabilidad de los residentes a su cargo, según las características de la especialidad y el proceso individual de adquisición de competencias.

En todo caso, el residente, que tiene derecho a conocer a los profesionales presentes en la unidad en la que preste servicios, podrá recurrir y consultar a los mismos cuando lo considere necesario.

5. Las comisiones de docencia elaborarán protocolos escritos de actuación para graduar la supervisión de las actividades que lleven a cabo los residentes en áreas asistenciales significativas, con referencia especial al área de urgencias o cualesquiera otras que se consideren de interés.

Dichos protocolos se elevarán a los órganos de dirección del correspondiente centro o unidad para que el jefe de estudios de formación especializada consensue con ellos su aplicación y revisión periódica.

Supervisión de las actividades asistenciales.

A. Generalidades.

La capacidad para realizar determinadas actividades asistenciales por parte de los residentes guarda relación con su nivel de conocimientos y con su experiencia, en buena medida determinada por el año de residencia en el que se encuentren. Además, la naturaleza y dificultad de la actividad a realizar es un determinante importante. Estos factores condicionan la responsabilidad progresiva que pueden adquirir y, por tanto, el grado de supervisión que precisan.

Se establecen **3 niveles diferentes de responsabilidad y necesidad de supervisión**:

Nivel 1. Responsabilidad máxima / **Supervisión a demanda.** Las habilidades adquiridas permiten al residente llevar a cabo actuaciones de manera independiente, sin necesidad de tutorización directa. Por lo tanto, el residente ejecuta y después informa al adjunto responsable. Solicita supervisión si lo considera necesario.

Nivel 2. Responsabilidad media / **Supervisión directa.** El residente tiene suficiente conocimiento, pero no alcanza la suficiente experiencia para realizar una determinada actividad asistencial de forma independiente. Estas actividades deben realizarse bajo supervisión directa del adjunto responsable.

Nivel 3. Responsabilidad mínima / **Supervisión de Presencia Física.** El residente sólo tiene un conocimiento teórico de determinadas actuaciones, pero ninguna experiencia. El residente observa y asiste la actuación del adjunto responsable que es quien realiza el procedimiento.

Asimismo, se consideran 2 periodos formativos diferenciados, **el primer año** de residencia y **los restantes**, delimitándose niveles de responsabilidad también diferenciados para cada uno de ellos. Si bien se establecen niveles de responsabilidad

únicos para cada tipo de actividad en cada periodo formativo, es evidente que los conocimientos y las habilidades del residente progresan con el paso del tiempo.

B. Actividades.

La supervisión de residentes de **primer año** ha de ser siempre de presencia física y se llevará a cabo por los profesionales que presten servicios en los distintos dispositivos del centro o unidad por los que el personal en formación esté rotando.

La supervisión de los residentes **a partir del segundo año** de formación, irá decreciendo de forma progresiva, sin que nunca pueda ser menor que lo establecido como objetivo para una determinada actividad, en ese año formativo.

Las actividades **aprendidas en años anteriores**, mantienen el Nivel de Supervisión previo, al inicio del siguiente año formativo, para ir disminuyendo a lo largo del mismo. Para las **actividades de nueva realización**, se establece el Nivel de Supervisión máxima al inicio de la rotación, independientemente del año formativo.

El paso de un Nivel de Supervisión 3 a 2, o de un nivel 2 a 1 será progresivo y dependerá no sólo del año de residencia, sino también de lo indicado por el tutor y las características individuales del residente (posible experiencia previa del residente en dichas actividades o formación específica). Cuando un residente no consiga alcanzar los conocimientos necesarios para progresar en su formación, no se puede disminuir el Nivel de Supervisión de la actividad en cuestión, teniendo que poner este hecho en conocimiento del Tutor de residentes, quién podrá adaptar y redefinir los Niveles de Supervisión de la rotación hasta que se constate que la progresión del residente garantiza la calidad de la formación.

Residentes de primer año.

Como norma general, para los residentes de primer año se considera que el nivel de supervisión del residente será de **nivel 3**, supervisión por presencia física.

