



GUÍA FORMATIVA DE LA ESPECIALIDAD: Farmacia Hospitalaria HOSPITAL NUESTRA SEÑORA DEL PRADO

Fecha última actualización	Abril- 2024
-----------------------------------	--------------------

Persona que lo ha elaborado	Pedro Gómez Espinosa (FEA de FH y Tutor de residentes)
------------------------------------	---

ÍNDICE

- 1. Objetivos.**
- 2. Recursos y actividades del servicio de farmacia.**
 - 2.1 Misión, visión y valores del servicio de farmacia.**
 - 2.2 Cartera de servicios.**
 - 2.3 Recursos humanos.**
 - 2.4 Recursos materiales.**
- 3. Programa de la especialidad.**
 - 3.1 Introducción.**
 - 3.2 Áreas de actividad. Descripción de las Áreas de formación.**
 - 3.3 Programa de rotaciones.**
- 4. Organización y funcionamiento.**
 - 4.1 Grado de supervisión.**
 - 4.2 Rotaciones.**
 - 4.3 Horario y atención continuada (Guardias).**
- 5. Actividades docentes y de investigación.**
- 6. Evaluación.**

1. OBJETIVOS

El Servicio de Farmacia del Hospital Nuestra Señora del Prado comenzó a impartir docencia en la especialidad de Farmacia Hospitalaria el año 2009.

El período de formación de la especialidad es de 4 años, durante los cuales el residente rotará, bajo la tutela de un farmacéutico responsable, por las diferentes áreas de actividad del servicio y áreas clínicas, adquiriendo una serie de conocimientos y desarrollando diferentes actividades, habilidades y actitudes. La presente Guía tiene como fuente el Programa formativo elaborado por la Comisión Nacional de la Especialidad y aprobado por Resolución de fecha 20 de mayo de 1999, así como el borrador presentado por la Comisión Nacional en 2011.

El objetivo de esta guía es diseñar un plan de formación al Farmacéutico Residente para que adquiera los conocimientos, habilidades, técnicas y actitudes profesionales y una vez terminado el programa de residencia, pueda llevar a cabo la asistencia, investigación, gestión / organización y enseñanza de la especialidad.

2. RECURSOS Y ACTIVIDADES DEL SERVICIO DE FARMACIA

2.1 MISIÓN, VISIÓN Y VALORES DEL SERVICIO DE FARMACIA

Misión: Contribuir a una farmacoterapia efectiva, segura y eficiente mediante una atención individualizada, con la finalidad de mejorar la calidad del proceso asistencial de los pacientes del Hospital y su área de influencia.

Visión: Ser un servicio comprometido con las mejoras de los procesos asistenciales, crecimiento profesional y técnico y lograr la satisfacción de sus clientes.

Valores: Orientados al paciente, al trabajo en equipo, la calidad, la eficiencia y la transparencia.

Esta misión se concreta en unas funciones asistenciales que pueden agruparse en tres grandes apartados:

- Tecnología Farmacéutica: Farmacotecnia o elaboración y preparación de formas farmacéuticas no estériles y estériles.
- Logística Farmacéutica: hacer posible que los pacientes atendidos en el hospital reciban sus medicamentos en el sitio y momento preciso y al menor coste posible.
- Funciones clínicas: optimización de la farmacoterapia, minimización de los riesgos asociados al uso de medicamentos, información de medicamentos, atención farmacéutica a pacientes...

2.2 CARTERA DE SERVICIOS DEL SERVICIO DE FARMACIA

El Servicio de Farmacia desarrolla su actividad en seis áreas de producción:

I. AREA DE GESTIÓN

1. Gestión clínica de la farmacoterapia

- Selección e información de medicamentos. Participación en la Comisión de Farmacia y Terapéutica (CFyT).
- Informes técnicos a la CFyT y otras Comisiones.
- Mantenimiento de la Guía Farmacoterapéutica del hospital.
- Participación en protocolos terapéuticos consensuados.
- Evaluación de la utilización de medicamentos
- Coordinación de actividades con Atención Primaria, que permita que el uso del medicamento sea racional, seguro y eficiente en todo el ámbito del Área de Salud (miembro de la Comisión de Uso Racional del Medicamento).
- Participación en otras comisiones clínicas: Infección hospitalaria, profilaxis y política antibiótica, Nutrición hospitalaria, Historias Clínicas, CEIm, Docencia y de Uso Racional del Medicamento.

2. Gestión de adquisiciones y consumos

- Seguimiento presupuestario.
- Gestión de las adquisiciones y de stock.
- Gestión logística.
- Elaboración de informes y seguimiento de consumos
- Gestión clínica de consumos.

3. Tramitación de medicamentos

- Uso compasivo en investigación, extranjeros individualizados por paciente, utilización de medicamentos en condiciones distintas a las autorizadas en ficha técnica.

II. AREA DE DISPENSACIÓN

1. Dispensación a **pacientes hospitalizados:**

- Dispensación individualizada de medicamentos en dosis unitarias (unidades de hospitalización, excepto Pediatría y UVI).
- Dispensación semiautomatizada (UVI, Traumatología, Quirófano)
- Dispensación por reposición de stock (botiquines de unidades de enfermería).

2. Dispensación a **pacientes externos**

Tratamientos con medicamentos calificados de Uso Hospitalario, extranjeros y Diagnóstico Hospitalario con Dispensación Hospitalaria cuando así se establece en el momento de su autorización, o lo estime

el órgano competente para el ámbito de la Comunidad de Castilla-La Mancha.

- Recogida directa de la medicación en el Servicio de Farmacia
 - Telefarmacia: Entrega de la medicación en el domicilio a aquellos pacientes que, según las necesidades individuales, desde el punto de vista clínico, farmacoterapéutico y de situación personal y social, cumplan criterios para ser incluidos en este programa
3. Dispensación a **pacientes ambulantes** (se les administra la medicación en el Hospital): Hospital de Día Onco-Hematológico y Hospital de Día Médico, por reposición de stock, dispensadores semiautomáticos (Urgencias)
 4. Dispensación a **residencia sociosanitaria pública** ubicada en Talavera.
 5. Dispensación al **centro de hemodiálisis** concertado: medicamentos Uso Hospitalario.
 6. Dispensación de medicamentos para los **Centros de Salud del Área Sanitaria de Talavera de la Reina**.
 7. Dispensación de nutrición enteral a residencias sociosanitarias del Área.
 8. Circuitos especiales para medicamentos estupefacientes y psicótopos, muestras en investigación clínica...

III. **AREA DE ELABORACIÓN**

Objetivos del Área:

Eficacia: Cubrir lagunas terapéuticas, individualización de dosis, adecuar formas farmacéuticas al paciente, simplificar pautas posológicas.

Seguridad: Disminuir errores derivados de la manipulación, disminuir el riesgo de contaminación.

Eficiencia: Disminuir costes.

Actividades

- Formulaciones no estériles: Fórmulas magistrales y normalizadas.
- Reenvasado y reetiquetado de formas orales sólidas
- Formulaciones estériles: colirios, intravítreas, sellados de catéter...
- Nutriciones Parenterales.
- Mezclas intravenosas: dosificación de medicamentos de gran impacto (seguridad para el paciente y/o coste)
- Citostáticos y fármacos de riesgo.

IV. **ATENCIÓN FARMACÉUTICA**

1. **Atención farmacéutica al paciente ingresado:** validación de la prescripción médica, historia farmacoterapéutica, intervención farmacéutica, seguimiento farmacoterapéutico de pacientes en tratamiento con fármacos de especial control (seguridad para el paciente y/o coste), identificación y solución de PRM, información de medicamentos...

2. **Atención farmacéutica al paciente externo:** información oral y escrita al paciente y/o su familia sobre el tratamiento farmacológico; seguimiento farmacoterapéutico: valoración del cumplimiento, efectos adversos...; etc.
3. **Atención farmacéutica al paciente ambulante:**
 - Oncología y Hematología: seguimiento farmacoterapéutico individualizado.
4. **Residencia sociosanitaria:** adecuación a la Guía farmacoterapéutica, así como el seguimiento de perfiles farmacoterapéuticos de estos pacientes. adecuación farmacoterapéutica en pacientes frágiles.

V. DOCENCIA E INVESTIGACIÓN

1. Docencia:

- **Posgraduados:** Servicio acreditado para la formación de especialistas en Farmacia Hospitalaria (sistema FIR) por el Ministerio de Sanidad.
- **Pregraduados:** Prácticas Tutelada para el grado de Farmacia:
 - Convenios con la Universidad de Castilla-La Mancha y la Universidad de Salamanca.
 - Formación continuada para personal del Servicio y del Hospital.
 - Participación en la Comisión de Docencia

2. Investigación:

- CEIm: Comité Ético de Investigación Clínica.
- Publicaciones y comunicaciones a Congresos.

