



PROGRAMA FORMATIVO DE FARMACIA HOSPITALARIA

Programa revisado 28 de febrero 2022

Responsable del Servicio: Dra. Rosa Sacrest
Tutoras docentes: Dra. Laura Gratacós / Dra. Ana Pérez

Contenido

1. La especialidad de Farmacia hospitalaria	3
2. Características de la Unidad Docente	3
a. Estructurales	3
b. Organizativas	3
c. Asistenciales	3
d. Recursos humanos y docentes	3
3. Programa teórico de formación	4
4. Formación específica	14
4.1 Formación específica para cada año de residencia	14
a. Primer año de residencia	14
b. Segundo año de residencia	16
c. Tercer año de residencia	17
d. Cuarto año de residencia	19
4.2 Atención continuada (guardias)	21
5. Actividad docente	21
a. Sesiones	21
b. Cursos	22
6. Actividad de investigación	22
7. Formación transversal	23
8. Reuniones de tutoría	24
9. Plan general de rotaciones de la especialidad: farmacia hospitalaria	25

1. La especialidad de Farmacia hospitalaria

La especialidad de Farmacia Hospitalaria tiene como misión dar un servicio a la población para cubrir sus necesidades farmacéuticas, mediante la selección, preparación, adquisición, control, dispensación, información de medicamentos y otras actividades orientadas a conseguir una utilización racional, segura, coste-efectiva de los medicamentos y productos sanitarios, en beneficio de los pacientes atendidos en el hospital y en su ámbito de influencia.

Duración de la formación: 4 años

Titulación necesaria para acceder a la especialidad: Licenciatura en Farmacia

Tutora: Dra. Laura Gratacós Santanach/ Dra. Ana Pérez Plasencia

Jefa del Servicio de la Unidad Docente: Dra. Rosa Sacrest Güell

2. Características de la Unidad Docente

a. Estructurales

La unidad docente de Farmacia Hospitalaria del Hospital de Girona Dr. Josep Trueta está formada por las diferentes áreas de actividad que se encuentran en el propio Servicio de Farmacia. El residente puede realizar algunas rotaciones externas optativas para completar su formación. También realizan una rotación externa programada en los centros de Atención Primaria de Girona que pertenecen al ICS.

b. Organizativas

La actividad que se realiza en el Servicio de Farmacia está organizada en diferentes procesos, acreditados desde el año 2017 con el certificado ISO9001: 2015.

c. Asistenciales

Nuestro objetivo principal es apoyar el proceso farmacoterapéutico de todos los pacientes atendidos en el Hospital Universitario Dr. Josep Trueta de Girona y en su ámbito de influencia para garantizar el uso racional del medicamento.

d. Recursos humanos y docentes

En el Servicio de Farmacia del Hospital Universitario Dr. Josep Trueta de Girona hay actualmente 13 especialistas implicados en la formación y supervisión de los residentes.

3. Programa teórico de formación

1. Formación especializada de las diferentes áreas de conocimiento que configuran el Servicio de Farmacia.
2. Formación para facilitar la integración del farmacéutico en las decisiones farmacoterapéuticas de los pacientes atendidos por los diferentes equipos asistenciales. El objetivo es que el farmacéutico tenga una actitud crítica para detectar y resolver con éxito los problemas farmacoterapéuticos que se plantean, para que el paciente reciba el tratamiento farmacológico apropiado y eficaz.

El programa de formación se ha elaborado siguiendo las recomendaciones del programa nacional de la especialidad de Farmacia Hospitalaria con fecha 20 de mayo de 1999.

Áreas de formación

- Información y selección de medicamentos
- Adquisición, almacenamiento y conservación de medicamentos
- Elaboración y control de fórmulas farmacéuticas
- Dispensación individualizada de medicamentos, monitorización farmacoterapéutica y estudios de utilización de medicamentos.
- Farmacia oncológica asistencial
- Nutrición artificial
- Farmacocinética clínica
- Atención farmacéutica a enfermos ambulatorios
- Ensayos clínicos
- Dirección y gestión del Servicio de Farmacia y farmacoeconomía
- Actividades en unidades de hospitalización

1. Información y selección de medicamentos

Actitud: El farmacéutico residente debe ser consciente de la importancia de la evaluación, selección e información de los medicamentos para promover su uso racional.

Competencias de conocimiento:

Información de medicamentos

- Conocer las fuentes bibliográficas disponibles para realizar una correcta búsqueda de información de medicamentos.
- Conocer las técnicas de selección de fuentes de información bibliográfica para la resolución de los diferentes tipos de consultas
- Conocer las técnicas para buscar información en las diferentes fuentes de información y bases

de datos.

- Conocer los criterios para evaluar y hacer una revisión crítica de la bibliografía científica.
- Conocer las técnicas para la elaboración y difusión de la información para proporcionar información a los profesionales y a los pacientes.

Selección de medicamentos

- Conocer la legislación, funciones y metodología de trabajo de la Comisión de Farmacia y del resto de comisiones relacionadas con la farmacoterapia del Hospital i de su área de influencia.
- Conocer los criterios objetivos para la selección, evaluación y seguimiento de la utilización de medicamentos (eficacia, seguridad, calidad, coste y continuidad asistencial) así como las recomendaciones autonómicas sobre el posicionamiento terapéutico de los medicamentos.
- Conocer los procedimientos para la elaboración y actualización de la guía farmacoterapéutica del Hospital, así como los procedimientos de elaboración y actualización de equivalentes terapéuticos y protocolos de utilización de medicamentos.

Competencias de habilidades:

Información de medicamentos

- Resolver las consultas relacionadas con los medicamentos priorizándolas en función de la urgencia y proporcionando una información objetiva, evaluada clínicamente y a tiempo real.
- Participar en la difusión de información: participar en la elaboración de notas informativas de medicamentos a los profesionales de nuestra zona de referencia.
- Saber realizar búsquedas bibliográficas adecuadas y la lectura crítica de la bibliografía consultada.
- Realizar la actualización de la información de medicamentos a los sistemas informáticos para facilitar que se realice una prescripción, validación y administración correcta de la medicación.