Los documentos generados por los residentes de primer año serán visados por escrito por un especialista competente en el contenido de la guardia que realice el residente. Tal y como se deriva de los puntos anteriores.

Nivel de Supervisión por competencia y año de residencia

La Supervisión del Residente de primer año, SIEMPRE será de presencia física.

Validación de la prescripción y seguimiento farmacoterapéutico al paciente ingresado	Nivel de supervisión			
Actividad o procedimiento	R1	R2	R3	R4
Validación de prescripciones y registro de intervenciones	3	2	1	1
Detección y registro de problemas relacionados con medicamentos	3	2	1	1
Conciliación al ingreso	3	2	1	1
Diseño de programas de atención farmacéutica en servicios o grupos de pacientes especiales		3	2	1
Creación y modificación de protocolos en MIRA	3	2	1	1
Registro e interpretación de indicadores de calidad	3	2	1	1
Revisión y actualización de PNT	3	2	2	1

Dispensación, distribución y utilización de medicamentos	Nivel de supervisión			
Actividad o procedimiento	R1	R2	R3	R4
Dispensación de fármacos	2	1	1	1
Evaluación del impacto y búsqueda de alternativas ante situaciones de rotura de estoc, cese comercialización, retiradas de lotes y/o desabastecimiento	3	2	1	1
Validar la correcta recepción y almacenamiento de los fármacos.	2			
Realizar inventarios	2			
Extracción e interpretación datos de consumo de fármacos. Análisis de necesidades. Gestión caducidades	3	2	1	1
Diseño y/o actualización de stocks de medicamentos en unidades de enfermería	3	2	1	1
Registro e interpretación de indicadores de calidad	3	2	1	1
Control de los estupefacientes	3	1	1	1
Revisión y actualización de PNT	3	2	2	1

Información y selección del medicamento	Nivel de supervisión				
	Actividad	R1	R2	R3	R4
Revisión de las fuentes bibliográficas disponibles en el Servicio	3	2	1	1	
Realización de búsquedas bibliográficas y lectura crítica de las fuentes consultadas	3	2	1	1	
Resolución y registro de consultas relacionadas con el uso de medicamentos	3	2-1	1	1	
Actualización en los sistemas informáticos la información sobre los medicamentos necesaria para una correcta prescripción, validación y administración de los mismos	3	2	2	1	
Diseño de documentos y/o herramientas de información a profesionales sanitarios y programas de información	3	2	1	1	
Elaboración de informes técnicos y económicos de evaluación de medicamentos como apoyo en la toma de decisiones relativas a la selección					2
Redactar actas Comisión Farmacoterapéutica y hacer seguimiento de los acuerdos tomados					2
Difundir y generar información farmacoterapéutica (Guía Farmacoterapéutica, boletines, notas informativas)					2

Elaboración y control de fórmulas no estériles, estériles y reenvasado	Nivel de supervisión				
	Actividad	R1	R2	R3	R4
Búsqueda bibliográfica, diseño de guías de elaboración, control y registro y preparación de la información al paciente ante una nueva preparación.	3 / 2	2	1	1	
Revisión y actualización de procedimientos normalizados de trabajo y guías de elaboración	3 / 2	1	1	1	
Elaboración de preparaciones no estériles	2	1	1	1	
Selección y control de materias primas y material de acondicionamiento de las diferentes formas farmacéuticas	3 / 2	1	1	1	
Validación y control de calidad de elaboraciones realizadas en el propio Servicio o delegadas a terceros	1	1	1	1	

Registro y control de la documentación relacionada con las materias primas, indicadores, reenvasado, reetiquetado y control de calidad	3 / 2	1	1	1
Preparación de mezclas intravenosas, nutrición parenteral, quimioterapias y otros productos estériles	3	2	1	1
Realización de auditorías internas	3	1	1	1
Participación en las actividades de formación del personal	3	2	1	1
Revisión y actualización de PNT	3	2	1	1

