

GUÍA ITINERARIO DE FORMACIÓN

Farmacia Hospitalaria

4 AÑOS

(mayo 2019)

INDICE

INDICE.....	2
1. INTRODUCCIÓN.....	3
2. DESCRIPCIÓN DE LA UNIDAD DOCENTE.....	5
3. OBJETIVOS GENERALES DE LA FORMACIÓN.....	6
4. OBJETIVOS DOCENTES ESPECÍFICOS	9
5. PLAN DE ROTACIONES	27
6. OTRAS ACTIVIDADES DOCENTES	29

1. INTRODUCCIÓN

Denominación de la especialidad: FARMACIA HOSPITALARIA.

Duración: 4 años.

Titulación exigida: Licenciado en Farmacia. RD 183/2008, de 8 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.

Definición de la especialidad: “La farmacia Hospitalaria es una especialización farmacéutica que se ocupa de servir a la población en sus necesidades farmacéuticas, a través de la selección, preparación, adquisición, control, dispensación e información de medicamentos y otras actividades orientadas a conseguir una utilización apropiada, segura y coste-efectiva de los medicamentos y productos sanitarios en beneficio de los pacientes atendidos en el hospital y en su ámbito de influencia”. Programa oficial de formación en la especialización de Farmacia Hospitalaria, Resolución de 20 mayo 1999 de la Secretaría de Estado de Educación, Universidades, Investigación y Desarrollo del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.

En agosto de 2014 se publicó el Real Decreto 639/2014, de 25 de julio, por el que se regulaba la troncalidad, la reespecialización troncal y las áreas de capacitación específicas. Su artículo 40 hacía referencia a la modificación en la denominación de la especialidad Farmacia Hospitalaria que pasara a denominarse “Farmacia Hospitalaria y de Atención Primaria”. En diciembre de 2016 el tribunal Supremo declaró nulo el Real Decreto anteriormente citado. En febrero de 2017 el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad anuló la especialidad de “Farmacia Hospitalaria y de Atención Primaria” pasando a denominarse de nuevo especialidad de “Farmacia Hospitalaria”. Por ello continua vigente el Programa Oficial de la Especialidad de Farmacia Hospitalaria de 1999, ratificado en 2011.

Las funciones que lleva a cabo el farmacéutico hospitalario en los ámbitos asistencial, de la gestión y de la docencia e investigación, se inscriben en el marco de las previsiones contenidas en la Ley 29/2006, de 26 de julio, de garantías y uso racional de

los medicamentos y productos sanitarios, y en las distintas leyes de ordenación farmacéutica de las comunidades autónomas que en cada caso resulten de aplicación.

2. DESCRIPCIÓN DE LA UNIDAD DOCENTE

El Servicio de Farmacia Hospitalaria es un servicio general clínico dependiente de la Dirección Médica del Hospital Infantil Universitario Niño Jesús y está certificado según la norma ISO 9001 desde el año 2008.

Recursos humanos:

- Farmacéuticos: 8 (1 Jefe de Sección y 7 Facultativos Especialistas de Área)
- Personal de Enfermería: 10 DUE (1 con funciones de Supervisora) y 6 Auxiliares de Enfermería.
- Personal técnico de farmacia: 1
- Auxiliares Administrativos: 3
- Celadores: 1

3. OBJETIVOS GENERALES DE LA FORMACIÓN

La formación del farmacéutico residente tiene como objetivo principal la adquisición de los conocimientos, habilidades y actitudes necesarios para desarrollar con eficacia las competencias profesionales que se recogen a continuación:

COMPETENCIAS EN EL ÁMBITO ASISTENCIAL

- Garantizar y asumir la responsabilidad técnica de la adquisición, calidad, correcta conservación, cobertura de las necesidades, custodia, y dispensación de los medicamentos precisos para las actividades intrahospitalarias y para tratamientos extrahospitalarios, que requieran una particular vigilancia, supervisión y control.
- Realizar la preparación, correcta conservación, cobertura de las necesidades, custodia, y dispensación de fórmulas magistrales o preparados oficinales para las actividades intrahospitalarias para tratamientos extrahospitalarios, que requieran una particular vigilancia, supervisión y control.
- Establecer un sistema eficaz y seguro de distribución y dispensación de medicamentos y productos sanitarios, tomando las medidas necesarias para garantizar su correcta administración. Dispensar los medicamentos de uso hospitalario prescritos a pacientes no ingresados.
- Establecer un sistema de farmacovigilancia intrahospitalario y colaborar con el Sistema Español de Farmacovigilancia a través de los centros autonómicos.
- Desarrollar actividades de farmacocinética clínica y farmacogenética encaminadas a la individualización posológica para aquellos pacientes y medicamentos que lo requieran.
- Colaborar activamente en el soporte nutricional del paciente.
- Realizar el seguimiento de los tratamientos farmacoterapéuticos de los pacientes.
- Realizar cuantas funciones puedan redundar en un mejor uso y control de los medicamentos y productos sanitarios.