Selección de medicamentos

- Asistir a la Comisión Farmacoterapéutica del hospital.
- Participar en la realización de informes de evaluación de los nuevos medicamentos propuestos para ser incluidos en la Guía Farmacoterapéutica del hospital.
- Participar en la elaboración/visión de protocolos asistenciales que incluyan medicamentos.
- Participar en la realización de informes de posicionamiento terapéutico de los medicamentos pedidos en situaciones especiales.

2. Adquisición, almacenamiento y conservación

Actitud: El farmacéutico residente tendrá que conocer los procedimientos y circuitos de adquisición,

almacenamiento y conservación de medicamentos como una responsabilidad básica de la su labor asistencial.

Competencias de conocimiento:

- Conocer los procedimientos de adquisición de medicamentos, así como la selección y evaluación de los proveedores.
- Conocer los sistemas para realizar la compra de medicación y garantizar la cobertura de las necesidades.
- Conocer el procedimiento de recepción de medicamentos, así como el correcto almacenamiento, custodia y conservación en función de la normativa legal específica de los diferentes tipos de medicamentos.
- Conocer los sistemas automatizados de almacenamiento. El funcionamiento técnico y logístico.
- Conocer los circuitos de adquisición de medicamentos extranjeros.

Competencias de habilidades:

- Establecer el procedimiento de compra adecuado según las necesidades de adquisición de cada medicamentos y materia prima. Participar en la selección de proveedores.
- Realizar tareas de actualización de stocks máximo, mínimo y de seguridad y realizar pedidos de medicamentos.
- Participar en la gestión del control de caducidades de la medicación tanto del Servicio de Farmacia como de los stocks de medicamentos de las diferentes unidades del Hospital.
- Realizar el seguimiento de los indicadores de adquisición, almacenamiento y conservación de medicamentos.
- Participar en el mantenimiento y control del inventario.

3. Elaboración y control de formas farmacéuticas

Actitud:

- El farmacéutico residente debe ser consciente de su responsabilidad profesional en la elaboración, manipulación, acondicionamiento y control de las diversas formas farmacéuticas.
- Tiene que trabajar para que se garantice el cumplimiento de las normas de seguridad tanto por parte del personal que manipula como por las formas farmacéuticas elaboradas.

Competencias de conocimiento:

- Conocer la normativa legal vigente en el ámbito nacional y de la comunidad autónoma con relación a la elaboración y el control de las formas farmacéuticas, así como la seguridad de los trabajadores.

- Conocer los criterios y bases galénicas y tecnológicas de la elaboración de formas farmacéuticas.
- Conocer los procedimientos del área en materia de elaboración, manipulación, acondicionamiento, evaluación y control, técnicas de trabajo en condiciones asépticas, condiciones de seguridad de manipuladores y gestión de residuos.
- Conocer las fuentes bibliográficas disponibles con relación a la elaboración y el control de formas farmacéuticas.
- Conocer las guías de buenas prácticas de preparación de medicamentos a nivel nacional e internacional. Conocer los criterios para realizar controles de calidad definidos por organismos de referencia. Conocer los controles relacionados con la calidad ambiental de superficies, del personal y del equipamiento.
- Conocer los criterios y fuentes bibliográficas sobre estabilidad fisicoquímica y microbiológica, compatibilidad, caducidad y período de validez de las formas farmacéuticas elaboradas.

Competencias de habilidades:

- Elaborar, manipular y acondicionar de acuerdo con las normas de correcta elaboración. Realizar los controles de calidad, registros y trazabilidad que garanticen la idoneidad y seguridad de las formulaciones.
- Seleccionar y controlar la gestión de las materias primas y material de acondicionamiento.
- Evaluar la pertinencia, consultar las fuentes bibliográficas adecuadas, hacer la guía de elaboración, control y registro y la información a los pacientes cuando se deba realizar una nueva preparación.
- Redactar protocolos normalizados de trabajo.
- Definir e interpretar indicadores de actividad de calidad del área.
- Realizar y saber evaluar los estudios de estabilidad fisicoquímica y microbiológica.
- Aplicar la metodología de investigación en la elaboración de proyectos de investigación relacionados con el área de farmacotecnia.
- Realizar la dispensación individualizada de medicamentos, la monitorización farmacoterapéutica y los estudios de utilización de medicamentos.

4. [Dispensación individualizada de medicamentos, monitorización farmacoterapéutica y estudios de utilización de medicamentos.](#)

Actitud:

El farmacéutico residente debe asumir la dispensación de los medicamentos como una responsabilidad básica de su trabajo asistencial. El farmacéutico residente debe ser consciente de

su responsabilidad profesional en la atención farmacéutica de enfermos con diferentes patologías, proporcionando el apoyo terapéutico adecuado a los pacientes y al equipo asistencial.

Competencias de conocimiento:

- Conocer el tratamiento de las principales patologías tratadas en el hospital.
- Conocer la guía farmacoterapéutica y el protocolo de equivalentes terapéuticos
- Conocer los procedimientos de trabajo del área de dispensación de medicamentos intrahospitalarios.
- Conocer los circuitos de prescripción, validación, dispensación y distribución de medicamentos y sistemas automatizados de dispensación.

Competencias de habilidades:

- Interpretar y validar prescripciones médicas realizando el registro de intervenciones farmacoterapéuticas realizadas.
- Comunicarse con el resto de los profesionales del Servicio de Farmacia y del equipo asistencial para garantizar un correcto tratamiento del paciente.
- Diseñar y actualizar stocks de medicamentos en las unidades de enfermería y de los armarios automatizados.
- Utilizar los sistemas de información clínica, fuentes de información y bases de datos de medicamentos para la validación de tratamientos.