Nutrición clínica	Actividad	Nivel de Supervisión			
		R1	R2	R3	R4
	Valorar estado nutricional, cálculo de requerimientos nutricionales y elaboración de plan nutricional		3	2	1
	Seguimiento clínico del paciente en tratamiento con nutrición artificial		3	2	1
	Asesorar y ajustar las formas farmacéuticas de los medicamentos para asegurar su compatibilidad y efectividad en pacientes con nutrición enteral		3 / 2	2	1
	Asesorar sobre las técnicas de administración de la nutrición artificial		3 / 2	1	1
	Registro e interpretación de indicadores de calidad		3 / 2	1	1
	Revisión y actualización de PNT		3	2	1

Validación de la prescripción y seguimiento farmacoterapéutico al paciente externo	Actividad	Nivel de Supervisión			
		R1	R2	R3	R4
	Validación de prescripciones y registro de intervenciones	3	2	1	1
	Detección y registro de problemas relacionados con medicamentos	3	2	1	1
	Creación y modificación de protocolos en MIRA		3	1	1

Entrevista clínica y seguimiento de los tratamientos	3 / 2	1	1
Elaboración de material educativo para pacientes y familiares	2	1	1
Registro e interpretación de indicadores de calidad	3	1	1
Revisión y actualización de PNT	3	1	1

Atención primaria	Actividad	Nivel de Supervisión			
		R1	R2	R3	R4
	Proporcionar información objetiva y contrastada sobre medicamentos a los profesionales de la salud			3 / 2	1
	Revisión y evaluación de protocolos de tratamiento y guías clínicas en atención primaria			3 / 2	1
	Resolver dudas o incidencias farmacoterapéuticas			3 / 2	1
	Calcular los indicadores de prescripción y proponer estrategias de mejora para el territorio.			3	2 / 1
	Informar y proponer alternativas en caso de escasez o falta de suministro de algún medicamento.			2	1

Farmacocinética clínica	Actividad	Nivel de Supervisión			
		R1	R2	R3	R4
	Selección de pacientes y medicamentos por los que está indicado el monitorage de concentraciones plásmaticas			3	2 / 1
	Interpretación de concentraciones plasmáticas, realización de informes farmacocinéticos y diseño de pautas de dosificación			3	2 / 1
	Participación en programas de formación en Farmacocinética Clínica dirigida a profesionales sanitarios			3	2 / 1

Atención farmacéutica al paciente oncohematológico		Nivel de Supervisión			
Actividad	R1	R2	R3	R4	
Validación de inicios y continuaciones de tratamientos oncohematológicos			3 / 2	1	
Entrevista e información de tratamiento oncohematológico en consulta externa			3 / 2	1	
Seguimiento farmacoterapéutico al paciente onco-hematológico			3 / 2	1	
Elaboración de recomendaciones en extravasaciones, derrames y/o gestión de residuos			3 / 2	1	

Ensayos clínicos		Nivel de Supervisión			
Actividad	R1	R2	R3	R4	
Preparación, gestión, dispensación de muestras e información a pacientes			3	2	
Análisis de datos obtenidos de los ensayos clínicos			3	2	
Monitorización de la administración de medicamentos en investigación y seguimiento de la adherencia de los participantes			3	2	
Explicación y obtención del consentimiento informado de los participantes	3	2	2	1	

Programa optimización uso de antimicrobianos (PROA)		Nivel de Supervisión			
Actividad	R1	R2	R3	R4	
Evaluación prescripciones de antimicrobianos, realización de recomendaciones para optimizar la terapia	3	2	2	1	
Colaboración en la elaboración y actualización de guías y protocolos de uso de antimicrobianos				2	
Formación a otros profesionales de la salud sobre el uso racional de antimicrobianos y la prevención de la resistencia antimicrobiana				2	
Monitorización y análisis de indicadores de uso de antimicrobianos				2	

Dirección y gestión		Nivel de Supervisión			
Actividad	R1	R2	R3	R4	
Elaboración de la memoria anual del Servicio				2	
Revisión de la gestión económica del Servicio				2	
Gestión administrativa y personal del Servicio				2	