VI. GESTION DEL RIESGO

1. Alertas, farmacovigilancia y prevención de errores de medicación.

2.3 RECURSOS HUMANOS

FACULTATIVOS FARMACÉUTICOS ESPECIALISTAS EN FARMACIA HOSPITALARIA:

- 1 Jefe de Sección
- 7 F.E.A. Adjuntos

RESIDENTE EN FORMACIÓN F.I.R.:

- Residentes de cuarto año: 1
- Residentes de tercer año: 1
- Residentes de segundo año: 1
- Residentes de primer año: 1

HORARIO DE FUNCIONAMIENTO:

- Lunes a viernes: 08:00 a 19:30 horas
- Sábados, domingos y festivos: 08:00 a 15:00 horas: El servicio permanece abierto bajo la responsabilidad de un farmacéutico especialista de los que conforman la plantilla.

Pacientes hospitalizados:

- Mañanas: Revisión de órdenes médicas: hasta las 13:30 horas
Tardes: Ingresos o cambios de tratamientos: hasta las 18:00 horas
- Dispensación de estupefacientes y psicótopos:
Recepción de pedidos: hasta las 12:00 horas
Recepción de vales y recogida de medicamentos: de lunes a viernes de 12:00 a 14:00 horas.
- Reposición de botiquines de planta: recepción de peticiones el día previo o hasta las 10:00 horas del día asignado de pedido.
Reparto de pedidos: hasta las 14:00 horas.
- Medicamentos no incluidos en Guía: solicitudes antes de las 13:00 y si son aceptadas se dispensarán de 15.00 a 19:00 horas.
- Medicamentos no incluidos en Guía de Uso Hospitalario, si son aceptados: no es posible adquirirlos el mismo día, será tan pronto como sea posible (mínimo 48-72 horas).

Pacientes externos:

- De lunes a viernes: de 09:30 a 14:30 horas
- Sábados, domingos y festivos: cerrado

Recepción/ Validación de prescripciones para la elaboración de medicamentos:

- Nutrición parenteral: de lunes a viernes: 08:00 a 13:00 horas. Las prescripciones para los días festivos y el fin de semana se dejarán confirmadas, siempre que sea posible, el previo al festivo o el viernes, para todo el fin de semana.
- Citostáticos: lunes a viernes de 08:00 a 14:00 horas.
- Fórmulas magistrales: lunes a viernes de 08:00 a 12:00 horas. Fórmulas de nueva elaboración requieren estudio previo, por ello no será posible elaborarlas el primer día de su petición.

2.4 RECURSOS MATERIALES

El SFH cuenta con los recursos necesarios para ofrecer una asistencia farmacoterapéutica de calidad de acuerdo con el actual nivel de desarrollo tecnológico y científico de la farmacia hospitalaria.

- **Espacio físico:** superficie de 664,55 m² repartidos en: laboratorio de farmacotecnia y área de reenvasado, área de elaboraciones estériles, zona de recepción y almacenamiento, zona de dispensación, zona de pacientes externos, 3 despachos (uno de ellos con zona de reuniones) y zona de descanso.
- **Equipamiento informático:** Puestos de trabajo en red, conectados a la intranet del centro y a internet. Impresoras, impresora de etiquetas, fotocopidora, scanner, fax. Software para las distintas áreas del servicio: gestión, dispensación, quimioterapia, mezclas intravenosas, nutrición, etc.
- **Logística de almacenamiento y dispensación:** Sistema automatizado de almacenaje

y dispensación de medicamentos (KARDEX) para el llenado de carros de dosis unitaria. Maletas y carros nodriza para la distribución en dosis unitaria de la medicación a pacientes ingresados. Armarios automatizados de dispensación de medicamentos PYXIS (4) en: Urgencias, UVI, Quirófano y Traumatología. Cámaras-habitación frigoríficas (2), neveras (4), congelador (1) y ultracongelador (1).

- **Habitación de seguridad** con caja fuerte para almacenamiento de estupefacientes y psicótrpos.
- **Laboratorio de formulación magistral** equipado con: baño maría, balanza de precisión, agitador magnético-calefactor, ph-métro, todo el material necesario para elaborar: cápsulas, cremas y fórmulas farmacéuticas orales líquidas no estériles.
- **Reenvasadora** de sólidos en dosis unitaria.
- **Aparataje/ mobiliario en el área de dosis unitaria:** Kardex, Tubo neumático y módulo de estanterías.
- **Zona de elaboraciones estériles:** Sala blanca con 1 cabina de flujo laminar vertical de seguridad biológica para citostáticos y 1 cabina de flujo laminar horizontal modelo AH-100 Telstar para nutrición parenteral y mezclas intravenosas. En diferente ubicación: 1 cabina de flujo laminar vertical de seguridad biológica para productos biológicos (Modelo Bio II-A/P)
- **Centro de Información de medicamentos:** Disponemos de acceso al portal eBiblioteca del SESCAM mediante el cual accedemos a un amplio catálogo de revistas electrónicas, Medline/pubmed, Cochrane Library plus y Guías de práctica clínica y MBE.

3. PROGRAMA DE LA ESPECIALIDAD

3.1 INTRODUCCIÓN

El programa individual incluirá objetivos asistenciales durante su permanencia en las distintas áreas, participación en actividades docentes (sesiones), asistencia a seminarios y cursos, cumplimiento de objetivos investigadores (publicaciones y comunicaciones a congresos), actividades en unidades de hospitalización y consultas externas, y actividades permanentes y complementarias.

El periodo de formación deberá proveer las bases que aseguren la capacidad del residente para el autoaprendizaje y la formación continuada a lo largo de su vida profesional, a fin de actualizar sus competencias profesionales, desarrollar investigación clínica y básica (si la infraestructura del centro lo permite) y adquirir conocimientos en organización sanitaria y gestión clínica. A tal fin, para la adquisición de las competencias que se citan en este programa, los responsables de la formación llevarán a cabo estrategias docentes que favorezcan el pensamiento crítico y permitan la integración de la formación teórica con la formación clínica e investigadora que se lleve a cabo en los distintos dispositivos que integran la unidad docente.

El tutor velará por el cumplimiento del programa de formación, tanto teórico como

práctico de la especialización. Todos los miembros del Servicio participan activamente en las tareas docentes, en las distintas áreas de actividad por las que en cada momento rota el residente.

3.2. AREAS DE ACTIVIDAD. DESCRIPCIÓN DE LAS ÁREAS DE FORMACIÓN

Actividades específicamente vinculadas a la Farmacia Hospitalaria

- Área 1: Evaluación y selección de medicamentos y productos sanitarios.
- Área 2: Gestión de stocks: adquisición, almacenamiento y conservación de medicamentos y productos sanitarios.
- Área 3: Farmacotecnia: Elaboración y control de formas farmacéuticas.
- Área 4: Validación de la prescripción y dispensación de medicamentos y productos sanitarios.
- Área 5: Información de medicamentos y productos sanitarios.
- Área 6: Monitorización farmacoterapéutica.
- Área 7: Fluidoterapia y nutrición artificial.
- Área 8: Farmacia oncológica.
- Área 9: Atención farmacéutica a pacientes externos.
- Área 10: Atención farmacéutica en unidades clínicas y Programa de Optimización de Antibioterapia (PROA).
- Área 11: Atención Farmecéutica y Adecuación Farmacoterapéutica en Centro Sociosanitario asociado y Adecuación Farmacoterapéutica al paciente frágil.
- Área 12: Ensayos clínicos.
- Área 13: Dirección y gestión del servicio de farmacia.

Actividades permanentes de carácter transversal

- Gestión del riesgo
- Gestión de la calidad
- Sistemas de información y logística
- Investigación. Estudios de utilización de medicamentos
- Docencia. Actividades formativas
- Relaciones institucionales y profesionales
- Relación farmacéutico-paciente

AREAS FORMATIVAS

Área 1. Evaluación y selección de medicamentos y de productos sanitarios

a) Actitudes

El farmacéutico residente ha de asumir la importancia de la selección de medicamentos y productos sanitarios como base necesaria para promover su uso racional y la importancia de la evaluación y seguimiento de dicho proceso.

b) Conocimientos

El farmacéutico residente deberá conocer:

- Las funciones del servicio de farmacia, como impulsor de la utilización racional de los medicamentos y productos sanitarios.
- Las bases teóricas de la selección, como proceso multidisciplinar y participativo, basada en criterios de eficacia, seguridad, calidad, coste y repercusión en Atención Primaria.
- La metodología de la selección de medicamentos y productos sanitarios basada en:
 - El análisis de la realidad del hospital.
 - Los criterios objetivos para la selección evaluación y seguimiento.
 - La evaluación económica, su interpretación y aplicación de sus resultados.
 - El proceso de elaboración de una Guía Farmacoterapéutica.
 - Las normas para la utilización correcta de los medicamentos incluidos en la Guía Farmacoterapéutica.
- La importancia del proceso de evaluación y selección de medicamentos y productos sanitarios en la calidad asistencial de la institución.

c) Habilidades

El farmacéutico residente participará en las actividades relacionadas con la selección y evaluación económica de medicamentos y productos sanitarios.