5. Farmacia oncológica asistencial

Actitud:

El residente debe ser consciente de su responsabilidad profesional en la atención farmacéutica del paciente onco-hematológico, proporcionando el apoyo terapéutico necesario a los enfermos que lo precisen y la información apropiada al equipo asistencial.

Competencias de conocimiento:

- Conocer los principios generales de etiología, fisiopatología y epidemiología del cáncer.
- Conocer la farmacoterapia de las patologías onco-hematológicas más prevalentes, así como la toxicidad asociada a los tratamientos, su prevención, tratamiento de apoyo y el manejo de las complicaciones.
- Conocer del proceso de autotrasplante de progenitores hematopoyéticos.

- Conocer los procedimientos normalizados de trabajo relacionados con el área, incluidos los relativos a la zona de preparación de quimioterapia, actuación ante derrames y manejo de residuos.
- Conocer los protocolos de tratamiento antineoplásico y de apoyo vigentes en el centro y las principales fuentes de información sobre terapia antineoplásica.
- Conocer la normativa legal relacionada con los medicamentos citostáticos.

Competencias de habilidades:

- Participar en el proceso de gestión de la quimioterapia (desde la prescripción, programación, validación, preparación, dispensación y atención farmacéutica y administración).
- Participar de manera específica en la preparación, elaboración, control y distribución de las preparaciones de citostáticos elaboradas en la CLFV.
- Realizar y actualizar protocolos de prescripción y elaboración de medicamentos citostáticos.
- Manejar las aplicaciones informáticas de prescripción, validación, preparación, administración y seguimiento clínico.
- Realizar el seguimiento farmacoterapéutico del paciente onco-hematológico.
- Identificar pacientes con problemas relacionados con la terapéutica farmacológica (reacciones adversas, interacciones, dosificaciones y contraindicaciones fisiopatológicas o farmacológicas).

6. Nutrición artificial

Actitud:

El residente debe ser consciente de su responsabilidad profesional en la atención farmacéutica del paciente con apoyo nutricional, proporcionando el apoyo terapéutico necesario a los enfermos que lo precisen y la información apropiada al equipo asistencial.

Competencias de conocimiento:

- Conocer las herramientas de evaluación del riesgo de desnutrición, la valoración del estado nutricional, las indicaciones de nutrición artificial, el cálculo de los requerimientos nutricionales y las vías y técnicas de administración.
- Conocer cómo se realiza el seguimiento del paciente con nutrición parenteral y las modificaciones nutricionales a realizar en función de los parámetros analíticos / antropométricos.
- Conocer las particularidades de la nutrición artificial en poblaciones especiales (neonato, paciente pediátrico, paciente crítico, paciente con diálisis).

Competencias de habilidades:

- Diseñar y validar prescripciones de nutriciones artificiales.
- Realizar el seguimiento clínico de los pacientes con nutrición artificial y participar en la resolución de las complicaciones más habituales, realizar consultas de compatibilidad de medicamentos y nutrición artificial.
- Manejar los programas informáticos de prescripción, elaboración y dispensación de nutriciones artificiales.
- Elaborar nutriciones parenterales y enterales.
- Redactar y actualizar protocolos de nutrición artificial valorando los productos y las presentaciones comercializadas disponibles.

7. farmacocinética clínica

Actitud:

El farmacéutico residente debe ser consciente de la aportación que la farmacocinética clínica puede realizar en el campo de la terapéutica. Deberá aplicar sus conocimientos a mejorar la calidad, eficacia y seguridad de los tratamientos farmacológicos.

Competencias de conocimiento:

- Conocer la estructura y organización de una Unidad de Farmacocinética Clínica.
- Conocer la metodología de monitorización de fármacos.
- Conocer los factores fisiopatológicos y clínicos que modifican la respuesta farmacocinética y farmacodinámica (edad, peso, factores genéticos, insuficiencia renal, cardíaca, hepática...)
- Conocer las ecuaciones para el cálculo de los parámetros farmacocinéticos por los principales modelos compartimentales utilizados.
- Conocer los criterios para establecer programas y seleccionar pacientes susceptibles de seguimiento individualizado en relación con la farmacocinética.
- Conocer las características farmacocinéticas de los diferentes medicamentos sometidos a monitorización y la relación entre la concentración plasmática, las diferentes variantes genéticas, la influencia de factores fisiopatológicos y las interacciones en la respuesta farmacológica (eficacia y seguridad).
- Conocer los momentos óptimos de toma de muestras para realizar un estudio farmacocinético en función del medicamento, la situación clínica del paciente y los parámetros a estimar.
- Conocer y manejar programas de estimación de parámetros farmacocinéticos e individualización posológica de fármacos.

Competencias de habilidades:

- Aplicar los conocimientos farmacocinéticos y farmacodinámicos para diseñar los regímenes de dosificación óptimos basados en los principios farmacocinéticos y farmacodinámicos de acuerdo con las características biométricas y fisiopatológicas del paciente.
- Realizar recomendaciones de pautas posológicas y seguimiento de los pacientes en función del estudio farmacocinético realizado.
- Utilizar los programas de estimación de parámetros farmacocinéticos para realizar el estudio farmacocinético de los pacientes seleccionados.

8. Atención farmacéutica a enfermos ambulatorios

Actitud:

El farmacéutico residente debe desarrollar tareas de atención farmacéutica, dispensación y seguimiento de los enfermos que necesitan una medicación hospitalaria de dispensación ambulatoria.