Seguridad clínica		Nivel de Supervisión			
Actividad	R1	R2	R3	R4	
Gestión de alertas sanitarias	3	3	2	2	
Notificación de RAM y realizar análisis de causalidad	3	2	1	1	
Colaborar en la elaboración y actualización de un listado de medicamentos de alto riesgo establecidos en el hospital y difundirla	3	2	2	1	
Implementar estrategias para la estandarización de la prescripción, almacenamiento, identificación, preparación y administración de medicamentos de alto riesgo	3	3	2	2	
Conocer los métodos para la identificación, análisis y evaluación de riesgos en los procesos relacionados con el medicamento	3	2	2	1	
Manejar fuentes bibliográficas con información sobre seguridad y aplicar esta información en el mantenimiento de las bases de datos de los programas de prescripción electrónica asistida	3	2	2	2	

Calidad	Nivel de Supervisión				
	Actividad	R1	R2	R3	R4
Conocer, registrar e interpretar los indicadores de cada uno de los procesos		3	3	2	2
Implementar acciones para la mejora continua de los procesos					
Colaborar en la re certificación de la Norma ISO		3	2	1	1
Participación en las reuniones de Calidad del Servicio		3	2	2	1
Conocer las diferentes metodologías del Lean		3	3	2	2

Competencias digitales	Nivel de Supervisión				
	Actividad	R1	R2	R3	R4
Conocer los diferentes dispositivos, programas informáticos, formatos, tipos de documentos, herramientas digitales y plataformas web que son necesarios para desarrollar la actividad laboral diaria		3	2	2	1
Usar con eficiencia los instrumentos de procesamiento de la información para apoyar la práctica de los profesionales de la salud y su toma de decisiones		3	2	1	1
Conocer los fundamentos del Big Data y su uso en el entorno sanitario, incluyendo herramientas basadas en entornos de trabajo que permiten programar aplicaciones que manejen grandes volúmenes de datos		3	2	2	1
Extraer el conocimiento de los grandes volúmenes de datos (Big Data) generados en hospital aplicando las bases de la medicina		3	2	2	1
Producir, modificar y/o adaptar contenido digital en diferentes formatos (texto imágenes, videos, infografías, etc.).		3	2	2	1
Seleccionar el medio de interacción digital adecuado en función de sus intereses y necesidades		3	2	1	1
Diseñar y llevar a cabo un proyecto en Salud Digital		3	3	2	1

Guardias	Nivel de Supervisión				
	Actividad	R1	R2	R3	R4
	Validación de órdenes médicas	3	2-1	1	1
	Validación de visado inspección	3	2	1	1
	Resolver consultas de fármacos incluidos en la GFT	2	1	1	1
	Programa de equivalentes terapéuticos	2	1	1	1
	Resolver consultas de fármacos incluidos en la GFT	3	2	1	1
	Programa de equivalentes terapéuticos	2	2	1	1
	Detectar y resolver PRMs: dosificación, reacciones adversas, interacciones	3	2	1	1
	Formulación magistral	2	2	1	1
	Resolver incidencias relacionadas con la Dispensación ambulatoria	3	2	1	1
	Gestión de medicamentos no incluidos en la GFT (extranjeros, situaciones especiales)	3	2	1	1
	Gestión de la rotura de stock y del préstamo	3	2	1	1
	Informe farmacocinética			2	1

Plan de formación en competencias transversal

Plan formativo que **complementa** las competencias de los especialistas en formación en áreas que son comunes a todas las especialidades, y que de forma personalizada se adapta a la especialidad y al residente.

La Formación en Competencias Transversales puede indicarse con el **acrónimo FCT**.

Indicaciones para interpretar el gráfico del itinerario del residente

Se puede acceder al enlace HTML5 interactivo en un navegador (ver más abajo):

- Las acciones formativas marcada en **negrita** corresponden a las acciones determinadas por la comisión de docencia como **obligatorias** al año correspondiente.
- La acción formativa seguida de “**(se)**” indica que se aplicará según la especialidad de que se trate.
- Una acción formativa no realizada en un año puede convenirse por comisión de docencia, o vía PIF o programa individual formativo del residente, pasar a otro año o como no realizable.