COMPETENCIAS EN EL ÁMBITO DE LA GESTIÓN

- Participar y coordinar la selección y evaluación científica de los medicamentos y productos sanitarios del hospital a efectos de asegurar la efectividad, seguridad y eficiencia de los mismos. Participar activamente en la edición, difusión y actualización periódica de la guía farmacoterapéutica.
- Participar en la gestión de las adquisiciones de medicamentos y productos sanitarios del hospital a efectos de asegurar la eficiencia y seguridad de los mismos. Informar del gasto en medicamentos.
- Establecer una sistemática para el seguimiento presupuestario.
- Participar en la implantación, desarrollo y seguimiento de protocolos farmacoterapéuticos.
- Colaborar con las estructuras de atención primaria y especializada del área en el uso racional de los medicamentos
- Velar por el cumplimiento de la legislación sobre medicamentos que requieran un control especial.
- Establecer y participar en programas de Garantía de Calidad del servicio y del hospital.
- Participar en la Comisiones Clínicas en las que se tomen decisiones farmacoterapéutica y en aquellas otras en las que pueda ser útil su conocimiento.

COMPETENCIAS EN EL ÁMBITO DOCENTE

- Establecer un servicio de información de medicamentos para todo el personal sanitario así como para la población asistida.
- Llevar a cabo actividades educativas sobre cuestiones de su competencia dirigidas al personal sanitario del hospital y a los pacientes.
- Colaborar con la docencia de grado y postgrado de los profesionales sanitarios.

COMPETENCIAS EN EL ÁMBITO DE LA INVESTIGACIÓN

- Elaborar estudios sistemáticos de utilización de medicamentos.
- Efectuar trabajos de investigación propios o en colaboración con otras unidades o servicios.

- Participar en los ensayos clínicos de medicamentos y productos sanitarios y custodiar y dispensar los productos en fase de investigación clínica.
- Participar en la evaluación económica de tecnologías sanitarias.
- Realizar proyectos de investigación relacionados con la calidad asistencial y los sistemas de información sanitaria.

4. OBJETIVOS DOCENTES ESPECÍFICOS

A.- ACTIVIDADES ESPECÍFICAMENTE VINCULADAS A LA FARMACIA HOSPITALARIA

EVALUACIÓN Y SELECCIÓN DE MEDICAMENTOS

El farmacéutico residente debe ser consciente de que la importancia de identificar el valor terapéutico de los medicamentos y del papel de la Comisión de Farmacia y Terapéutica.

Conocimientos a adquirir:

El farmacéutico residente deberá conocer:

- La selección de medicamentos y productos sanitarios como proceso multidisciplinar en base a criterios de eficacia, seguridad, coste y conveniencia para el paciente
- El análisis comparativo de eficacia, seguridad e impacto económico para la toma de decisiones y el procedimiento de elaboración de informes de posicionamiento terapéutico

Actividades de aprendizaje:

El farmacéutico residente participará en la Comisión de Farmacia y Terapéutica y otras comisiones clínicas relacionadas con los medicamentos y productos sanitarios. Deberá adquirir experiencia en:

- Elaboración de informes técnicos y de asesoramiento
- Elaboración de estudios de coste-efectividad e impacto presupuestario
- La actualización de la Guía Farmacoterapéutica y el establecimiento de normas de utilización de los medicamentos incluidos en la misma

ADQUISICIÓN, ALMACENAMIENTO Y CONSERVACIÓN DE MEDICAMENTOS

El farmacéutico residente debe asumir la importancia que tiene la correcta adquisición, recepción, conservación, distribución y trazabilidad de los medicamentos, materias primas y productos sanitarios

Conocimientos a adquirir:

El farmacéutico residente, con relación a los medicamentos, materias primas y productos sanitarios, deberá conocer:

- Las fuentes de adquisición y los métodos de selección de los proveedores
- Los procedimientos para su adquisición y normativa legal
- Los sistemas de control en su recepción
- Las normas para su correcto almacenamiento y distribución
- Los procedimientos para establecer los stocks y los índices de rotación más correctos
- Sistemas para la trazabilidad

Actividades de aprendizaje

El farmacéutico residente deberá adquirir experiencia en:

- El proceso de adquisición: previsión de necesidades, realización de propuesta de pedido y procedimientos específicos para medicamentos extranjeros, fórmulas magistrales, estupefacientes...
- El control de la recepción, de las condiciones de almacenamiento, y de la caducidad
- La gestión de los problemas relacionados con la logística y el desabastecimiento
- El establecimiento de los stocks y de los índices de rotación
- Garantizar la trazabilidad de los medicamentos, en especial de hemoderivados, vacunas, medicamentos biológicos y estupefacientes

FARMACOTECNIA: ELABORACIÓN Y CONTROL DE FORMAS FARMACÉUTICAS.

El farmacéutico residente debe ser consciente de su responsabilidad profesional en la elaboración y control de las fórmulas magistrales y preparados oficinales.

Conocimientos a adquirir

El farmacéutico residente deberá conocer:

- Las técnicas galénicas de elaboración de las formas farmacéuticas y los procedimientos de acondicionamiento en el hospital
- La normativa legal sobre garantía y control de calidad de la preparación de fórmulas magistrales incluyendo los locales y el equipamiento
- Criterios de calidad y buenas prácticas de preparación de medicamentos en los Servicios de Farmacia Hospitalaria
- La gestión del riesgo para el personal y medio ambiente
- Conocer las bases para la preparación, garantía de calidad y aplicaciones de la biotecnología, la nanotecnología y la genómica, aplicadas a los medicamentos, incluidas la manipulación, distribución, combinación y reconstitución de medicamentos de terapias avanzadas.