Competencias de conocimiento:

- Conocer la normativa legal, nacional y autonómica, relacionada con la dispensación de medicamentos a pacientes externos.
- Conocer la farmacoterapia de las patologías atendidas en la unidad y los protocolos de tratamientos vigentes.
- Conocer las pruebas utilizadas para el diagnóstico y monitorización de la eficacia y seguridad de los tratamientos.
- Conocer las herramientas para un correcto desarrollo de la entrevista clínica con el paciente.
- Conocer los indicadores de gestión relacionados con los programas de dispensación de medicamentos a pacientes externos / ambulantes.

Competencias de habilidades:

- Interpretar y validar los protocolos terapéuticos y las alternativas considerando la eficiencia y el beneficio / riesgo en coordinación con los especialistas implicados y validar la prescripción teniéndolos en cuenta.
- Aplicar métodos para evaluar la adherencia de los pacientes al tratamiento farmacológico y las estrategias para fomentar su cumplimiento.
- Seleccionar la información básica y relevante que deben tener las hojas de información al paciente y saber transmitir la información de manera comprensible adaptándose a cada paciente.
- Diseñar planes de monitorización farmacoterapéutico para la prevención, identificación y resolución de problemas relacionados con la medicación o resultados negativos asociados a la

medicación en los pacientes de forma coordinada con el equipo asistencial.

9. Ensayos clínicos

Actitud:

El farmacéutico residente será consciente de la importancia de la investigación clínica en el desarrollo de nuevos fármacos, así como de su función como profesional para garantizar la calidad, la seguridad y la ética de los ensayos clínicos.

Competencias de conocimiento:

- Conocer el proceso de tramitación y autorización de ensayos clínicos y los organismos implicados.
- Conocer la legislación vigente aplicable a los ensayos clínicos con medicamentos y productos sanitarios y los medicamentos en situaciones especiales.
- Conocer las normas de Buena Práctica Clínica.
- Conocer las funciones del Servicio de Farmacia en los ensayos clínicos y en el Comité Ético de Investigación Clínica (CEIC).
- Conocer los procedimientos relacionados con el control de muestras en investigación clínica: recepción, almacenamiento, preparación, dispensación y devolución de los productos en investigación clínica.
- Conocer el manejo de los programas informáticos utilizados en la gestión de muestras de ensayos clínicos.

Competencias de habilidades:

- Participar en la evaluación de los protocolos de ensayos clínicos y proyectos de investigación.
- Asistir a las visitas de inicio y monitorización de ensayos clínicos.
- Participar en las diferentes actividades de gestión de muestras de ensayo clínico y en la realización de los trámites de los medicamentos extranjeros.
- Manejar los programas y / o sistemas informáticos (IVRs) de control de muestras.

10. Dirección y gestión del Servicio de Farmacia y farmacoeconomía

Actitud:

El farmacéutico debe ser consciente de la importancia que tiene la gestión de un Servicio de Farmacia para conseguir los objetivos establecidos.

Competencias de conocimiento:

- Conocer la legislación vigente respecto a los requisitos legales para la autorización y las funciones de un Servicio de Farmacia Hospitalario.
- Métodos para establecer un orden de prioridad racional en el desarrollo de las funciones de un Servicio de Farmacia.
- Conocer los indicadores de gestión económica y realizar su seguimiento.
- Conocer el modelo de gestión estratégica del Servicio de Farmacia.
- Conocer cómo se realiza la gestión del personal y recursos del Servicio de Farmacia.

Competencias de habilidades:

- Participar en la planificación del Servicio a corto, medio y largo plazo (plan funcional del Servicio de Farmacia).
- Realizar el seguimiento de los indicadores de gestión clínica y económica y elaboración y seguimiento de medidas correctoras.
- Participar en el control del uso eficiente de los recursos destinados a medicamentos.
- Participar en las estrategias de negociación y las acciones que se deriven.
- Participar en la elaboración de la memoria del Servicio de Farmacia.
- Participar en las visitas y negociaciones que se realicen con los visitantes médicos.

11. Actividades en unidades de hospitalización

Actitud:

Es responsabilidad del farmacéutico que el paciente reciba el tratamiento más apropiado en cuanto a eficacia y seguridad, deberá mostrar una colaboración activa con el resto de los profesionales y una actitud crítica para resolver con éxito los problemas farmacoterapéuticos que se planteen en la práctica diaria.

Competencias de conocimiento:

- Conocer las patologías más frecuentes de las unidades que se realiza la rotación y sus tratamientos en base a los protocolos disponibles.

- Conocer las pruebas que se realizan para valorar el seguimiento del paciente y la respuesta del tratamiento farmacológico.
- Conocer cómo realizar una interpretación analítica de los parámetros que se solicitan para el diagnóstico de las patologías que habitualmente atienden a la unidad que se realiza la rotación.
- Conocer las actividades que se desarrollan en el proceso de atención farmacéutica al paciente hospitalizado teniendo en cuenta la conciliación del tratamiento tanto en el ingreso como en el alta.

Competencias de habilidades:

- Identificar problemas relacionados con la terapéutica farmacológica a partir de la revisión de las prescripciones y de la historia clínica: reacciones adversas, interacciones farmacológicas, administración de fármacos por sonda nasogástrica, dosis subóptimas o tóxicas, dosificación de fármacos en pacientes con técnicas de depuración extracorpórea, contraindicaciones fisiopatológicas o farmacoterapéuticas.
- Resolver de forma coordinada los problemas relacionados con la medicación de los pacientes.
- Participar en la resolución de los problemas relacionados con la administración simultánea de diferentes fármacos en perfusión. Compatibilidades, estabildades de las mezclas intravenosas.
- Proponer regímenes terapéuticos compatibles con la información que se disponga del paciente.
- Resolver cualquier duda en referencia a la información de medicamentos.
- Tratar con el personal sanitario, médicos y enfermeras, los aspectos que sea necesario para asegurar que el paciente reciba el tratamiento farmacológico adecuado.
- Seguir la respuesta del paciente al tratamiento farmacológico.