En esta etapa deberá adquirir experiencia en:

- La aplicación de métodos, basados en criterios objetivos, para la selección.
- La adecuación de los datos farmacoeconómicos de la literatura a la situación específica del hospital.
- La elaboración de informes técnicos y económicos como apoyo en la toma de decisiones relativas a la selección.
- La actualización de la Guía Farmacoterapéutica.
- El establecimiento de normas de utilización de los medicamentos incluidos en la Guía Farmacoterapéutica.
- El análisis de las pautas de utilización de medicamentos en el hospital. Promover la utilización y revisión de protocolos de utilización de medicamentos y productos sanitarios.
- El análisis del proceso de selección de medicamentos, como elemento clave de la calidad de la farmacoterapia en el centro y en su área sanitaria de referencia.
- La coordinación entre los diversos niveles asistenciales en materia de medicamentos y productos farmacéuticos según las pautas que resulten de aplicación en el correspondiente Servicio de Salud.

Área 2. Gestión de stocks: adquisición, almacenamiento y conservación de medicamentos y productos sanitarios

a) Actitudes

El farmacéutico residente debe asumir la importancia del correcto almacenamiento y conservación de los medicamentos, materias primas y productos sanitarios en relación a su utilización terapéutica, así como las implicaciones legales de la adquisición y recepción de los

b) Conocimientos

El farmacéutico residente deberá conocer:

- Los procedimientos para la adquisición y la normativa legal de aplicación.
- Los métodos de selección y valoración de proveedores.
- Los sistemas para la determinación de frecuencia y tamaño de pedidos.
- Los sistemas de control en la recepción.
- Las normas para el correcto almacenamiento.
- Los procedimientos para establecer los stocks e índices de rotación.
- Los parámetros para establecer la eficacia en la gestión de stocks.
- El concepto y los sistemas disponibles para la trazabilidad.

c) Habilidades

El farmacéutico residente deberá adquirir experiencia en:

- La previsión de necesidades, la investigación de mercado y proveedores y la elección de medicamentos y productos sanitarios a adquirir.
- El proceso de adquisición de medicamentos.
- El control de la recepción, condiciones de almacenamiento, caducidades y obsolescencias.
- La determinación del índice de rotación, del stock mínimo y del stock de seguridad.
- El seguimiento de la facturación de medicamentos.
- El registro y análisis de indicadores de calidad de adquisición, recepción, almacenamiento y conservación de medicamentos y productos sanitarios.
- La realización de informes en relación a la gestión de stocks.

Área 3 Farmacotecnia: Elaboración y control de formas farmacéuticas

a) Actitudes

- b)** El farmacéutico residente debe ser consciente de su responsabilidad profesional en la elaboración y control de las diversas formas farmacéuticas, garantizando la calidad de las preparaciones.

b) Conocimientos

El farmacéutico residente, durante su formación, deberá conocer:

- La normativa legal de aplicación vigente.
- La estructura y el equipamiento necesarios para la elaboración de las distintas formas farmacéuticas.
- Las bases tecnológicas de elaboración de formas farmacéuticas a nivel hospitalario.
- Las normas de correcta fabricación y los procedimientos de evaluación y control de las formas farmacéuticas.
- Los procedimientos de acondicionamiento de medicamentos a nivel hospitalario.

c) Habilidades

El farmacéutico residente deberá adquirir, con respecto a las diferentes formas farmacéuticas, experiencia en:

- La selección de materias primas y material de acondicionamiento.
- La redacción de protocolos normalizados de trabajo.
- La preparación de formas farmacéuticas estériles y no estériles.
- El control analítico y galénico de las formas farmacéuticas elaboradas.
- El envasado e identificación de medicamentos.
- El diseño de la información al paciente sobre el medicamento elaborado.

Área 4. Validación de la prescripción y dispensación de medicamentos y productos sanitarios

a) Actitudes

El farmacéutico residente deberá asumir la validación de la prescripción y la dispensación de medicamentos como una responsabilidad básica de su labor asistencial, de forma que éstas garanticen que el paciente recibe el medicamento, forma farmacéutica, dosis y vía de administración adecuados. Asimismo, deberá asumir la importancia que tiene un sistema de dispensación individualizada de medicamentos como base para la realización de las actividades clínicas que ha de desarrollar.

b) Conocimientos

El farmacéutico residente deberá conocer:

- o Los distintos sistemas de dispensación y distribución de medicamentos en un hospital y las ventajas e inconvenientes de cada uno de ellos.
- o Las normas para control de stocks de medicamentos en los diferentes servicios y unidades clínicas.
- o Los parámetros de evaluación de los sistemas de dispensación y distribución manuales y automatizados.
- o Las condiciones de prescripción y dispensación establecidas en el registro de medicamentos y los procedimientos aplicables a cada caso.
- o Los sistemas informatizados aplicados a la prescripción y dispensación.
- o Los factores fisiopatológicos, farmacológicos y biofarmacéuticos que condicionan la respuesta a los medicamentos en los pacientes.

c) Habilidades

El farmacéutico residente deberá adquirir experiencia en:

- Los sistemas de distribución por stock en planta. El diseño de botiquines para las unidades de enfermería.
- Los sistemas de dispensación de medicamentos individualizada por paciente, manual y automatizada vinculados a la adquisición de habilidades para:
 - Interpretar y validar las prescripciones médicas de cada paciente.
 - Analizar, al ingreso, durante la estancia y al alta, la historia farmacoterapéutica del paciente para detectar y resolver posibles problemas de tratamiento y documentar las intervenciones realizadas.

- Colaborar con el resto de profesionales en la aplicación de los criterios del centro sanitario respecto a la utilización de medicamentos, así como la reserva de medicamentos concretos o grupos farmacológicos para uso específico o limitado.
- Trabajar de forma coordinada con médicos y enfermeras a fin de facilitar el correcto cumplimiento de la prescripción y administración de medicamentos.
- La dispensación, distribución y el control de medicamentos que presenten unas exigencias especiales, de acuerdo con la legislación vigente y las normas internas del hospital.

Área 5. Información de medicamentos y productos sanitarios

a) Actitudes

El farmacéutico residente deberá asumir la importancia de la información de medicamentos, como base para la resolución de los problemas farmacoterapéuticos de los pacientes y para promover el uso racional de los medicamentos. Asimismo, deberá desarrollar una actitud crítica ante la literatura científica que le permita seleccionar información de calidad para basar sus decisiones.

b) Conocimientos

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.
- Las técnicas de búsqueda de la información.
- Los criterios de evaluación y revisión crítica de la literatura científica.
- Las técnicas para la elaboración y difusión de la información a profesionales sanitarios y a pacientes.

c) Habilidades

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 evaluación de la literatura científica.
- La resolución de consultas relacionadas con el uso de los medicamentos en los pacientes, proporcionando una información objetiva, evaluada clínicamente y en tiempo real.
- La elaboración de protocolos terapéuticos y normas de utilización de medicamentos.
- El diseño y redacción de boletines informativos.
- La implantación de programas de información al paciente.

Área 6. Monitorización farmacoterapéutica

a) Actitudes

El farmacéutico residente debe valorar las distintas causas de la variabilidad en la respuesta a fármacos y la aportación de la farmacocinética clínica y de la farmacogenética a la individualización posológica de los pacientes con el fin de mejorar la calidad y seguridad de los tratamientos farmacológicos.

b) Conocimientos

El farmacéutico residente deberá conocer, en relación a la farmacoterapia:

- Los programas de seguimiento individualizado de los pacientes
- Los conceptos básicos sobre análisis instrumental y su aplicación a la determinación de fármacos en fluidos biológicos.
- La influencia de los procesos de liberación, absorción, distribución, metabolismo y excreción de los medicamentos sobre los parámetros farmacocinéticos y farmacodinámicos.
- La relación entre polimorfismos genéticos y fenotipo y su contribución a la respuesta a los distintos fármacos.
- Los modelos farmacocinéticos y la metodología de estimación de parámetros farmacocinéticos.
- La relación entre la concentración plasmática y la respuesta farmacológica.
- La influencia de factores fisiopatológicos en la farmacocinética y la farmacodinamia.
- Las interacciones a nivel farmacocinético y farmacodinámico.
- Las aplicaciones de la farmacocinética en las intoxicaciones.
- Los programas informáticos de aplicación en análisis farmacocinético.

c) Habilidades

El farmacéutico residente deberá adquirir experiencia en:

- El diseño y recomendaciones de regímenes de dosificación basados en los principios farmacocinéticos, farmacodinámicos y farmacogenéticos de acuerdo con las características biométricas y fisiopatológicas del paciente.
- La selección de los pacientes y los medicamentos para los que está indicada la monitorización.
- La utilización de las técnicas analíticas más habituales en la monitorización de fármacos y sus controles de calidad.
- La aplicación de los métodos farmacocinéticos y farmacogenéticos al diseño de los regímenes de dosificación a partir de la interpretación de los niveles plasmáticos.
- La elaboración de informes farmacoterapéuticos dirigidos al médico responsable, para contribuir a optimizar el tratamiento farmacológico.