Actividades de aprendizaje

El farmacéutico residente deberá adquirir experiencia en:

- La selección y control de los materiales necesarios
- La elaboración y acondicionamiento de formas farmacéuticas estériles y no estériles
- El control analítico y galénico, registro y trazabilidad de la materia prima y las formas farmacéuticas elaboradas
- El establecimiento de procedimientos normalizados de trabajo
- El envasado e identificación de los medicamentos (incluye envasado de medicamentos en dosis unitarias)

DISPENSACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE MEDICAMENTOS.

El farmacéutico deberá asumir la dispensación de los medicamentos como una responsabilidad básica de su labor asistencial de forma que ésta garantice la validación y el cumplimiento de las prescripciones médicas y proporciones al paciente en la forma farmacéutica, dosis y vía de administración prescrita. Asimismo, deberá asumir la importancia que tiene un sistema de distribución individualizada de medicamentos como base para la realización de las actividades clínicas que ha de desarrollar.

Conocimientos a adquirir

El farmacéutico residente deberá conocer:

- Los sistemas de dispensación y distribución de los medicamentos en un hospital y las ventajas e inconvenientes de cada uno de ellos
- La dispensación de los medicamentos en situaciones especiales y sometidos a reservas singulares
- Los parámetros de evaluación de los sistemas de dispensación y distribución.
- Los sistemas informatizados aplicados a la prescripción, dispensación y distribución.
- La validación de las prescripciones en base a las indicaciones aprobadas y los protocolos asistenciales. El farmacéutico deberá conocer los factores que modifican la respuesta óptima de los medicamentos en los pacientes: factores fisiopatológicos, farmacológicos y galénicos. Particularmente los referentes a la forma de dosificación, vías, métodos y a los sistemas de administración de los medicamentos.

Actividades de aprendizaje

El farmacéutico residente deberá adquirir experiencia en:

- Validar previa dispensación y distribución que los medicamentos destinados a cada paciente corresponden a los prescritos y son los adecuados al paciente y su situación clínica.
- Registro de las intervenciones realizadas
- Dispensación, distribución y el control de los medicamentos que presenten unas exigencias especiales, de acuerdo con la legislación vigente y las normas internas del hospital.

INFORMACIÓN SOBRE MEDICAMENTOS Y PRODUCTOS SANITARIOS

El farmacéutico residente deberá apreciar la importancia de la información de medicamentos y productos sanitarios, como base para la resolución de los problemas farmacoterapéuticos de los pacientes y para promover su uso racional.

Conocimientos a adquirir:

El farmacéutico residente deberá conocer:

- Las fuentes de información disponibles y su manejo.
- Las técnicas de selección de fuentes bibliográficas en un centro de información de medicamentos
- Los criterios de evaluación de la literatura científica
- Las técnicas de búsqueda de información
- Las técnicas para la elaboración y difusión de la información a los profesionales sanitarios y a los pacientes

Actividades de aprendizaje:

El farmacéutico residente participará en las diferentes actividades relacionadas con la información de medicamentos. Durante esta etapa deberá adquirir experiencia en:

- La selección de fuentes bibliográficas del centro de información de medicamentos
- La realización de búsquedas bibliográficas
- La búsqueda de la información necesaria para resolver las consultas relacionadas con el uso de los medicamentos en los pacientes, proporcionando una información objetiva, evaluada y en un plazo de tiempo idóneo
- Elaborar y proporcionar información sobre el uso de los medicamentos a los pacientes
- Participar en la realización de programas de información dirigidos a la población sobre el uso adecuado de los medicamentos y productos sanitarios

FARMACOCINÉTICA Y FARMACOGENÉTICA CLÍNICA

El farmacéutico residente ha de conocer la aportación de la farmacocinética y farmacogenética clínica a la individualización posológica de los pacientes. La aplicación de sus conocimientos estará orientada a mejorar la calidad de los tratamientos farmacológicos.

Conocimientos a adquirir

El farmacéutico residente deberá conocer:

- El papel de la farmacocinética y farmacogenética en los programas de seguimiento individualizado de los pacientes
- La influencia de los procesos de liberación, absorción, metabolismo y excreción de los medicamentos sobre los parámetros cinéticos y farmacodinámicos
- La relación entre la concentración plasmática y la respuesta farmacológica (eficacia y seguridad)
- Manifestaciones clínicas de la toxicidad y valoración de la eficacia de los medicamentos con estrecho margen terapéutico.
- Influencia de los sistemas de eliminación extracorpórea de fármacos.
- Los modelos y los métodos de estudio farmacocinéticos
- Las interacciones farmacocinéticas y farmacodinámicas
- Las aplicaciones de la farmacocinéticas en las intoxicaciones
- Los conceptos básicos sobre análisis instrumental y su aplicación a la determinación de fármacos en fluidos biológicos
- Los programas informáticos para las aplicaciones farmacocinéticas

Actividades de aprendizaje

El farmacéutico residente deberá adquirir experiencia en:

- Diseñar y proponer regímenes de dosificación basados en los principios farmacocinéticos y farmacodinámicos de acuerdo con las características del paciente.
- Seleccionar los medicamentos y los pacientes en los que esté indicada la monitorización.
- Establecer los tiempos óptimos de muestreo para cada situación clínica.
- Utilizar técnicas analíticas habituales en la monitorización y los controles de calidad.