Gráfica y enlace interactivo de propuesta de itinerario FCT

Propuesta de itinerario general de formación en competencias transversales del residente en la Unidad docente del CSAPG:



ACCESO A GRÁFICA INTERACTIVA EN NAVEGADOR



RESIDENTE
ITINERARIO cast v3.ht

Enumeración de la propuesta de acciones formativas para competencias transversales

R1

- **Lavado de manos**
- **Protección de Datos**
- **Soporte Vital Avanzado1 (se)**
- **Soporte Vital Intermedio (se)**
- **El contrato laboral, el convenio laboral y la interpretación de la nómina**
- Principios de la lectura crítica de artículos científicos
- **Prevención de riesgos laborales**
- Curso Autoformativo de Protección Radiológica (CARAM) (se)
- Atención Centrada en la Persona
- El residente enfermo
- Gestión de la frustración

R2

- **Diseño de un proyecto de Investigación**
- Efectos Adversos a medicamentos o u otras intervenciones y su comunicación (se)
- Gestión de incidencias, no conformidad, reclamaciones o sugerencias 1
- **La comunicación: lenguaje no verbal, etc.**
- Organización sanitaria y social
- **Conceptos básicos de Calidad**
- Comunicar malas noticias (se)

- **Curso de intervención ante un incendio**

- El autocontrol

R3

- **Soporte Vital Avanzado 2 (se)**
- **Bases de Seguridad del paciente o en los procedimientos**
- Identificación inequívoca del paciente
- Bioética, principios
- Voluntades Anticipadas (se)
- **Indicadores de gestión clínica, del caso al Case mix**
- **Competencias digitales en salud**
- El certificado de defunción (se)
- Las inmovilizaciones (SE)

R4

- Abuso y maltrato a las personas mayores (se)
- **Liderazgo de equipos y gestión del cambio**
- Instrumentos de evaluación de competencias
- **Como responder a una queja (Gestión de incidencias, no conformidad, reclamaciones o sugerencias 2)**
- Preparación a una convocatoria laboral

La tutora/tutor debe tener en cuenta las áreas de formación marcadas en el Programa Oficial de la especialidad, a recordar:

1. Formación
2. Comunicación
3. Metodología científica
4. Autoformación
5. Orientación al cliente
6. Trabajo en equipo
7. Calidad total
8. Liderazgo
9. Dirigir y gestionar
10. Investigación
11. Responsabilidad social

Aspectos de formación específica para Farmacia Hospitalaria

Se ha determinado una programación de cursos de formación específica por año de formación para la UD de Farmacia Hospitalaria. El programa de formación incluye la realización de distintos cursos acreditados que pueden variar en función de las expectativas y necesidades del residente con el objetivo de completar el programa docente. Los cursos se seleccionarán de forma consensuada por el tutor y el jefe de servicio a propuesta de los residentes y/o adjuntos del servicio.

Durante el período de residencia, los farmacéuticos residentes podrán asistir, según oferta y disponibilidad a cursos ofertados por la SEFH (plataforma R Farma) y la “Societat Catalana de Farmàcia Clínica”.

La asistencia a los congresos mencionados a continuación es recomendada, con la necesidad de que presenten comunicaciones orales o en formato póster, ver apartado de docencia. Se intentará cumplir la propuesta en la medida de lo posible siempre que la planificación de las fechas de las ediciones y la disponibilidad de plazas lo permita.

	R1	R2	R3	R4
Cursos	Programa RE-UNO para farmacéuticos internos residentes R-1. SEFH	RutiMPEx Atención al paciente externo con MHDA Farmacia Clínica Joan Bonal	Curso de monitorización de fármacos en la práctica clínica. Hospital Universitario de Salamanca. Aula FIR. Sitges Curso Farmacia Pediátrica Vall Hebron	Curso intensivo de Terapia Antimicrobiana Dr. Drobnic Curso de Selección de Medicamentos (H Son Espases/Virgen del Rocío)
Jornadas o Congresos	Jornada bienvenida SEFH R1 Jornada Societat Catalana de Farmacia Clínica	Congreso de la SEFH	Congreso SEFAP Reunión post ASCO	EHAP European Association of Hospital Pharmacists Reunión zona SEFH Catalunya

Gestión del conocimiento, docencia.