Área 7. Fluidoterapia y nutrición artificial

a) Actitudes

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

b) Conocimientos

El farmacéutico residente deberá conocer:

- La fluidoterapia, el equilibrio hidroelectrolítico, el equilibrio ácido-base y las pruebas de laboratorio
- Los procesos bioquímicos implicados en la nutrición clínica (enteral y parenteral)
- Los métodos de valoración del estado nutricional del paciente, el cálculo de índices pronósticos y de los requerimientos nutricionales
- Las indicaciones de la nutrición artificial.
- Las complicaciones más habituales de la nutrición artificial.
- La disponibilidad de nutrientes para la formulación y preparación de las dietas
- Las técnicas de preparación, control y administración de las dietas enterales y parenterales

c) Habilidades

El farmacéutico residente debe adquirir experiencia en:

- La elaboración y control de mezclas de nutrientes.
- La aplicación de los criterios para establecer las indicaciones de la nutrición artificial en pacientes concretos.
- El diseño de dietas parenterales y enterales ajustadas a los requerimientos individuales
- El establecimiento de las condiciones de inicio y retirada de la nutrición artificial.
- La formación del personal de enfermería sobre las técnicas de administración de la nutrición artificial y los cuidados que requiere el paciente.
- El seguimiento clínico, conjuntamente con el médico responsable, de los pacientes sometidos a nutrición artificial.
- La identificación y resolución de las complicaciones más habituales de la nutrición artificial.

Área 8. Farmacia Oncológica

a) Actitudes

El farmacéutico residente debe asumir progresivamente su responsabilidad profesional en la asistencia farmacéutica al paciente oncológico, proporcionando soporte terapéutico e información a los pacientes y al equipo asistencial.

b) Conocimientos

El farmacéutico residente, durante su formación, deberá conocer:

- Las alternativas terapéuticas en el tratamiento del cáncer y los protocolos farmacoterapéuticos
- La aplicación clínica de los conocimientos biofarmacéuticos, farmacocinéticos y farmacogenéticos
- Los tratamientos de soporte en estos pacientes
- Los procedimientos de trabajo para la manipulación de citostáticos y la gestión de residuos
- Las técnicas básicas de administración de citostáticos

- La monitorización de los efectos adversos de la quimioterapia y su prevención y tratamiento

c) Habilidades

El farmacéutico residente deberá adquirir experiencia en:

- La interpretación, evaluación y seguimiento de los protocolos terapéuticos y sus alternativas en coordinación con el oncólogo.
- La valoración de la relación coste/efectividad y beneficio/riesgo de las distintas alternativas terapéuticas.
- La elaboración y aplicación de los procedimientos normalizados para la reconstitución de citostáticos y su administración al paciente.
- La identificación de pacientes con problemas reales o potenciales relacionados con la medicación y los procedimientos para su resolución.
- La información al personal sanitario sobre los riesgos y actuaciones en caso de extravasaciones, derrames y desechos de medicamentos citostáticos.
- El establecimiento de programas de formación y actuación en relación a la terapia de soporte del paciente oncológico.

Área 9. Atención farmacéutica a pacientes externos

a) Actitudes

El farmacéutico residente debe ser consciente de la importancia de la atención a pacientes no ingresados, en sus vertientes de información y educación para un uso racional de medicamentos. El servicio de farmacia hospitalaria desarrolla su actividad sobre pacientes no ingresados que requieren para su tratamiento que se les dispensen medicamentos calificados de uso hospitalario o que requieran una particular vigilancia, supervisión y control de acuerdo con la legislación vigente, así como también sobre los pacientes que requieran información sobre la medicación prescrita en receta oficial, en consultas externas o al alta hospitalaria.

Durante el período de residencia, el farmacéutico deberá desarrollar un sentido de responsabilidad orientado a conseguir que cada paciente reciba el tratamiento farmacológico apropiado, eficaz y seguro, mediante la cooperación activa con otros profesionales sanitarios implicados en la atención del paciente y una actitud crítica y analítica que permita detectar y resolver adecuadamente los problemas farmacoterapéuticos.

b) Conocimientos

El farmacéutico residente deberá conocer:

- Las alternativas terapéuticas de tratamiento y los protocolos farmacoterapéuticos.
- La aplicación clínica de los conocimientos biofarmacéuticos, farmacocinéticos y farmacogenéticos.
- Las pruebas utilizadas para el seguimiento del paciente y la respuesta al tratamiento farmacológico.
- Los procedimientos de dispensación de medicamentos a este tipo de pacientes

c) Habilidades

El farmacéutico residente deberá adquirir experiencia en:

- La interpretación, evaluación y seguimiento de los protocolos terapéuticos y sus alternativas en coordinación con los especialistas implicados.
- La valoración de la relación coste/efectividad y beneficio/riesgo de las distintas alternativas terapéuticas.
- La identificación de pacientes con problemas reales o potenciales relacionados con la medicación y los procedimientos para su resolución.
- Los métodos para evaluar la adherencia de los pacientes y las estrategias para fomentar el correcto cumplimiento del tratamiento farmacológico.
- La formación al paciente sobre la utilización adecuada de los medicamentos.
- El seguimiento de la respuesta del paciente al tratamiento farmacológico.
- El asesoramiento a los facultativos con la finalidad de lograr la máxima adecuación de las prescripciones que se generan en el ámbito hospitalario, aplicando los criterios de uso racional de los productos farmacéuticos, y logrando la máxima integración de los tratamientos farmacológicos generados en todos los niveles asistenciales.

Área 10. Atención farmacéutica en unidades clínicas y Programa de Optimización de Antibioterapia (PROA)

a) Actitudes

Durante el período de residencia, el farmacéutico deberá desarrollar un sentido de responsabilidad orientado a conseguir que cada paciente reciba el tratamiento farmacológico apropiado, eficaz y seguro mediante la cooperación activa con otros profesionales sanitarios implicados en la atención del paciente y una actitud crítica y analítica que permita detectar y resolver adecuadamente los problemas farmacoterapéuticos.

b) Conocimientos

El farmacéutico residente deberá adquirir conocimientos sobre:

- El tratamiento farmacológico y los protocolos de los principales procesos patológicos.
- Los procedimientos de optimización de la terapia antibiótica.
- La aplicación clínica de los conocimientos biofarmacéuticos, farmacocinéticos y farmacogenéticos.
- Las pruebas utilizadas para el seguimiento del paciente y la respuesta al tratamiento farmacológico.

c) Habilidades

El farmacéutico residente deberá adquirir experiencia en:

- La interpretación, evaluación y seguimiento de las prescripciones, de los protocolos terapéuticos y sus alternativas en coordinación con los especialistas implicados.
- La prevención, identificación y, en su caso, resolución de problemas relacionados con la medicación en los pacientes de forma coordinada.
- La valoración de la relación coste/efectividad y beneficio/riesgo de las distintas alternativas terapéuticas.
- El diseño de regímenes terapéuticos compatibles con la información que se disponga del paciente.

- Participación, en el seno de la comisión de infecciones, en la elaboración de guías de práctica clínica de las principales infecciones según la epidemiología del Centro.
- Participación e integración con el equipo PROA.
- Conciliación de la terapia al ingreso, traslados intrahospitalarios del paciente y en el momento del alta hospitalaria.
- El seguimiento de la respuesta del paciente al tratamiento farmacológico.

Área 11. Atención Farmacéutica y Adecuación Farmacoterapéutica en Centro Sociosanitario asociado y Adecuación Farmacoterapéutica al paciente frágil.

a) Actitudes

El farmacéutico residente deberá participar de forma activa en la conciliación y adecuación farmacoterapéutica de los pacientes institucionalizados y de los pacientes frágiles derivados por Geriátrica, así como adquirir conocimientos de las características que hacen especiales a dichos pacientes y su manejo.

b) Conocimientos

Se deberán adquirir conocimientos sobre:

- Características especiales en la farmacocinética y metabolismo en el paciente anciano y frágil.
- Valoración Geriátrica Integral (VGI) del paciente anciano frágil.
- Escalas utilizadas en Geriátrica: Barthel y Lawton y Brody (Valoración de actividades de la vida diaria), MEC-LOBO (valoración de deterioro cognitivo), Yesavage (valoración de depresión), MNA (valoración nutricional) y Norton (riesgo de úlceras).
- Criterios de Beers y STOPP/START como métodos de detección de prescripciones potencialmente inadecuadas (PPI) en personas mayores para optimizar los tratamientos.

c) Habilidades

El farmacéutico residente deberá adquirir experiencia en:

- Diseño de un plan individualizado preventivo, terapéutico y rehabilitador, con el fin de lograr el mayor nivel de independencia y calidad de vida del anciano.
- Seguimiento de los residentes durante los procesos de hospitalización.
- Conciliación al ingreso del paciente institucionalizado.
- Conciliación al alta del hospital y adecuación al regreso del paciente a la residencia.
- Actualización y validación farmacéutica de los tratamientos de los residentes.
- Manejo y utilización del programa informático CheckTheMeds.
- Asistir y participar en las reuniones multidisciplinarias del Centro Socio-sanitario.
- Participación en la revisión, conciliación y propuesta de adecuación farmacoterapéutica de los pacientes pertenecientes al circuito de fragilidad.
- Elaboración de informes clínicos tanto de adecuación farmacoterapéutica en revisión

multidisciplinar de paciente institucionalizado como informes clínicos de propuesta de adecuación farmacoterapéutica en paciente del circuito de fragilidad.