- Elaborar informes farmacocinéticas y farmacogenéticos dirigidos al médico responsable, para contribuir a optimizar el tratamiento farmacológico y el régimen posológico del paciente.
- Participar en los estudios coste-beneficio que justifiquen los distintos programas desarrollados para la selección de farmacocinética clínica.

ENSAYOS CLÍNICOS

El farmacéutico residente será consciente de la importancia de la investigación clínica en el desarrollo de nuevos fármacos de utilizada para la sociedad, así como de su función como profesional en garantizar la calidad, la seguridad y la ética de su utilización, en particular en lo que se refiere a los productos en ensayo clínico.

Conocimientos a adquirir

El farmacéutico residente deberá conocer:

- La metodología de la investigación clínica
- El diseño y evaluación de protocolos de investigación clínica
- Los procesos de tramitación y autorización de los ensayos clínicos
- Los procesos de adquisición, gestión y distribución de sustancias, medicamentos y productos sanitarios en investigación clínica
- Las normas de Buena Práctica Clínica
- La legislación vigente relacionada con la investigación clínica
- La participación del Servicio de Farmacia en el proceso de actuación de los Comités Éticos de Investigación Clínica.

Actividades de aprendizaje

El farmacéutico residente deberá adquirir experiencia en:

- La evaluación de los protocolos de estudios de investigación clínica con medicamentos y productos sanitarios
- Las actividades de monitorización de ensayos clínicos
- La dispensación, el control y la aleatorización de las muestras en investigación
- El empleo de programas informáticos de aplicación en los ensayos clínicos
- Información a los pacientes sobre la medicación del ensayo clínico
- La elaboración, de acuerdo con las normas de correcta fabricación de muestras en investigación, de placebos, fórmulas magistrales y enmascaramiento.

FARMACIA ONCOLÓGICA

El farmacéutico residente debe ser consciente de su responsabilidad profesional en la atención farmacéutica del paciente oncológico, proporcionando el soporte terapéutico pertinente a los pacientes que lo precisen y la información adecuada al equipo asistencial y al propio paciente.

Conocimientos a adquirir

El farmacéutico residente, durante su formación, deberá conocer:

- La interpretación y evaluación de los protocolos terapéuticos y las alternativas terapéuticas en el cáncer
- Los tratamientos de soporte en los paciente onco-hematológicos
- Las normas técnicas de seguridad en el trabajo y los procedimientos de elaboración segura de medicamentos peligrosos.
- La monitorización de los efectos adversos de la quimioterapia anticancerosa.

Actividades de aprendizaje

El farmacéutico residente deberá adquirir experiencia en:

- Interpretar y evaluar los protocolos terapéuticos y sus alternativas en coordinación con el oncólogo
- Validar de la farmacoterapia del paciente onco-hematológico
- Elaborar y aplicar procedimientos normalizados para la preparación, envasado, etiquetado, conservación y transporte de los medicamentos antineoplásicos y productos peligrosos
- Instruir al personal de enfermería sobre las técnicas de administración de antineoplásicos
- Informar al personal sanitario sobre los riesgos y actuaciones en caso de extravasaciones, derrames y desechos de los medicamentos antineoplásicos.
- Establecer programas de formación y actuación sobre la terapia de soporte del paciente oncológico.
- Promover la adherencia al tratamiento oncohematológico de los pacientes ambulatorios

SOPORTE NUTRICIONAL

El farmacéutico residente debe ser conciente de su responsabilidad en el campo de la nutrición artificial, proporcionando el soporte nutricional pertinente a los pacientes que lo precisen y la información adecuada a los miembros del equipo asistencial.

Conocimientos a adquirir

El farmacéutico residente deberá conocer:

- Los procesos bioquímicos implicados en la nutrición clínica (enteral y parenteral)
- Los métodos de valoración del estado nutricional del paciente y el cálculo de los índices pronósticos. Interpretación de los valores de la analítica.
- Los procesos patológicos en los que suele estar indicada la nutrición artificial
- La fluidoterapia, el equilibrio hidroelectrolítico, el equilibrio ácido-base y las pruebas de laboratorio relacionadas.
- Los criterios para establecer las indicaciones de la nutrición artificial.
- El cálculo de los requerimientos de los nutrientes.
- La disponibilidad de nutrientes para la formulación y preparación de las nutriciones parenterales y los tipos de dietas enterales.
- Las técnicas de preparación, control y administración de las dietas enterales y parenterales.

Actividades de aprendizaje

El farmacéutico residente deber adquirir experiencia en:

- Elaborar y controlar las mezclas de nutrientes
- La aplicación de los criterios para establecer las indicaciones de la nutrición artificial en pacientes concretos
- Diseñar dietas parenterales y enterales ajustadas a los requerimientos individuales
- Establecer las condiciones de inicio y retirada de la nutrición artificial
- Validar las prescripciones de nutrición artificial
- Instruir al personal de enfermería sobre las técnicas de administración de la nutrición artificial y los cuidados que sobre ella requiere el paciente
- Realizar, junto al médico responsable, el seguimiento clínico de los pacientes sometidos a nutrición artificial y modificar la composición de la dieta en caso necesario

- Prevenir y contribuir a la resolución de las complicaciones más habituales del soporte nutricional

DIRECCIÓN Y GESTIÓN DEL SERVICIO

El farmacéutico residente deberá asumir la importancia que tiene la gestión de un Servicio de Farmacia de hospital para conseguir los objetivos que tiene establecidos.