Hace referencia a la **participación activa en las sesiones** del servicio, del resto del hospital y **en jornadas y congresos** relacionados con la formación de la especialidad y

de aspectos transversales. Así como su **participación en comisiones** varias del centro. La asistencia a las sesiones es **obligatoria**.

En estas actividades al residente se le **asignará un tutor específico** para la preparación de la misma.

Como ya se ha comentado, la asistencia y participación de los residentes en los Cursos y Congresos externos de la especialidad se verá **facilitada** por la Unidad Docente y su tutor velará por que presente comunicaciones en formato póster u oral, a lo largo de la residencia.

Respecto a las sesiones del servicio, el calendario se establece anualmente. Se realiza una sesión mensual organizativa y una sesión mensual bibliográfica y una sesión mensual clínica. Adicionalmente se pueden establecer sesiones fuera de calendario para revisión de congresos o jornadas.

El residente será docente en al menos dos sesiones clínicas anuales programadas dentro de las sesiones acreditadas del Servicio de Farmacia, con supervisor asignado.

El residente deberá implicarse y participar en la formación de alumnos de **prácticas tuteladas** del Grado en Farmacia de la Universidad de Barcelona, así como de grado superior y medio.

El residente debe participar en las diferentes Comisiones y Grupos de Trabajo del Servicio y Hospital, para cual la tutoría propondrá la participación del residente en dichos grupos.

Potenciales Comisiones o Comités:

- Comité de Farmacia
- Grupo errores de medicación
- Comité de Nutrición
- Comité de Infecciosas
- Comité de Docencia
- Comité de Investigación

Actividad de Investigación e Innovación

El residente ha de **contactar, diseñar y colaborar** en proyectos de investigación durante su residencia, con el **apoyo** de la Unidad de Investigación y la propia Unidad Docente.

Existe la **posibilidad** que inicie su formación postgrado como el planteamiento del **doctorado**. En este sentido debe concienciarse al residente de la responsabilidad y esfuerzo adicional que ello supone, y que **en ningún caso debe entorpecer su formación general tanto teórica como práctica en Farmacia Hospitalaria**.

Al final del periodo de residencia el residente debería conocer las bases que regulan la organización de la actividad investigadora a nivel autonómico, nacional y supranacional, el proceso de elaboración de proyectos de investigación, las fuentes de financiación de la investigación en nuestro país; y saber enfocar una lectura crítica de artículos científicos. Por lo que se le recomienda realizar un curso acreditado de Buenas Prácticas en investigación.

Esta actividad científica propia o en colaboración con otras unidades o servicios, representa implicarse en las actividades de investigación del servicio, tales como estudios coste/beneficio, estudios de utilización de medicamentos, estudios comparativos de tratamientos farmacológicos, estudios sobre seguridad y eficacia de medicamentos, etc.

Estas actividades se reflejarán mediante publicaciones en revistas científicas y comunicaciones a congresos, al menos dos artículos y tres comunicaciones durante el periodo de residencia.

Registro de la actividad formativa y su evaluación

El residente debe **entrevistarse periódicamente con su tutor**, al menos en **4** ocasiones por año, y conjuntamente deben elaborar de manera continuada el Programa Individualizado de su Formación (**PIF**).

El registro de las diferentes actividades, y demás sucesos durante la residencia se registrarán en el **Portafolio** del residente mediante el instrumento de gestión de la formación Sanitaria Especializada de la Unidad Docente denominado **DOCENTIS®**, el cual ha sido diseñado para seguir los parámetros marcados por las administraciones públicas pertinentes y para prestar una personalización a la unidad docente y a cada residente. **DOCENTIS® facilita** las entrevistas, el registro probatorio de toda actividad asistencia/formativa, docente y de investigación; y permite realizar la **evaluación formativa y sumativa**.

Evaluación formativa: El objetivo de esta evaluación es la valoración del progreso en el proceso de aprendizaje del residente, medir la competencia adquirida de forma progresiva en relación a los objetivos planteados e identificar las áreas susceptibles de mejora y aportar sugerencias específicas para alcanzarlos.