Área 12: Ensayos clínicos.

a) Actitudes

El farmacéutico residente será consciente de las consecuencias científicas, éticas y legales de la participación del Servicio de Farmacia en investigación clínica con medicamentos y productos sanitarios, así como de su papel en los respectivos comités implicados.

b) Conocimientos

El farmacéutico residente deberá conocer:

- La legislación vigente en relación a la investigación clínica.
- La participación del Servicio de Farmacia en la evaluación de protocolos en los Comités Éticos de Investigación Clínica.
- Los procesos de tramitación y autorización de los ensayos clínicos.
- Los procesos de recepción, elaboración si procede, gestión y dispensación de sustancias, medicamentos y productos sanitarios en investigación clínica.
- Las normas de buena práctica clínica.
- Las normas de correcta fabricación aplicadas a las muestras en investigación.

c) Habilidades

El farmacéutico residente deberá adquirir experiencia en:

- Las actividades de monitorización de ensayos clínicos
- La gestión de las muestras en investigación y la randomización de pacientes.
- La elaboración, de acuerdo con las normas de correcta fabricación de muestras en investigación: placebos, fórmulas magistrales, enmascaramiento.
- El manejo de programas informáticos de aplicación en los ensayos clínicos.

Área 13. Dirección y gestión del Servicio de Farmacia

a) Actitudes

El farmacéutico residente deberá conocer la importancia que tienen la dirección y la gestión en el diseño y cumplimiento de los objetivos económicos, asistenciales, docentes y de investigación de un servicio de farmacia hospitalaria.

b) Conocimientos

El farmacéutico residente deberá conocer:

- La sistemática para establecer normas y procedimientos de trabajo para cada una de las áreas del servicio.
- 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 métodos de gestión del personal del servicio.

- Las aplicaciones de la informática a la gestión.
- Los objetivos, la sistemática de definición y el proceso de monitorización de los indicadores de gestión farmacoterapéutica en el ámbito hospitalario y en el de la atención primaria.

c) Habilidades

En esta etapa deberá adquirir experiencia en:

- La elaboración y revisión de los procedimientos de trabajo de las áreas del servicio de farmacia.
- La dirección, organización y planificación de las actividades del servicio de farmacia.
- La gestión económica, administrativa y de personal.
- El seguimiento de los indicadores de gestión farmacoterapéutica en el ámbito hospitalario y en el de la atención primaria.
- La elaboración de una memoria anual de actividades.
- El control del uso eficiente de los recursos destinados a medicamentos y productos sanitarios.
- La negociación y posterior seguimiento del contrato de gestión del centro.

ACTIVIDADES PERMANENTES DE CARÁCTER TRANSVERSAL

1. Gestión del Riesgo

a) Actitudes

El farmacéutico residente deberá ser consciente de que el resultado de la farmacoterapia está condicionado no sólo por la utilización de fármacos seguros sino también por el uso seguro de los mismos. La seguridad del paciente es un reto que deben asumir todos los profesionales sanitarios implicados en el proceso asistencial.

b) Conocimientos

El farmacéutico residente deberá conocer:

- Las iniciativas mundiales sobre la gestión de los riesgos sanitarios y la dimensión del riesgo de medicamentos y productos sanitarios
- Los principios básicos de la farmacovigilancia y la legislación aplicable. Conceptos claves: reacción adversa a medicamentos (RAM) y error de medicación e incidentes con productos sanitarios.
- El funcionamiento del sistema español de farmacovigilancia de medicamentos de uso humano y sus responsabilidades como profesional sanitario.
- Los objetivos y métodos empleados en farmacovigilancia: notificación espontánea (Tarjeta Amarilla), programas de farmacovigilancia activa y estudios farmacoepidemiológicos, así como los programas de gestión del riesgo ligados a la autorización de nuevos medicamentos que deben realizar los laboratorios titulares de la autorización de comercialización.
- Los sistemas de detección y notificación de RAM y errores de medicación.
- Los sistemas de comunicación de incidentes con productos sanitarios, incluidos los productos para diagnóstico "in vitro".

- El funcionamiento de la Red de Alertas de Medicamentos y Productos Sanitarios y el punto de vigilancia establecido por su centro para la gestión de las alertas.

c) Habilidades

El farmacéutico residente deberá adquirir experiencia en:

- La transmisión al resto de profesionales sanitarios de la cultura de seguridad.
- La detección de señales que puedan sugerir la aparición de una RAM y la cumplimentación de la Tarjeta Amarilla.
- La implantación y seguimiento de programas de farmacovigilancia activa en el hospital.
- El manejo de fuentes bibliográficas con información sobre seguridad y la implementación de ésta en los programas de prescripción informatizada asistida.
- La gestión de alertas de seguridad y calidad emitidas por la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios y la aplicación en su ámbito de competencia de las medidas necesarias para minimizar los riesgos.
- La detección de errores de medicación, la notificación de los mismos y la puesta en marcha de iniciativas que permitan evitar los errores potenciales o cometidos.
- La notificación de incidentes con productos sanitarios y la gestión de las alertas sobre los mismos.

2. Gestión de la calidad

a) Actitudes

El farmacéutico residente deberá ser consciente de la importancia de implantar un Sistema de gestión de la calidad en el servicio de farmacia y de la necesidad de desarrollar una actitud de liderazgo para la consecución de la calidad total. Deberá valorar la importancia que tiene la revisión de los procesos llevados a cabo en el servicio para detectar oportunidades de mejora y garantizar una mayor eficacia interna que redunde en una mejor respuesta a las expectativas de los clientes.

b) Conocimientos

El farmacéutico residente deberá conocer:

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

c) Habilidades

El farmacéutico residente deberá adquirir experiencia en:

- La incorporación de la cultura de la excelencia en la organización.
- La elaboración y/o revisión de los procesos del servicio, detección de oportunidades de mejora, implementación de planes de corrección y valoración de los resultados.
- La identificación de clientes y grupos de interés del servicio de farmacia.

- La definición, selección y medición de los indicadores adecuados para cada tipo de proceso.
- El diseño de un cuadro de mandos y su seguimiento.

3. Investigación. Estudios de Utilización de medicamentos

a) Actitudes

El farmacéutico residente deberá ser consciente de la importancia que tiene la investigación en el campo de su especialidad para el progreso de las ciencias farmacéuticas y para conseguir que los tratamientos con medicamentos en los pacientes sean cada vez más eficaces, seguros y coste-efectivos. También debe ser consciente de la importancia que tiene para su formación y desarrollo profesional su participación en los programas de investigación que se desarrollen en el Servicio de Farmacia, o en colaboración con otros servicios del hospital y/o centros de investigación.

b) Conocimientos

El farmacéutico residente deberá conocer:

- Las condiciones necesarias para realizar investigación
- Las áreas en las que con mayor frecuencia se llevan a cabo programas de investigación en los Servicios de Farmacia, los métodos utilizados y los objetivos que se pretende alcanzar.
- Las aplicaciones de la epidemiología a los estudios de utilización de medicamentos.
- Los sistemas de recogida y tratamiento informático de datos.
- Las estrategias para publicar los resultados obtenidos en los programas de investigación

c) Habilidades

El farmacéutico residente deberá adquirir experiencia en:

- El diseño y evaluación de protocolos de investigación.
- La realización de proyectos de investigación.
- El diseño y realización de estudios de evaluación económica de tecnologías sanitarias y estudios cuali y cuantitativos de utilización de medicamentos.
- Los estudios farmacoepidemiológicos y de evaluación del riesgo de los medicamentos.
- Los estudios sobre la variabilidad de la respuesta a los fármacos y la individualización de los tratamientos farmacológicos.

4. Docencia. Actividades formativas

a) Actitudes

El farmacéutico residente debe ser consciente de la importancia de participar en las actividades docentes dirigidas a los profesionales sanitarios y pacientes, orientadas a conseguir una utilización racional de los medicamentos.

Asimismo, debe ser consciente de que las actividades formativas son esenciales durante este período y que es fundamental mantener una continua actividad de formación a lo largo de todo su desarrollo profesional.

b) Conocimientos

El farmacéutico residente deberá conocer:

- Las vías de acceso a la información que precise para satisfacer sus propias necesidades de formación.
- La oferta formativa de las distintas instituciones, asociaciones profesionales e industria dirigida a su colectivo profesional.
- La programación de sesiones del servicio y del hospital.
- Las técnicas elementales de comunicación aplicables a la docencia.
- La aplicación de las nuevas tecnologías al ámbito de la docencia.

c) Habilidades

El farmacéutico residente deberá adquirir experiencia en:

- La detección de necesidades de formación tanto propias como del servicio.
- El diseño de planes de formación.
- La realización de actividades docentes.