4. Formación específica

4.1 Formación específica para cada año de residencia

a. Primer año de residencia

Contenido de la rotación:

- Rotación por Áreas Básicas del Servicio de Farmacia: 5,5 meses

Objetivo:

Adquirir los conocimientos básicos sobre las actividades que se realizan en el Servicio de Farmacia.

Rotación 1: Dispensación individualizada de medicamentos i almacenamiento y conservación (4 semanas).

Rotación 2: Nutrición artificial (3 semanas).

Rotación 3: Elaboración y control de formas farmacéuticas (3 semanas).

Rotación 4: Atención farmacéutica a los enfermos ambulatorios (4 semanas)..

Rotación 5: Farmacia oncológica asistencial (3 semanas).

Rotación 6: Adquisición e información de medicamentos (3 semanas).

Rotación 7: Ensayos clínicos (3 semanas).

Rotación 8: Farmacocinética + validación tratamientos pacientes hospitalizados (2 semanas).

**- Dispensación individualizada de medicamentos y monitorización farmacoterapéutica.
Almacenamiento y conservación de medicamentos: 3 meses**

Dispositivo docente: Servicio de Farmacia Hospital Trueta

Objetivo:

Adquirir los conocimientos y habilidades necesarias para realizar una óptima validación, conciliación, dispensación y distribución de medicamentos.

Adquirir el conocimiento de los procesos y circuitos de almacenamiento y conservación de medicamentos.

La actividad de monitorización farmacoterapéutica, además de realizarse en esta rotación también se realizará en las diferentes rotaciones por los diferentes equipos de atención farmacéutica.

- Elaboración y control de fórmulas farmacéuticas: 2'5 meses

Dispositivo Docente: Servicio de Farmacia Hospital Trueta

Objetivo:

Adquirir los conocimientos y habilidades necesarios para la elaboración y el control de las diversas formas farmacéuticas, de acuerdo con las normas de buena fabricación

- Participación en la gestión del riesgo de los medicamentos

Objetivo:

Adquirir los conocimientos necesarios sobre seguridad del medicamento para saber gestionar los eventos adversos de medicamentos.

Asistencia a las reuniones de la Comissió d'Ús segur del Medicament (nueve meses) y apoyo a la notificación de eventos adversos de medicamentos.

La participación se realizará a lo largo de todo el año y en el caso de que haya dos residentes, el facultativo responsable les distribuirá el trabajo entre los dos para que consigan los objetivos definidos.

La participación en esta área se realizará durante toda la rotación de R1.

- Otras actividades formativas:

- Sesiones del Servicio de Farmacia y reuniones según programación.
- Sesiones Generales (Comisión de Docencia).
- Una publicación / comunicación a congreso.
- Actualización Libro del Especialista.
- Cursos: Curso de Pediatría (Hospital Vall d'Hebron) y cursos del programa formativo del hospital, curso básico de pediatría de la SEFH siempre que se oferte
- Asistencia a las sesiones que se ofrezcan en el programa de formación de la Sociedad Catalana de Farmacia Clínica.

Tutorías: mínimo cuatro entrevistas estructuradas / año.

b. Segundo año de residencia

- Atención farmacéutica a enfermos ambulatorios y externos: 5,5 meses

Dispositivo docente: Servicio de Farmacia Hospital Trueta

Objetivo:

Adquirir los conocimientos y habilidades necesarias para realizar una óptima validación, conciliación, dispensación de medicamentos apacientes ambulatorios y externos.

Adquirir los conocimientos necesarios para realizar la atención farmacéutica dirigido a pacientes externos (VIH, Hepatitis B, Hepatitis C, déficit de hormona de crecimiento...)

Realizar rotaciones a las consultas externas y/o hospital de día de las especialidades de digestivo, medicina interna y neurología o algún otro servicio según disponibilidad

- Nutrición artificial: 4 meses

Objetivo:

Adquirir los conocimientos y habilidades necesarios para proporcionar al paciente un adecuado soporte nutricional y, al mismo tiempo, la información adecuada al paciente y a los miembros del equipo asistencial.

- farmacocinética clínica: 2 meses

Objetivo:

Conocer la aportación de la Farmacocinética Clínica y de la monitorización farmacoterapéutica a la individualización posológica de los pacientes. La aplicación de sus conocimientos estará orientada a mejorar la calidad de los tratamientos farmacoterapéuticos.

- Gestión de calidad

Objetivo:

Adquirir los conocimientos básicos de gestión de calidad en un Servicio de Farmacia Hospitalaria.

Asistencia a las reuniones de calidad del Servicio de Farmacia (11 meses) y apoyo a la gestión de calidad dentro del Servicio.

Los dos residentes realizarán 11 meses. Los facultativos responsables distribuirán el trabajo entre los dos para que todos consigan los objetivos definidos.

Otras actividades formativas:

- Sesiones del Servicio de Farmacia y reuniones según programación.
- Sesiones Generales (C. Docencia).
- Una publicación / comunicación a congreso.
- Actualización Libro del especialista.
- Congresos: SEFH, SENPE.
- Cursos: Curso de nutrición artificial, Farmacocinética Clínica (Universidad de Salamanca), curso de precongreso de la SEFH y programa formativo del hospital.
- Asistencia a las sesiones que se ofrezcan en el programa de formación de la Sociedad Catalana de Farmacia Clínica.
- Asistencia al Comité de Nutrición
- Participación en el grupo PROA

Tutorías: mínimo cuatro entrevistas estructuradas / año.

c. Tercer año de residencia

Contenido de la rotación:

- Farmacia oncológica asistencial: 5,5 meses

Dispositivo docente: Servicio de Farmacia, Hematología y Oncología del Hospital Trueta

Objetivo:

Adquirir los conocimientos y habilidades necesarios para proporcionar el tratamiento farmacoterapéutico adecuado al paciente onco-hematológico.