Evaluación sumativa: El objetivo es constatar el grado de aprovechamiento alcanzado en relación al Programa de Formación. Clasificar a los residentes y establecer puntos de corte que definan el grado de aprovechamiento mínimo necesario para poder superar la prueba o pruebas que la componen. Permite certificar la aptitud o la falta de aptitud para desarrollar una actividad profesional autónoma.

Los hitos que marcan las evaluaciones al residente son las evaluaciones de **cada rotación**, la evaluación **anual del residente** y la evaluación **final del período de residencia**. A su vez el residente se **autoevalúa**, y realiza la evaluación de sus periodos formativos, de la unidad docente de la tutoría y demás agentes docentes.

Para más detalles del Protocolo de evaluación del residente se puede **consultar** el Plan de Gestión de la Calidad Docente (PGCD) o el Protocolo o plan de evaluación del residente en la UD de Farmacia Hospitalaria en el CSAPG.



11 PGCD de la
Comisión de Docència



10 Prog Eval FARM
HOSP.pdf

Fuentes consultadas:

[Programa Oficial de la especialidad](#), elaborado por la Comisión Nacional de la Especialidad y aprobado por la Secretaría de Estado de Educación, Universidades, Investigación y Desarrollo del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte por Resolución de fecha 20 de mayo de 1999.

Diversos decretos, normativas y documentos jurídicos, a destacar:

- [Ley 44/2003, de 21 de noviembre](#) de ordenación de las profesiones sanitarias.
- [RD 1146/2006, de 6 de octubre](#), por el que se regula la relación laboral especial de residencia para la formación de especialistas en Ciencias de la Salud.
- [Orden SCO/581/2008, de 22 de febrero](#), por la que se publica el Acuerdo de la Comisión de Recursos Humanos del Sistema Nacional de Salud, por el que se fijan criterios generales relativos a la composición y funciones de las comisiones de docencia, a la figura del jefe de estudios de formación especializada y al nombramiento del tutor.
- [Real Decreto 183/2008, Ley 16/2003, de 28 de mayo](#), de cohesión y calidad del Sistema Nacional de Salud.
- [Decreto 165/2015, de 21 de julio](#), de formación sanitaria especializada en Cataluña.
- [Orden SSI/81/2017, de 19 de enero](#), por la que se publica el Acuerdo de la Comisión de Recursos Humanos del Sistema Nacional de Salud, por el que se aprueba el protocolo mediante el que se determinan pautas básicas destinadas a asegurar y proteger el derecho a la intimidad del paciente por los alumnos y residentes en Ciencias de la Salud.
- [Resolución de 21 de marzo de 2018](#), de la Dirección General de Ordenación Profesional, por la que se aprueban las directrices básicas que deben contener los documentos acreditativos de las evaluaciones de los especialistas en formación.
- [Real Decreto 589/2022, de 19 de julio](#), por el que se regulan la formación transversal de las especialidades en Ciencias de la Salud, el procedimiento y criterios para la propuesta de un nuevo título de especialista en Ciencias de la Salud o diploma de área de capacitación específica, y la revisión de los establecidos, y el acceso y la formación de las áreas de capacitación específica; y se establecen las normas aplicables a las pruebas anuales de acceso a plazas de formación en especialidades en Ciencias de la Salud.

Diversas Guías publicadas en la red de otras Unidades Docentes.

Sobre las bases de la evaluación:

- [Evaluación de competencias en medicina, AQU, 2009.](#)
- [Assessment Guidebook. Accreditation Council for Graduate Medical Education, Holmboe & Lobst, 2020.](#)
- [The assessment of clinical skills/competence/performance., G Miller, 1990.](#)
- [La evaluación en el desempeño 1 principios y métodos, ventajas y desventajas y 2 tipos de formularios, diseño, errores en su uso, principios y planificación de la evaluación, J. Morán-Barrios, 2016.](#)

GIFT UD Farmacia Hospitalaria CSAPG
Comisión de docencia CSAPG
CSPG - 2024