6. Relaciones Institucionales y Profesionales

a) Actitudes

El farmacéutico residente deberá ser consciente de la importancia de mantener relaciones y comunicaciones efectivas con los órganos directivos del hospital, de la administración sanitaria, sociedades profesionales, industria, universidad y asociaciones de pacientes, prestando y ofertando colaboración en aquellas situaciones en las que pueda ser de utilidad el conocimiento o consejo farmacéutico. Deberá asumir la necesidad de participar activamente en las comisiones del hospital, su área sanitaria o su comunidad. 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 conseguir la terapia más adecuada a cada paciente.

b) Conocimientos

El farmacéutico residente deberá conocer:

- Las líneas estratégicas de política farmacéutica.
- Los fundamentos y competencias de las comisiones hospitalarias y extrahospitalarias.
- Las técnicas de comunicación: presentación de informes y elaboración de datos.
- Las modalidades de participación activa en reuniones con otros profesionales y técnicas de negociación.
- Las fórmulas de relación profesional con sociedades, instituciones, empresas.

c) Habilidades

El farmacéutico residente deberá adquirir experiencia en:

- La participación en las comisiones/grupos trabajo intra o extrahospitalarios.
- La redacción de actas y documentos oficiales de las comisiones.
- La participación activa en las Asociaciones Científicas y Profesionales relacionadas con su actividad.

- La difusión de su actividad científica mediante publicaciones y comunicaciones a congresos.

7. Relación Farmacéutico-Paciente

a) Actitudes

El farmacéutico residente debe ser capaz de crear un clima idóneo para la tranquilidad y comodidad del paciente que favorezca la comunicación. Debe preocuparse por las necesidades individuales de información con el fin de que el paciente se interese por su propia salud y adopte una actitud participativa. El farmacéutico residente debe ser consciente de que la actitud que él adopte hacia el paciente puede influir en la comprensión del tratamiento que se le ha prescrito y en su disposición para cumplir el tratamiento.

b) Conocimientos

El farmacéutico residente deberá conocer:

- Las técnicas básicas de entrevista y obtención de la información relacionada con el tratamiento farmacológico que sigue el paciente.
- Los sistemas de análisis de las necesidades sobre información y educación de los pacientes atendidos en el hospital.
- Los programas educativos a los pacientes.

c) Habilidades

El farmacéutico residente debe adquirir experiencia en:

- La preparación y realización de entrevistas y la evaluación de sus resultados
- La elaboración de la historia farmacoterapéutica.
- La identificación de las necesidades de educación sanitaria de un paciente concreto.
- El diseño de información adecuada sobre el tratamiento prescrito.

3.3 PROGRAMA DE ROTACIONES

La rotación de los residentes se ha estructurado de tal forma que tras recibir los primeros meses una formación básica general, continúan recibiendo a lo largo del grueso de su residencia una formación especializada en cada una de las diversas áreas que componen el Servicio de Farmacia para que finalmente, en su cuarto año, sean capaces de realizar los servicios propios del farmacéutico hospitalario en la proximidad del paciente y facilitar su integración con el resto del equipo asistencial.

El programa de rotaciones fue actualizado y modificado en abril de 2024:

RESIDENTE DE PRIMER AÑO	DURACIÓN
Rotación de corta duración por las áreas básicas * Responsable: Tutor de residentes / Responsables de las distintas Áreas	1 mes
Farmacotecnia ** Responsable: F.E.A. responsable de farmacotecnia	10 meses**
Validación de la prescripción y Dispensación medicamentos ** Responsable: F.E.A. responsable de hospitalizados	10 meses**
Dispensación de medicamentos y PS (Botiquines, Kardex, Pyxis y Control deestupefacientes) ** Responsable: F.E.A. responsable de Validación de la prescripción y Dispensación de Medicamentos y responsable de Pyxis y Estupefacientes	10 meses**
Rotación por la Unidad de Apoyo a la Investigación** Responsable: Responsable de la Unidad de Apoyo a la Investigación	1 mes**
RESIDENTE DE SEGUNDO AÑO	
Fluidoterapia y Nutrición Artificial (Incluye rotación por Endocrino) Responsable: F.E.A. responsable de nutrición	2 meses
Farmacotecnia Estéril y Mezclas Intravenosas. Responsable: F.E.A. responsable de preparados estériles y F.E.A. responsable de mezclas IV	2 meses
Farmacia Atención Primaria Responsable: Farmacéutica de A. Primaria (Hospital Ntra. Sra. del Prado)	1 mes
Farmacia onco-hematológica (Incluye rotación por Hospital de Día, Oncología (consulta) y Hematología (consulta y Unidad clínica)) Responsable: F.E.A. responsable de quimioterapia	6 meses
RESIDENTE DE TERCER AÑO	
Atención Farmacéutica a pacientes externos (incluye rotación por consultas monográficas(VIH, Esclerosis Múltiple ...)) Responsable: F.E.A. responsable de externos	7 meses
Ensayos clínicos (en Centro Asociado) Responsable: colaborador docente en el centro de destino	1 mes
Rotación: Evaluación y selección de medicamentos. Información de medicamentos Responsable: F.E.A. responsable de Evaluación y Selección de medicamentos	2 meses
Farmacocinética clínica y monitorización farmacoterapéutica (Rotación externa) Responsable: Colaborador docente en el centro de destino	1 mes
RESIDENTE DE CUARTO AÑO	
Farmacia Pediátrica (Rotación externa o Centro Asociado) Responsable: Colaborador docente en el centro de destino	1 mes
AF en Urgencias / Pacientes críticos (rotación externa según preferencia del residente) Responsable: Colaborador docente en el centro de destino	1 mes
Centros Sociosanitarios Responsable: F.E.A. responsable de CCSS	1-2 meses****
Rotación en Adecuación Farmacoterapéutica al paciente frágil Responsable: F.E.A. responsable de Adecuación Farmacoterapéutica	1 mes
Rotación por el Programa de Optimización de Antibioterapia Responsable: F.E.A. responsable del PROA	1-2 meses****
AF en Unidades Clínicas (M. Interna / Psiquiatría / otras Unidades Clínicas opcionales...)** Responsable: Colaborador docente en la Unidad Clínica	3 meses
Dirección y Gestión del S. Farmacia. Gestión de stocks Responsable: Jefe de Sección	2 meses

* Se adaptará a las características del residente y al momento de su incorporación. ** Áreas que se desarrollarán a tiempo parcial. *** En este periodo el residente podrá elegir otras unidades, según sus preferencias y disponibilidad del servicio elegido, también se podrá optar por rotar un mes en el Área de

Farmacia de Servicios Centrales del sescam.**** Se podrá ampliar una de las dos rotaciones un mes más en función del interés del residente y a elección del colaborador docente.

Nota: Las rotaciones externas pueden variar de fechas y año de residencia según disponibilidad del centro receptor.

4. ORGANIZACIÓN Y FUNCIONAMIENTO

4.1 Grado de supervisión. Niveles de responsabilidad.

El sistema formativo según el RD 183/2008 implica 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 como especialista en Farmacia Hospitalaria.

El tutor del residente podrá establecer instrucciones específicas sobre el grado de responsabilidad de los residentes, según las características del área o unidad y del proceso individual de adquisición de competencias. El tutor y el responsable del área o unidad deberán cuantificar, en lo posible, las actividades que debe realizar el residente en cada rotación según sus peculiaridades y recursos, determinando su nivel de responsabilidad. Tanto los objetivos como las actividades se fijarán para cada año de residencia.

El artículo 15 del R.D. 183/2008, de 8 de febrero, en su punto tercero, señala que “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”.

A partir del segundo año, el paso de un nivel de supervisión al siguiente será progresivo y dependerá del año de residencia, pero también de las características individuales de cada residente y de lo indicado por el tutor en cada caso. El residente debe saber que siempre puede estar en contacto con el facultativo especialista para las aclaraciones o toma de decisiones que puedan surgir.

Las actividades que desempeña el residente se pueden clasificar en 3 niveles de responsabilidad:

- Nivel 1 de responsabilidad: actividades realizadas directamente por el residente sin necesidad de una tutorización directa. El residente ejecuta la actividad y posteriormente informa.
- Nivel 2 de responsabilidad: actividades realizadas directamente por el residente bajo supervisión del tutor o especialista responsable del área o unidad.
- Nivel 3 de responsabilidad: actividades realizadas por los especialistas del área o unidad y observadas y/o asistidas en su ejecución por el residente.

4.2 Rotaciones

Los residentes no tienen potestad para cambiar las fechas o el orden de las rotaciones. Cualquier cambio será decidido por el tutor y consensuado con el Jefe del Servicio, al igual que cualquier decisión a tomar sobre estancias en otros hospitales, etc., que será aprobado por el Jefe del Servicio y por la Comisión de Docencia.