Conocimientos a adquirir

El farmacéutico residente deberá conocer:

- La estructura y organización de un Servicio de Farmacia
- Las técnicas básicas de organización y gestión
- Los métodos para establecer un orden de prioridad racional en el desarrollo de las funciones de un Servicio de Farmacia.
- Los sistemas de planificación de las necesidades de espacio, dotación de personal y material de un Servicio de Farmacia, de acuerdo con las características del hospital.
- Los métodos de gestión del personal de Servicio
- La sistemática para establecer normas y procedimientos de trabajo para cada una de las áreas del Servicio.
- La legislación aplicable a los Servicios de Farmacia
- Los sistemas de gestión de la calidad de aplicación en el Servicio de Farmacia

Actividades de aprendizaje

El farmacéutico residente participará en las diferentes actividades relacionadas con la dirección y gestión de la calidad del Servicio de Farmacia. En esta etapa deberá adquirir experiencia en:

- La definición y revisión de los procedimientos de trabajo de las áreas del Servicio de Farmacia
- La dirección, organización y planificación de sus actividades
- La dirección económica, administrativa y de personal
- La fijación de objetivos y acciones
- La elaboración de una memoria anual de actividades
- El control del uso eficiente de los recursos destinados a los medicamentos y a los productos sanitarios

GESTIÓN ECONÓMICA DE LA FARMACOTERAPIA

El farmacéutico residente deberá asumir la importancia que tiene el seguimiento presupuestario y el análisis del consumo de medicamentos y productos sanitarios.

Conocimientos a adquirir

El farmacéutico residente deberá conocer:

- La metodología de gestión económica de los centros asistenciales, en relación con los medicamentos y productos sanitarios.
- Los métodos para realizar evaluaciones económicas de medicamentos y productos sanitarios.
- La interpretación y aplicación de los resultados

Actividades de aprendizaje:

El farmacéutico residente deberá adquirir experiencia en:

- Realizar el seguimiento del consumo e impacto presupuestario de medicamentos y productos sanitarios en los centros asistenciales.
- Realizar el seguimiento de los indicadores económicos de prestación farmacéutica.

SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO DEL PACIENTE

El farmacéutico residente ha de conocer la aportación de la monitorización farmacoterapéutica y la farmacocinética clínica a la individualización posológica de los pacientes. La aplicación de sus conocimientos estará orientada a mejorar la calidad de los tratamientos farmacológicos.

Conocimientos a adquirir

- Interpretar y validar las prescripciones médicas de cada paciente
- Conocer las bases farmacoterapéuticas y la de la fisiopatología más frecuente en cada una de las áreas médicas y quirúrgicas por las que va a rotar.
- Desarrollar actividades clínicas que se deriven del sistema de dispensación, poniendo especial atención a las relacionadas con la monitorización farmacoterapéutica.
- Realizar un trabajo coordinado con el personal médico y de enfermería con fin de facilitar el correcto cumplimiento de la prescripción y administración de los medicamentos.

- Establecer comunicación con el equipo asistencial, en lo referente al empleo correcto de los medicamentos y documentar esta actividad.

Actividades de aprendizaje

El farmacéutico deberá adquirir experiencia validando las prescripciones médicas previa dispensación y distribución de los medicamentos destinados a cada paciente.

FARMACIA CLÍNICA

El farmacéutico residente ha de desarrollar un sentido de responsabilidad sobre las necesidades del paciente relacionadas con los medicamentos llevando a cabo actividades de prevención de la enfermedad, educación sanitaria, farmacovigilancia, seguimiento farmacoterapéutico individualizado y todas aquellas otras que se relacionan con el uso racional de los medicamentos.

La farmacia clínica se desarrollará en los diferentes ámbitos de atención: paciente ingresado, paciente externo, paciente ambulatorio, paciente hospitalizado a domicilio y paciente de centros sociosanitarios. En cada ámbito se desarrollan programas específicos de atención farmacéutica que incluye la atención a enfermedades raras, enfermedades infecciosas y autoinmunes. Así como la atención al paciente crónico pluripatológico.

Conocimientos a adquirir

El farmacéutico residente deberá conocer:

- Etiología, fisiopatología y tratamiento de los principales procesos patológicos
- La aplicación clínica de los conocimientos biofarmacéuticos, farmacocinéticos y farmacogenéticos
- El seguimiento de la respuesta del paciente al tratamiento farmacológico
- Las pruebas utilizadas para el seguimiento del paciente
- La metodología de entrevista clínica con el paciente y comunicación efectiva oral y escrita
- Técnicas de educación y asesoramiento a pacientes

Actividades de aprendizaje

El farmacéutico residente deberá adquirir experiencia en:

- La identificación, resolución y prevención de problemas relacionados con la medicación de manera continua, sistematizada y documentada, en colaboración con el propio paciente y con los demás profesionales del sistema de salud
- La participación en la formulación del plan farmacoterapéutico
- El seguimiento de la respuesta del paciente al tratamiento farmacológico

- Los métodos para evaluar la adherencia de los pacientes y fomentar el correcto cumplimiento del tratamiento
- La educación del paciente y/o sus cuidadores sobre aspectos específicos del manejo de medicamentos
- La aplicación de programas de conciliación farmacoterapéutica en las transiciones asistenciales
- El manejo de las aplicaciones informáticas de prescripción e historia clínica
- La participar en los programas institucionales de adecuación de los antimicrobianos (PROA)

FARMACIA DE ATENCIÓN PRIMARIA.