En esta rotación se contempla la realización de una rotación clínica por la unidad de oncohematología de 1-2 meses de duración con el objetivo de conocer el proceso de valoración clínica, manejo y seguimiento del paciente con patología oncológica y/o hematológica.

- Gestión, dirección y selección de medicamentos. 2 meses

Dispositivo docente: Servicio de Farmacia Hospital Trueta

SELECCIÓN DE MEDICAMENTOS

Objetivo:

Conocer el concepto de selección de medicamentos, como proceso multidisciplinar y participativo, que garantice la disponibilidad de los medicamentos necesarios aplicando criterios de eficacia, seguridad, calidad y coste.

Durante toda la rotación de tercer año el residente asistirá a la Comisión de Farmacia y preparará activamente las reuniones con los responsables

GESTIÓ I DIRECCIÓ DEL SERVEI DE FARMÀCIA

Objetivo:

Seguimiento del gasto farmacéutico y gestión para conseguir los objetivos establecidos en el Servicio de Farmacia. Planificación estratégica y participación en memorias y planes funcionales del Servicio.

- Ensayos clínicos: 3 meses

Dispositivo docente: Servicio de Farmacia Hospital Trueta

Objetivo:

Conocer las funciones del Servicio de Farmacia en la gestión de los ensayos clínicos y la participación en el CEIC. Conocer los procesos administrativos relacionados con la gestión de los ensayos clínicos (trámites previos a la autorización, autorización de los ensayos clínicos, adquisición de muestras de investigación clínica) y la legislación vigente, así como el uso de programas informáticos utilizados en la gestión de esta área.

Otras actividades formativas:

- Sesiones del Servicio de Farmacia y reuniones según programación.
- Sesiones Generales (C. Docencia).

- Una publicación / comunicación a congreso.
- Actualización Libro del especialista
- Participación en el CEIC, Comisión de Farmacia y Comité Antibióticos.
- Cursos: Aula FIR, Farmacia Clínica (Hospital Santo Pau), Curso de antibióticos del Hospital del Mar y programa formativo del hospital, curso básico oncología de la SEFH si se oferta.
- Asistencia mínima de una sesión por trimestre de las que se ofrezcan en el programa de formación de la Sociedad Catalana de Farmacia Clínica
- Asistencia a la Comisión de Farmacia
- Asistencia al Comité de Antibióticos

Tutorías: mínimo cuatro entrevistas estructuradas / año.

Nota: La suma de meses de tercer año es de 10.5 porque se complementa (0.5 meses) la rotación de farmacocinética clínica (residente 1) o la de atención farmacéutica a los pacientes ambulatorios y externos (residente 2)

d. Cuarto año de residencia

-Información de medicamentos. Adquisición de medicamentos: 2 meses

Objetivo:

Conocer y seleccionar las fuentes bibliográficas de la CIM, realizar búsquedas bibliográficas y evaluación crítica de la literatura científica. Resolución de consultas relacionadas con el uso de los medicamentos en los pacientes, proporcionando información objetiva y evaluada. Conocer los procedimientos de adquisición, métodos de selección de proveedores de medicamentos. Procedimiento para establecer los stocks e índices de rotación más adecuados.

- Rotación Atención Primaria y Centro Penitenciario: 2 meses

Dispositivo docente: SAP Girona Norte y Centro Penitenciario Puig de les Basses

Objetivo:

Conocer las actividades que realiza el farmacéutico clínico en algún otro ámbito asistencial (atención primaria, sociosanitario, áreas quirúrgicas, otras unidades de hospitalización...) que pueda ser de interés por el residente.

- Rotación clínica opcional: 1 mes

Dispositivo docente: Unidad clínica a escoger por el residente

Objetivo:

Conocer las actividades que realiza el farmacéutico clínico en algún otro ámbito asistencial

(atención primaria, sociosanitario, áreas quirúrgicas, otras unidades de hospitalización...) que pueda ser de interés por el residente.

- Rotación clínica en la unidad de hospitalización de Pediatría: 1'5 meses

Objetivo:

La formación en Farmacia Pediátrica tiene como objetivo que el residente adquiera conocimientos en farmacoterapia pediátrica, además de las habilidades y competencias necesarias para ofrecer una atención farmacéutica integral al paciente pediátrico. Todo ello contemplando las diferentes subpoblaciones, (desde recién nacidos a adolescentes, con diferentes características de desarrollo y comportamiento) y los diferentes ámbitos de trabajo.

- Rotación clínica por Medicina Interna e Infecciones y UCI: 3'5 meses

Dispositivo docente: Servicios de Medicina Interna y UCI del Hospital Trueta

Objetivo:

Conocer las actividades que realiza el farmacéutico clínico en las unidades de hospitalización de medicina interna (1'5 meses) y UCI (2 meses)

Durante esta rotación el residente realizará la monitorización farmacocinética de los pacientes de estas áreas y la individualización posológica del tratamiento

- Rotación Clínica Servicio de Urgencias: 1 mes

- Dispositivo docente: Servicio de Urgencias del Hospital Trueta

Objetivo:

Conocer las actividades que realiza el farmacéutico clínico en el Servicio de Urgencias. Los objetivos específicos serían los mismos que las rotaciones clínicas anteriores.

Otras actividades formativas

- Sesiones del Servicio de Farmacia y reuniones según programación.
- Sesiones Generales (C. Docencia).
- Participación y asistencia en las sesiones de la Unidad de Toxicología Clínica.
- Una publicación / comunicación a congreso.
- Actualización Libro del especialista.
- Cursos según programa formativo del hospital.

- Asistencia a la Comisión de Infecciones
- Asistencia mínima de una sesión por trimestre de las que se ofrezcan en el programa de formación de la Sociedad Catalana de Farmacia Clínica.

Tutorías: mínimo cuatro entrevistas estructuradas.