- El calendario de rotación puede alterarse en base a:
 - Experiencia que va adquiriendo el Servicio de Farmacia. La opinión de los facultativos y de los residentes son de importancia para la mejora.
 - Se tendrá en cuenta el cumplimiento o no de los objetivos formativos de años anteriores, adaptando el programa a las necesidades específicas y a las carencias y fortalezas de cada residente de forma individualizada.
 - El tutor se entrevistará con cada residente para discutir el cumplimiento del programa de formación y sus expectativas para el siguiente periodo.
 - El tutor solicitará a la Comisión de Docencia la realización de aquellas rotaciones externas que estime de interés para la formación de sus residentes, previa consulta con estos.

Rotaciones internas:

Las áreas de actividad en que se desarrollará el programa se realizarán en el propio Servicio. En caso de no disponibilidad será mediante rotación externa. El responsable de rotaciones internas es el especialista encargado de la actividad asistencial de cada rotatorio. Todos los miembros del Servicio participarán activamente en las tareas docentes, en las distintas áreas de actividad por las que en cada momento rota el residente.

Rotaciones en unidades de hospitalización y consultas externas

- Se realizarán en nuestro hospital, teniendo en cuenta aspectos como:
 - Conocimientos a adquirir derivados de la labor docente de la unidad receptora.
 - Actualización o puesta en marcha de programas específicos por el Servicio de Farmacia.
 - Unidades donde pueda ser útil la colaboración farmacéutica (administración de medicamentos, estabilidades-compatibilidades de fármacos, mejora del sistema de distribución de medicamentos, etc).
 - Buenas relaciones interpersonales con el personal de la unidad.
 - Preferencia del residente por la formación en alguna unidad/área específica.

Rotaciones externas (no disponibilidad en nuestro Servicio)

- Los residentes se incorporan a los Servicios de Farmacia de otros hospitales para adquirir una formación adecuada en las siguientes áreas:
 - **Obligatorias:**
 - Área 6 Monitorización Farmacoterapéutica (Farmacocinética)
 - Área 12 Ensayos Clínicos.
 - **Opcionales:**
 - Atención Farmacéutica en Servicios “especiales”: Pediatría / Urgencias / Pacientes Críticos
 - Otras pueden ser consideradas para cada residente en particular.

4.3 Horario laboral y atención continuada

- **Horario de trabajo:** 08 -15 horas de lunes a viernes.
- **Vacaciones:** Deberán cogerse en el periodo comprendido entre los meses de junio y septiembre, siguiendo las instrucciones de la Gerencia y con la aprobación del Jefe de

Servicio, teniendo en cuenta, además de cumplir con normalidad las rotaciones correspondientes, las necesidades del Servicio. No podrán coincidir, salvo circunstancia excepcional, el residente de 1º año con el de 2º año, ni el de 3º con el de 4º año.

- **Atención continuada: Guardias**

Las guardias se realizarán en el Servicio de Farmacia. Se realizan los días laborables de lunes a viernes de 15 a 19:30 horas junto con un facultativo adjunto de presencia física.

Los sábados y festivos de 8 a 15 horas: Un residente y un facultativo adjunto de presencia física.

Cada residente realizará al mes 5-6 tardes, 1 fin de semana de cada 4 y un cuarto de los festivos del año.

Serán comunicadas al Tutor con una antelación de al menos 7 días previos al inicio del mes siguiente. Ante discrepancias serán comunicadas al tutor para llegar a un acuerdo. Los cambios de guardias entre residentes también se notificarán al tutor. Los festivos de Navidad, semana santa y puentes serán fijados con antelación suficiente para evitar discrepancias y llegar a acuerdos.

Si el número de residentes es inferior a 3, en los períodos vacacionales y durante las rotaciones externas no será obligatorio cubrir todos los laborables, fines de semana y festivos, en cuyo caso la guardia será realizada sólo por el adjunto. En estos casos se cubrirán con adjunto y residente los fines de semana y festivos según el criterio del jefe de Servicio.

Facultativo responsable de la guardia

Tiene un papel de supervisor, consultor, asesor y regulador de las actividades de la guardia y establece la prioridad de las actividades. También atiende directamente las emergencias que puedan surgir.

5. ACTIVIDADES DOCENTES Y DE INVESTIGACIÓN

5.1. ACTIVIDADES DOCENTES

x Sesiones

Podemos clasificar las sesiones en las siguientes:

Sesiones Clínico Terapéuticas

Objetivos

- Adquisición de práctica en la exposición oral y escrita.
- Mantener criterios farmacoterapéuticos ajustados a una buena práctica clínica, mediante el conocimiento de los medicamentos, grupos farmacológicos y terapéutica de los procesos patológicos, así como de las actuaciones profesionales encaminadas a un mejor uso de los medicamentos.

Metodología: Siguiendo criterios de actualidad terapéutica, se elegirán:

- Temas de farmacoterapéutica.
- Temas de selección de medicamentos, exponiendo los medicamentos o grupos farmacológicos revisados en las Comisiones de Farmacia.

- Revisión de nuevos medicamentos aparecidos recientemente en el mercado o próximos a su registro.
- Revisión de casos clínicos, entendidos como la evaluación de la terapéutica de un paciente concreto.
- Otros temas relacionados con la utilización de los medicamentos en sus aspectos teóricos y prácticos.

Sesiones de resumen de Rotación.

Objetivos

- Adquisición de práctica en la exposición oral y escrita.
- Información al Servicio sobre los trabajos específicos realizados en cada rotación.

Metodología

- Se expondrá en estas sesiones los informes previamente redactados sobre determinados trabajos o estudios que ha debido realizar en cada rotación, con fines docentes (aprendizaje de la metódica de ejecución) y asistenciales (mejora del funcionamiento de las secciones).
- El tema concreto se fijará entre el residente y el farmacéutico responsable de la rotación elegida, según los proyectos que tenga éste en el área y las preferencias del residente.
- La exposición coincidirá en lo posible con el final de la rotación en que se encuadre, y en todo caso, se seguirá de coloquio o discusión, como parte importante de la misma.

Sesiones Bibliográficas

Objetivos

- Informar al resto del Servicio del contenido de las revistas científicas, y adquisición de hábitos de revisión de la literatura especializada.
- Adquisición de práctica en la exposición oral.

Metodología

En cada sesión se comentará brevemente la información que considere interesante, ya sea en general, como en particular para el Servicio, aparecida en la/s revista/s seleccionadas.

Normas Generales:

- Es obligatoria la asistencia del residente tanto a las sesiones internas del Servicio como a las generales del hospital. Quedarán exentos los que estén realizando cursos que coincidan con el mismo horario, rotaciones externas, bajas o vacaciones y días libres.
- Las sesiones internas pueden sufrir cambios de día/hora si se consideran de interés para los residentes o si coinciden con actividades externas.
- No se realizarán sesiones internas durante el periodo vacacional (julio y agosto), navidades y semana santa.
- Las sesiones clínicas que prepare el residente serán recogidas en su plan formativo. Adicionalmente podrá preparar otras sobre temas de interés seleccionados conjuntamente con el tutor.

- A partir del segundo año, colaborará con el resto de facultativos del Servicio en cursos que se impartan en el hospital y en los que participe el Servicio de Farmacia.
- **Cada residente realizará una sesión cada dos meses**, de tal forma que en el Servicio se impartirán 2 sesiones al mes con residentes como ponentes.

✘ **Opción de examen/debate:**

De las sesiones clínico terapéuticas y de las bibliográficas impartidas se podrá realizar un breve examen por todos los residentes, que se corregirá en conjunto con el fin de interiorizar los conocimientos y de debatir en los casos oportunos las diferentes opciones.

Las preguntas podrán ser elaboradas por el tutor o por el residente ponente.

El objetivo es conseguir una mejor actualización en los temas expuestos en sesión y mejorar la participación y el trabajo en equipo.

✘ **Asistencia a cursos**

La asistencia a cursos se considera una actividad fundamental para la formación de residentes, ya que determinados conocimientos específicos es más eficiente adquirirlos en un curso bien diseñado y con experiencia que intentar transmitirlos por parte del staff del Servicio de Farmacia, por falta de tales conocimientos, por falta de tiempo o por el inmenso esfuerzo organizativo que supondría.

Durante el periodo de formación el residente podrá realizar varios tipos de cursos:

Cursos del Plan de Formación 2024 de la GAI de Talavera de la Reina.

Cursos obligatorios para residentes (en concreto residentes de Farmacia Hospitalaria):

- Prevención de Riesgos Laborales. (Servicios Centrales del SESCAM).
- Educación para la salud. (Servicios Centrales del SESCAM).
- Seguridad del paciente. (Servicios Centrales del SESCAM).
- Metodología de la Investigación. (Servicios Centrales del SESCAM).
- Curso de Manejo de Fuentes Bibliográficas. (Servicios Centrales del SESCAM).
- Curso de Bioética y Humanización para residentes. (Servicios Centrales del SESCAM).