El farmacéutico de hospital, como parte integrante del sistema de salud, debe colaborar con los profesionales que trabajan en Atención Primaria y Especializada con el fin de contribuir a establecer programas conjuntos de atención farmacéutica que mejoren los resultados de los tratamientos farmacológicos en cada paciente.

Conocimientos a adquirir

El farmacéutico residente deberá conocer:

- La metodología adecuada a la realización de programas para la práctica de atención farmacéutica a poblaciones adscritas a los Centros de Salud del área del hospital.
- Los métodos para realizar estudios de utilización de medicamentos y elaborar protocolos
- Los métodos para elaborar información farmacoterapéutica a estos pacientes
- Las modalidades de participación activa en sesiones con otros profesionales de atención primaria
- Bases de datos para la gestión de la utilización de medicamentos
- La integración entre los distintos niveles asistenciales permitiendo la continuidad asistencial

Actividades de aprendizaje

El farmacéutico residente deberá adquirir experiencia en:

- Realizar análisis cualitativo y cuantitativo de la prescripción en el Área de salud
- La participación activa en la selección de medicamentos, elaboración de protocolos y normas de utilización de medicamentos

- La participación activa en el establecimiento conjunto entre todas las estructuras del Área, de programas para promover la utilización de protocolos terapéuticos, así como en actividades de seguimientos y control de los mismos
- La explotación y empleo de las bases de datos para la gestión de los medicamentos

B.- ACTIVIDADES PERMANENTES DE CARÁCTER TRANSVERSAL

GESTIÓN DEL RIESGO

El farmacéutico residente deberá ser consciente de la importancia de colaborar y participar en programas para la gestión de riesgos sanitarios y en especial en programas que tengan como objetivo la detección, comunicación, valoración y prevención de riesgos y reacciones adversas asociadas al uso de medicamentos.

Conocimientos a adquirir

El farmacéutico residente deberá conocer:

- Las iniciativas a nivel mundial, nacional y autonómico sobre la gestión de los riesgos sanitarios así como las estructuras que la desarrollan
- La comisión de seguridad del centro, su misión, funciones, composición y procedimientos, así como las funciones del Servicio de Farmacia respecto a la farmacovigilancia y gestión de riesgos relacionados con medicamentos y productos sanitarios. Los principios básicos de la farmacovigilancia, la legislación vigente y el funcionamiento del sistema español de farmacovigilancia de medicamentos y productos sanitarios

Actividades de aprendizaje

El farmacéutico residente deberá adquirir experiencia en:

- Detectar, comunicar y analizar incidentes aplicando metodología específica (análisis causa raíz, 5 preguntas, entrevistas,..) para proponer acciones de mejora
- Detectar RAM, notificar y promover la notificación del resto de profesionales a través a través del programa de farmacovigilancia (tarjeta amarilla)
- Resolver con agilidad los problemas de seguridad en el uso de medicamentos y realizar un seguimiento adecuado de los mismos
- Realizar actividades para promover la cultura de seguridad al resto de profesionales y pacientes

GESTIÓN DE LA CALIDAD

El Servicio de Farmacia se encuentra certificado según la norma ISO 9001 desde el año 2008. En este contexto, el farmacéutico residente deberá comprender y asumir la Política de Calidad del Servicio de Farmacia y comprometerse con la consecución, mantenimiento y mejora del nivel de calidad deseado por el Servicio de Farmacia

Conocimientos a adquirir

El farmacéutico residente deberá conocer:

- La filosofía, principios y prácticas de la Gestión de la Calidad Total
- La política de calidad del centro, el sistema de gestión de la calidad implantado en el Servicio de Farmacia y las técnicas de evaluación de la calidad
- El Manual de Calidad, los Procedimientos Normalizados de Trabajo y el Plan de Acogida del Servicio de Farmacia
- La sistemática de implantación de programas de mejora continua de la calidad

Actividades a desarrollar

El farmacéutico residente deberá adquirir experiencia en:

- Elaborar y actualizar el sistema documental de gestión (procedimientos, instrucciones técnicas, protocolos) y gestionar la documentación de acuerdo con los procedimientos establecidos
- Definir, seleccionar y medir los indicadores adecuados para cada tipo de proceso y para el seguimiento del Cuadro de Mando
- Analizar los datos relacionados con las actividades bajo su responsabilidad en busca de oportunidades de mejora, establecer e implementar planes de corrección y reevaluar los resultados
- Detectar incidencias o no conformidades y establecer las acciones necesarias
- La preparación de las auditorías internas y externas que se llevan a cabo en el Servicio de Farmacia

INVESTIGACIÓN

El farmacéutico residente deberá ser consciente de la importancia que tiene la investigación en la Farmacia Hospitalaria y para conseguir que los tratamientos con medicamentos sean más eficaces, seguros y eficientes. También deberá ser consciente de la importancia de plantear estudios con rigor científico, metodológicamente correctos y éticamente aceptables.