4.2 Atención continuada (guardias)

Las guardias de los residentes de Farmacia Hospitalaria en el Hospital Universitario de Girona Dr. Josep Trueta serán las siguientes:

1. Entre semana de 15 a 21 h.
2. Los sábados de 8 a 17 h: tutorizadas por un farmacéutico localizable de 8 a 10 h. y por un farmacéutico especialista de presencia física de 10 a 17 h.
3. Domingos y festivos de 8 a 15 h tutorizadas por un farmacéutico especialista localizable de 8 a 10h. y de presencia física de 10 a 15h.

El residente empezará a hacer guardias entre cuatro y cinco meses después de haber iniciado el periodo de formación especializada. Tras las rotaciones de dispensación tradicional y dispensación en dosis unitaria, dispensación a pacientes ambulatorios y externos y nutrición artificial y farmacotecnia. Irá incorporando progresivamente a las guardias, empezando por las guardias entre semana y continuando por las guardias de sábado, domingo y festivos. Durante las dos horas de guardia localizables el residente de primer año sólo podrá realizar las tareas que haya aprendido durante las rotaciones básicas y estas tendrán que supervisarse por el adjunto cuando entre a la guardia.

De media el residente realiza entre 5 y 6 guardias mensuales.

5. Actividad docente

a. Sesiones

Sesiones del servicio: En el Servicio se realizan sesiones bibliográficas mensuales y farmacoterapéuticas semanales. Las presentan tanto los adjuntos como los residentes. Las sesiones realizadas por los residentes estarán supervisadas por ejemplo el adjunto del área de conocimiento correspondiente.

Sesiones Generales del Hospital: La Comisión de Docencia organiza un programa de sesiones mensuales de los diferentes servicios. La asistencia a estas sesiones es obligatoria para los residentes.

Sesiones de la Sociedad Catalana de Farmacia Clínica: Cada mes la Sociedad Catalana de Farmacia Clínica realiza unas sesiones farmacoterapéuticas o de casos clínicos.

El programa formativo se encuentra disponible en: http://www.scfarmclin.org/detall_activitat.php?id=7877&e=055&t=S. Los residentes asistirán a un mínimo de una de las sesiones cada trimestre.

b. Cursos

Cursos de la especialidad

Cada año de residencia tiene programado unos cursos relacionados con las rotaciones cursadas:

- Curso de pediatría (Hospital Vall de Hebron) (R1) Curso R1 de la SEFH (R1)
- Curso Pediatría SEFH siempre que se oferte (R1)
- Curso de nutrición artificial (COFB, Barcelona) (R2) Farmacocinética Clínica (Universidad de Salamanca) (R2) Aula FIR (R3)
- Curso básico oncología de la SEFH cuando se oferte (R3)
- Farmacia Clínica (Hospital Sant Pau) (R3) Antibioticoterapia (Hospital del Mar, Barcelona) (R3)

Además de estos cursos se podrán valorar otros cursos según interés del residente y del Servicio. Por ejemplo, el curso de selección de medicamentos, curso de urgencias...

Programa común complementario del hospital (ver punto 7- formación transversal)

6. Actividad de investigación

El Servicio de Farmacia no tiene líneas de investigación propias, pero en tanto que servicio central, colabora en diferentes líneas con otros servicios y en el ámbito de atención hospitalaria y atención primaria.

El farmacéutico residente debe tomar conciencia durante el periodo de residencia de la necesidad de integrar la docencia y la investigación como partes indispensables de las actividades de los farmacéuticos especialistas en farmacia hospitalaria.

El residente deberá ir incorporando de manera progresiva a las siguientes actividades:

1. Participar activamente en proyectos de investigación que realicen especialistas del Servicio de Farmacia ya sea como investigadores principales o colaborando con otros grupos de

investigación.

2. Desarrollar las capacidades y habilidades necesarias para llevar a cabo trabajos de investigación. En detalle, debe formarse en metodología de la investigación.
3. Desarrollar las capacidades y habilidades necesarias para la comunicación de los resultados de los trabajos de investigación, tanto en el formato de comunicación en reuniones y congresos, como la redacción y envío de trabajos científicos para su publicación.
4. Incorporarse a alguna de las líneas de investigación activas del centro, o en su caso contribuir al inicio de nuevas líneas. En cualquier caso, es importante que se inicie en los procedimientos para la obtención de recursos externos, especialmente en la solicitud de becas de investigación. Sería deseable que esta labor investigadora se orientara al desarrollo de un proyecto para la obtención del título de Doctor.

7. Formación transversal

Cursos para R1	Cursos para R2	Cursos para R3	Cursos para todos los residentes
Jornada de acogida a los nuevos residentes	Curso de comunicación científica	Comunicación empática y efectiva en situaciones difíciles	Calidad y seguridad de los pacientes en la atención quirúrgica on-line
Aplicaciones informáticas: contraseñas/correo, cursos de formación SAP, cursos de formación Silicon	Curso de nutrición	Curso de metodología y estadística aplicada a la investigación clínica	Calidad y seguridad de los pacientes. Notificación de acontecimientos adversos y uso del TPSC Cloud on-line
Cursos de prevención de riesgos laborales (formación UBP)			Formación para la prescripción en Silicon y notificación de incidencias relacionadas con la medicación (on-line)
Cursos introducción a urgencias (con RCP)			Curso de higiene de manos (on-line)
Cafés docentes			Curso de reanimación cardiopulmonar en soporte vital avanzado
Taller de búsqueda bibliográfica (pubmed)			Sesiones generales del hospital (1/2 mensuales)
Cursos de protección radiológica (on-line)			

Indicaciones de transfusión y seguridad transfusional			
Autoprotección, itinerario equipos de primera intervención (virtual)			
Formación e información en prevención de riesgos laborales para profesionales de nueva incorporación (virtual)			
Curso de protección radiológica (on-line)			
Curso de comunicación con el paciente			

8. Reuniones de tutoría

Mínimo de cuatro entrevistas estructuradas al año entre tutor y residentes.