Otros cursos recomendados / opcionales*

- Curso Bienvenida Residentes de Primer Año. (R1) (SEFH)
- Curso de Farmacia Clínica Joaquim Bonal (R3)
- Curso de Evaluación y Posicionamiento Terapéutico de Medicamentos en el Hospital (según metodología Génesis) (Hospital Virgen del Rocío y Son Espases) (R3/R4)
- Curso de Terapia Antimicrobiana (Hospital del Mar) (R2/R3)
- Curso de Coagulopatías del hospital a Paz (R2)
- Curso de Monitorización de Medicamentos (R2/R3)

- Aula FIR (R4) (SEFH)
- Farmacovigilancia (estancia formativa en el Centro de Farmacovigilancia autonómico o curso on-line de la SEFH, si edición disponible) (R2/R3)
- Cursos relacionados con el área en la cual se esté rotando (on-line) (Oncohematología, Pacientes Externos (Farmapex), Nutrición...)
- Otros cursos podrán ser considerados, según interés del residente, acordados previamente con el tutor y con el visto bueno de la Jefa de servicio.

*Nota: La realización de los cursos opcionales y el año de realización estará sujeta a la variabilidad de las características del año en curso. La realización de los cursos con coste estará, además, condicionada a las posibilidades de financiación.

✂ **Jornadas y Congresos:**

- Jornada anual de la Sociedad Castellano-Manchega de Farmacia Hospitalaria (SCMFH)
- Congreso Nacional de la Sociedad Española de Farmacéuticos de Hospital (SEFH)
- Congreso Oncología "Tendiendo Puentes"
- Jornada de Seguridad del Paciente (SESCAM)
- Otras jornadas y congresos que puedan ser de utilidad en función de las necesidades y características del residente (siempre con la conformidad y visto bueno de Tutor y Jefe de Servicio).

Congresos y Jornadas: Es un objetivo del servicio participar en distintos congresos tanto del ámbito profesional de Farmacia Hospitalaria como de otros relacionados, con el envío de comunicaciones que describan la actividad del Servicio.

5.2 ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN

El residente debe desarrollar una actividad científica propia e implicarse en las actividades de investigación del Servicio, tales como estudios coste/beneficio, estudios de utilización de medicamentos, estudios comparativos de tratamientos farmacológicos, valoración sobre seguridad y eficacia de medicamentos, estudios sobre programas de calidad aplicados a medicamentos, atención farmacéutica, etc.

Estas actividades se reflejarán mediante publicaciones en revistas científicas y comunicaciones a congresos. Estará siempre tutorizado por miembros del Servicio de Farmacia del Hospital General Universitario Ntra. Sra. del Prado.

El residente deberá participar en una línea de investigación abierta en el Servicio de Farmacia o bien abrir una nueva (siempre con el consentimiento de tutor y Jefe de Servicio). Esta actividad se iniciará durante la rotación en la Unidad de Apoyo a la Investigación a finales del primer año de residencia.

5.3 COMISIONES CLÍNICAS

Durante el período de residencia el residente asistirá como invitado a las comisiones clínicas de las que forme parte el facultativo del área del Servicio de Farmacia por el que esté rotando el residente, siempre que las normas de funcionamiento de dichas comisiones lo autoricen.

6. EVALUACIÓN DEL RESIDENTE

Seguirá los criterios establecidos por la Comisión de Docencia del hospital.

Las evaluaciones se realizarán en el programa informático habilitado para ello ("Docentis sescam"). Por lo que Toda actividad evaluable deberá haber sido añadida previamente por el residente en el programa Docentis. Así como también, todas las rotaciones y procesos evaluables serán evaluados en dicho programa.

El proceso de evaluación consiste en el seguimiento y calificación del proceso de adquisición de competencias profesionales del especialista en formación durante el transcurso de su residencia. Se lleva a cabo mediante tres tipos de evaluación:

- **Evaluación formativa o continuada**, la que, mediante el seguimiento del proceso de aprendizaje del especialista en formación, permite medir las competencias adquiridas en relación con los objetivos establecidos en el programa de formación, identificar las áreas y competencias susceptibles de mejora y aportar sugerencias específicas para corregirlas. Se hace mediante **entrevistas periódicas entre el farmacéutico residente, el tutor y el facultativo responsable de su formación en cada área concreta**. Se realizan, normalmente, en la mitad del período formativo de cada área para valorar los avances y déficits y posibilitar la incorporación de medidas de mejora. En cada una de esas entrevistas se rellenarán los anexos I y II. **También se realizan al final de cada período formativo**. El tutor junto con el facultativo responsable de cada área de formación cumplimenta un informe sobre cada evaluación en Docentis.
- **Evaluación anual**, la que tiene como finalidad la calificación de los conocimientos, habilidades y actitudes de cada residente al finalizar cada uno de los años que integran el programa formativo.
- **Evaluación final**, la que tiene como objeto verificar que el nivel de competencias adquirido por el especialista en formación durante todo el periodo de residencia le permite acceder al título de especialista. Si llegada la fecha de evaluación anual el residente se encuentra en situación de baja laboral u otra causa que implique la suspensión de su contrato, no debe ser evaluado en tanto no se incorpore de nuevo a la residencia.

Composición y funciones del Comité de evaluación anual

- El Tutor Principal asignado al Especialista en formación que deba ser evaluado
- Un Facultativo vinculado a alguno de los dispositivos acreditados en la Unidad Docente

con título de Especialista.

- El Jefe de Estudios, que presidirá el Comité y dirimirá con su voto los empates que pudieran producirse.
- El Vocal de la Comisión Asesora designado por la Comunidad Autónoma.

Funciones

1. Realizar de forma colegiada la evaluación anual y, cuando corresponda, la evaluación final de los especialistas en formación.
2. Supervisar el desarrollo del plan individual de formación del residente.

Cálculo de la evaluación anual sumativa

Cada rotación deberá contar con una evaluación en Docentis, cuya calificación se aportará a la evaluación anual. El programa automáticamente suma las calificaciones individuales de cada rotación (1 a 10) y halla el promedio de las mismas.

En función de las actividades complementarias que se hayan realizado (como por ejemplo cursos de formación común complementaria o formación continuada, cursos de postgrado universitario, comunicaciones y publicaciones científicas), así como la actitud, iniciativa y colaboración que haya presentado el residente se podrá sumar un máximo de 1 punto más a la calificación total.

Resultados de la evaluación sumativa

Las evaluaciones que puede obtener el residente son:

- Positivas. Podrán ser de:
 - Suficiente (5)
 - Bueno (6-7)
 - Muy bueno (8-9)
 - Excelente (10)
- Negativas (menor de 5). Será en todo caso de no apto. No obstante, en el caso de evaluaciones negativas al final del periodo de formación anual, el Comité de Evaluación puede considerar al residente como:
 - No apto por deficiencias relevantes no recuperables. No se permite la recuperación y supone la extinción inmediata del contrato de trabajo, o
 - No apto por deficiencias relevantes recuperables. En este caso se concederá una prórroga de tres meses, aunque el contrato se prolongará por un año haciendo constar que quedará extinguido en caso de no superar el periodo de recuperación. Dicho periodo se realizará junto con las actividades propias del siguiente año de formación. Al finalizar el periodo de tres meses el residente será evaluado como apto o no apto por el comité de evaluación. El periodo de

prórroga no será ampliable en ningún caso, salvo causa de suspensión del contrato, o

- o No apto por haber quedado suspendido el contrato de trabajo por un tiempo superior al 25% del tiempo de formación del año lectivo de que se trate. En este caso, deberá establecerse un plan específico de recuperación, debiendo ser notificado éste al Registro de Especialistas en Formación. Esta situación condiciona las fechas de evaluación ordinarias posteriores de ese residente, no pudiendo, una vez evaluado el periodo de recuperación como apto, ser evaluado hasta que no transcurra como mínimo un año. La evaluación como no apto al final de este plan de recuperación supondrá la rescisión del contrato.

La Comisión Local de Docencia notificará a los efectos oportunos al Departamento de recursos humanos aquellos casos de extinción de contrato por evaluación negativa no recuperable o prolongación del mismo en caso de evaluación negativa recuperable.

Legislación de referencia

1. Orden de 22 de junio de 1995 por la que se regulan las Comisiones de Docencia y los sistemas de evaluación de la formación de Médicos y de Farmacéuticos especialistas (BOE 30-6-1995)
2. REAL DECRETO 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 (BOE 07-10-2006)
3. 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 (BOE 21-02-2008)
4. 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, publicada en el «Boletín Oficial del Estado» n.º 95, de 19 de abril de 2018
5. Resolución de 3 de julio de 2018, de la Dirección General de Ordenación Profesional, por la que se corrigen errores en la de 21 de marzo de 2018, por la que se aprueban las directrices básicas que deben contener los documentos acreditativos de las evaluaciones de los especialistas en formación, publicada en el «Boletín Oficial del Estado» n.º 181, de 27 de julio de 2018 (se sustituye el Anexo I)
6. Decreto 46/2019, de 21 de mayo, de ordenación del sistema de formación sanitaria especializada en Castilla -La Mancha.