Conocimientos a adquirir

El farmacéutico residente deberá conocer:

- Los principios generales de la investigación y el método científico
- Los distintos tipos de estudios de investigación y su aplicación a los estudios con medicamentos y tecnologías sanitarias
- Las normas internacionales de publicación científica (ICMJE- Vancouver) y las específicas de su centro
- Las áreas en las que con mayor frecuencia se llevan a cabo programas de investigación en los Servicios de Farmacia

Actividades a desarrollar

El farmacéutico residente deberá adquirir experiencia en:

- Realizar estudios de utilización de medicamentos
- Manejar los sistemas de recogida y tratamiento informático de datos, anonimización de resultados, cálculo de tamaño muestral, randomización y programas informáticos de estadística
- Diseñar, cumplimentar, archivar y/o custodiar la documentación pertinente del estudio de investigación
- Difundir los resultados de la investigación a través de comunicaciones a congresos y reuniones científicas y publicaciones de artículos en revistas científicas

La oferta de investigación para los residentes incluye el apoyo para participar en las siguientes publicaciones:

- Originales/revisiones/capítulos de libro: publicaciones nacionales-1; internacionales – 1
- Casos clínicos/cartas: publicaciones nacionales -1; internacionales – 1
- Congresos: nacionales: 4; internacionales: 2

DOCENCIA

El farmacéutico residente debe asumir la necesidad de una formación continuada destinada a actualizar y mejorar sus conocimientos, habilidades y actitudes como profesional sanitario ante la evolución científica y tecnológica y las demandas del sistema sanitario y la sociedad.

Además debe ser consciente de la importancia de las actividades formativas dirigidas a profesionales sanitarias y pacientes, orientadas a conseguir una utilización racional de los medicamentos y productos sanitarios.

Conocimientos a adquirir

El farmacéutico residente deberá conocer:

- Conoce el plan de formación del servicio y del hospital: sesiones bibliográficas, clínicas, monográficas y hospitalarias
- Conoce el programa docente de la especialidad, el itinerario formativo, los planes individualizados de formación, el protocolo de supervisión y el sistema de evaluación
- Las técnicas elementales de comunicación aplicables a docencia y como estructurar y llevar a cabo actividades docentes

Actividades a desarrollar

El farmacéutico residente deberá adquirir experiencia en:

- Colaborar en el plan de formación de alumnos pre-postgrado, otros residentes, visitantes, becarios, etc.
- Identificar y programar actividades docentes que complementen su formación en las distintas rotaciones del programa de la especialidad. Se ofrecerá al farmacéutico residente la posibilidad de asistir a diferentes cursos de formación relevantes para la especialidad organizados por el propio Hospital, La Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria y la Universidad.
- Diseñar, organizar e impartir sesiones a otros profesionales del servicio/hospital y a pacientes

RELACIONES INSTITUCIONALES Y PROFESIONALES

El farmacéutico residente debe ser consciente de la importancia de mantener unas relaciones y comunicaciones efectivas con los órganos directivos del hospital, de la administración sanitaria, sociedades profesionales, industria, universidad y asociaciones de pacientes y otros profesionales sanitarios.

Deberá asumir el interés que tiene participar activamente en las comisiones técnicas del hospital y la necesidad de la presencia normalizada del farmacéutico en las Comisiones que se relacionen directamente con los medicamentos.

Conocimientos a adquirir

El farmacéutico residente deberá conocer:

- Las fórmulas de relación profesional entre los profesionales de la institución, sociedades científicas, instituciones y empresas, identificando los flujos estratégicos de información que se establecen
- Las técnicas de comunicación y de negociación activa para las relaciones institucionales y profesionales
- Las competencias y fundamentos de los grupos de trabajo y las comisiones hospitalarias y extrahospitalarias

Actividades de aprendizaje

El farmacéutico residente deberá adquirir experiencia en:

- Participar activamente en comisiones/grupos de trabajo intra y extrahospitalarios en los que está involucrado el servicio de Farmacia
- Redactar actas y documentos oficiales de estos grupos de actuación, adoptando las funciones de la secretaría técnica si es preciso
- Participar en foros de discusión y debate y/o actividades con profesionales ajenos al hospital como son las Asociaciones Científicas y Profesionales relacionadas con su actividad