9. Plan general de rotaciones de la especialidad: farmacia hospitalaria

RESIDENTE 1

	SEM 1-4	SEM 5-7	SEM 8-10	SEM11-14	SEM15-17	SEM18-19	SET 20-21	SET 22-23	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11
R1	DA (4)	DH(4)	FM (3)	NA (3)	ONC(3)	AC(2)	FC(2)	IM(2)	ELABORACIÓN Y CONTROL DE FÓRMULAS FARMACÉUTICAS (S. Farmacia H. Trueta) (2,5 meses)			DISPENSACIÓN INDIVIDUALIZADA DE MEDICAMENTOS Y MONITORAGE FARMACOTERAPÉUTICO (S. Farmacia H. Trueta) (3 meses)		
R2	ATENCIÓN FARMACÉUTICA A PACIENTES AMBULATORIOS Y EXTERNOS (S. Farmacia H. Trueta) (5,5 meses)								NUTRICIÓN ARTIFICIAL. (S. Farmacia H. Trueta) (4 meses)			FARMACOCINÉTICA CLÍNICA (FC) (S. Farmacia H. Trueta) (1,5 meses)		
R3	FC (S. Farmacia H. Trueta) (0,5 meses)	FARMACIA ONCOLÓGICA ASISTENCIAL.(S. Farmacia, S. Oncología y/o Hematología de H. Trueta) (5,5 meses)							ENSAYOS CLÍNICOS (S. Farmacia H. Trueta) (3 meses)			SELECCIÓN DE MEDICAMENTS. GESTIÓN Y DIRECCIÓN (S. Farmacia H. Trueta) (2 meses)		
R4	ROTACIÓN PRIMÀRIA PENITENCIARIO (SAP Girona Nord + Centro Penitenciario Puig de les Basses) (2 meses)			INFORMACIÓN DE MEDICAMENTOS. ADQUISICIÓN DE MEDICAMENTOS. (2 meses)			ROTACIÓN SERVICIO DE URGENCIAS (S. Urgències H. Trueta) (1 mes)		ROTACIÓN CLÍNICA UNIDAD DE HOSPITALIZACIÓN DE PEDIATRÍA (S. Pediatria H. Trueta) (1,5 meses)		ROTACIÓN CLÍNICA OPCIONAL (1 mes)	ROTACIÓN CLÍNICA UNIDAD DE HOSPITALIZACIÓN UCI (UCI H. Trueta) (2 meses)		ROTACIÓN CLÍNICA UNIDAD DE HOSPITALIZACIÓN DE MEDICINA INTERNA (S. Medicina Interna H. Trueta) (1,5 meses)

RESIDENTE 2

	SET 1-4	SET 5-7	SET 8-10	SET 11-14	SET 15-17	SET 18-19	SET 20-21	SET 22-23	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11
R1	DH (4)	DA (4)	NA (3)	FM(3)	AC(2)	IM(2)	ONC(3)	FC(2)	DISPENSACIÓN INDIVIDUALIZADA DE MEDICAMENTOS Y MONITORAGE FARMACOTERAPÉUTICO (S. Farmacia H. Trueta) (3meses)			ELABORACIÓN Y CONTROL DE FÓRMULAS FARMACÉUTICAS (S. Farmacia H. Trueta) (2,5 meses)		
R2	NUTRICIÓN ARTIFICIAL. (S. Farmacia H. Trueta) (4 meses)						FARMACOCINÉTICA CLÍNICA. (S. Farmacia H. Trueta) 2 meses)		ATENCIÓN FARMACÉUTICA A PACIENTES AMBULATORIOS Y EXTERNOS (AFAMB) (S. Farmacia H. Trueta) (5 meses)					
R3	AF AMB (S. Farmacia H. Trueta) (0,5 meses)	ENSAYOS CLÍNICOS (S. Farmacia H. Trueta) (3 meses)					SELECCIÓN DE MEDICAMENTS. GESTIÓN Y DIRECCIÓN (S. Farmacia H. Trueta) (2 meses)		FARMACIA ONCOLÓGICA ASISTENCIAL.(S. Farmacia, S. Oncología y/o Hematología de H. Trueta) (5,5 meses)					
R4	INFORMACIÓN DE MEDICAMENTOS. ADQUISICIÓN DE MEDICAMENTOS. (2 MESOS)		ROTACIÓN PRIMÀRIA PENITENCIARIO (SAP Girona Nord + Centro Penitenciario Puig de les Basses) (2 meses)		ROTACIÓN CLÍNICA UNIDAD DE HOSPITALIZACIÓN DE PEDIATRÍA (S. Pediatria H. Trueta) (1,5 meses)			ROTACIÓN CLÍNICA OPCIONAL (1 mes)		ROTACIÓN SERVICIO DE URGENCIAS (S. Urgències H. Trueta) (1 mes)		ROTACIÓN CLÍNICA UNIDAD DE HOSPITALIZACIÓN UCI (UCI H. Trueta) (2 meses)		ROTACIÓN CLÍNICA UNIDAD DE HOSPITALIZACIÓN DE MEDICINA INTERNA (S. Medicina Interna H. Trueta) (1,5 meses)

CÓDIGO DE LAS ROTACIONES BÁSICAS LOS 5,5 PRIMERES MESES (el número del paréntesis són semanas de rotación): FC (farmacocinética); NA (nutrición artificial); DA (dispensación ambulatoria); DH (dispensación hospitalaria); FM (farmacotecnia);ONC (oncología); AC (ensayos clínicos); IM (adquisición i informació de medicamentes). AF AMB (Atención farmacéutica a pacientes ambulatorios y externos)



www.hospitaltrueta.cat



@htrueta



hospitaltrueta_icsgirona