5. PLAN DE ROTACIONES

AÑO	ROTACIÓN	DURACIÓN
1	- Dispensación y distribución - Introducción a la validación de prescripciones médicas - Información de medicamentos - Bases farmacoterapéuticas y patología más frecuente en Pediatría (Sº Farmacia. Hospital Niño Jesús)	6 meses
1	- Farmacotecnia (estériles y no estériles) (Sº Farmacia. Hospital Niño Jesús)	5 meses
1-2	- Bases farmacoterapéuticas de oncología pediátrica, validación y elaboración de tratamientos (Sº Farmacia. Hospital Niño Jesús)	3 meses
2	- Bases de la nutrición artificial - Nutrición clínica del paciente pediátrico (Sº Farmacia. Hospital Niño Jesús)	3 meses
2	- Farmacocinética y farmacogenética (rotación externa)	2 meses
2	- Atención farmacéutica y dispensación a pacientes externos pediátricos (Sº Farmacia. Hospital Niño Jesús)	4 meses
2-3	- Gestión (Sº Farmacia. Hospital Niño Jesús)	3 meses
3	- Atención farmacéutica y dispensación a pacientes externos adultos (Sº Farmacia. Hospital U. Gregorio Marañón)	3 meses
3	- Rotación Clínica- Atención Farmacéutica en Medicina Interna (Sº Farmacia. Hospital U. Gregorio Marañón)	1 mes
3	- Rotación Clínica – Atención Farmacéutica en Enfermedades Infecciosas (Sº Farmacia. Hospital U. Gregorio Marañón)	1 mes
3	- Rotación Clínica Oncología (adulto) (Sº Farmacia. Hospital U. Gregorio Marañón)	2 meses
3	- Nutrición clínica del adulto y neonato (Sº Farmacia. Hospital U. Gregorio Marañón)	1 mes
3	- Atención Primaria (Sº Farmacia DA Sureste)	1 mes
3-4	- Unidad de ensayos clínicos: medicamentos y productos sanitarios en investigación. - Unidad de terapias avanzadas (Sº Farmacia. Hospital Niño Jesús)	3 meses
4	- Rotación Clínica - Atención Farmacéutica en Cuidados Paliativos Pediátricos. Hospitalización Domiciliaria (Sº Farmacia. Hospital Niño Jesús)	2 meses
4	- Rotación Clínica – Atención Farmacéutica Oncología Pediátrica (Sº Farmacia. Hospital Niño Jesús)	2 meses

4	- Rotación Clínica – Atención Farmacéutica en Cuidados Intensivos Pediátricos (Sº Farmacia. Hospital Niño Jesús)	2 meses
4	- Dirección y Gestión del Servicio. Calidad (Sº Farmacia. Hospital Niño Jesús)	1 mes
4	- Rotación Centros Sociosanitarios (Subdirección General de Farmacia)	2 meses
4	- Rotación Clínica libre elección (Sº Farmacia. Hospital Niño Jesús)	1 mes

Rotaciones fuera del Hospital Niño Jesús dentro del itinerario formativo:

- Atención Primaria (Sº Farmacia DA Sureste)
- Atención farmacéutica en Medicina Interna (Hospital Gregorio Marañón)
- Atención farmacéutica en Pacientes Externos (Hospital Gregorio Marañón)
- Atención farmacéutica en Enfermedades Infecciosas (Hospital Gregorio Marañón)
- Nutrición clínica del adulto y neonato (Hospital Gregorio Marañón)
- Farmacocinética/farmacogenética. Se gestionará una rotación externa de 2 meses mientras no se desarrolle esta actividad en el Hospital Niño Jesús.

6. OTRAS ACTIVIDADES DOCENTES

Actividad hospitalaria extra asistencial:

Los residentes podrán participar en las reuniones de las diferentes comisiones en las que participen los farmacéuticos del Servicio de Farmacia.

Formación Continuada:

Se proponen un conjunto de cursos y congresos que la tutoría ha evaluado como adecuados para la formación. Se intentará que el FIR acuda a la mayoría de ellos dentro de su programa de formación.

Cursos:

- Curso de selección de medicamentos (Hospital Universitario Virgen del Rocío/Hospital Universitari Son Espases)
- Aula FIR
- Curso Farmacia Clínica Joaquim Bonal
- Atención farmacéutica en Urgencias (Grupo Faster/SEFH)
- Curso Pre-Congreso de la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria (SEFH)

Los residentes también asistirán a los cursos organizados por la Comisión de Docencia en el Hospital para formar a los residentes en metodología científica, gestión, bioética, habilidades comunicativas y soporte vital básico.

Se recomendará a los residentes que participen en los diversos cursos que organiza la SEFH, en especial a los incluidos en la plataforma R-Farma.

Congresos:

- Congreso de la Sociedad Española Farmacéuticos de Hospital.
- Congreso Europeo de Farmacia Hospitalaria (si procede)

Sesiones:

- Asistencia a las sesiones generales de cambio de guardia y formación del hospital. Dichas sesiones están acreditadas por la Dirección General de Investigación,

Formación e Infraestructuras Sanitarias de la Comunidad de Madrid (diarias; de 8:15-9:00)

- Asistencia a las sesiones de facultativos del Servicio de Farmacia (dos veces/semana)
- Asistencia a las sesiones de formación del Sº de Farmacia (mensuales) acreditadas por la Dirección General de Investigación, Formación e Infraestructuras Sanitarias de la Comunidad de Madrid.

Grupos de trabajo de la SEFH:

Se propondrá al residente la posibilidad de pertenecer a los grupos de trabajo de la SEFH siguiendo los cauces que marca la Sociedad.

Guardias:

El residente realizará guardias de presencia física con el mismo horario que los FEA. En el momento actual el horario de guardias es de 15:00h - 17:00h los laborables, de 08:00h a 15:00h los sábados y de 10:00h-14:00h los festivos.