

GUIA ITINERARIO FORMATIVO

SERVICIO DE FARMACIA

HOSPITAL UNIVERSITARIO DEL SURESTE Versión 3

	NOMBRE	UNIDAD ORGANIZATIVA
AUTOR/ES	Dña. Silvia Buendía Bravo	FEA Farmacia Hospitalaria. Tutora de residentes
	Dña. Teresa Cruz Cruz	Jefe de Servicio Farmacia

ACTUALIZACIONES			
FECHA	VERSION	NATURALEZA DEL CAMBIO	PAGINA/S
08/09/2022	1		
18/10/2022	2	Modificación de cronograma teniendo en cuenta mes de vacaciones	Pg31
13/01/2023	3	Modificación de horario de Farmacia	Pg.5
13/01/2023	3	Se añade al área 10 de Ensayos clínicos ,el apartado de investigación, para que el residente rote por unidades externas especializadas en gestión farmacéutica de ensayos y en gestión de investigación e innovación.	Pg11 y 20
13/01/2023	3	Modificación en el cuadro de rotaciones y horarios de atención continuada por el punto anterior.	Pg 31 y 32

Índice

- 1.- Denominación de la especialidad y descripción de la Unidad Docente.
- 2.- Introducción.
- 3.- Perfil profesional y competencias.
- 4.- Objetivos de la formación.
 - 4.1.- Objetivos generales
 - 4.2.- Objetivos específicos.
- 5.- Competencias por áreas.
- 6.- Cronograma de rotaciones.
- 7.- Programación de atención continuada y guardias.
- 8.- Programación de sesiones clínicas y bibliográficas.
- 9.- Actividades de investigación y docencia para residentes.

1. DENOMINACIÓN DE LA ESPECIALIDAD Y DESCRIPCIÓN DE LA UNIDAD DOCENTE

Denominación especialidad: Farmacia Hospitalaria

Duración: Cuatro años

Grado previo: Farmacia.

Programa Oficial de la especialidad vigente del año 1999.

Disponible

en:

https://www.sanidad.gob.es/va/profesionales/formacion/docs/Farmacia_Hospitalaria.pdf
(consultado 08/09/2022).

Este programa se complementa con el documento que elaboró la Comisión Nacional de la Especialidad en junio de 2008, en el que se basa esta guía docente.

El Hospital Universitario del Sureste es un hospital general con la siguiente cartera de servicios:

- Hospitalización médica y quirúrgica.
- Cuidados pediátricos: hospitalización, neonatos y urgencias pediátricas.
- Cuidados de la mujer: urgencias ginecológicas, paritorio y hospitalización de maternidad.
- Cuidados al paciente quirúrgico: Quirófanos y unidad de reanimación (recuperación postquirúrgica).
- Cuidados al paciente crítico: Unidad de Cuidados Intensivos (UCI).
- Cuidados al paciente urgente: Unidad de Urgencias de adultos.
- Unidad de endoscopias y unidad de Radiodiagnóstico.
- Consultas externas de las distintas especialidades médicas y quirúrgicas.
- Rehabilitación.
- Diálisis y hospital de día (médico y onco-hematológico).
- Farmacia.
- Anatomía Patológica.
- Análisis Clínicos (Laboratorio).

El Servicio de Farmacia del Hospital Universitario del Sureste consta de las siguientes áreas de trabajo:

- Almacén de sueros, nutriciones, antisépticos y medicamentos de gran volumen.
- Almacén general (antídotos, medicamentos no incluidos en guía, antibióticos y estupefacientes en caja fuerte)
- Almacén semiautomatizado (Kardex) para medicación general.
- Zona de recepción y preparación de pedidos.
- Área de elaboración de medicamentos no estériles (laboratorio de Farmacotecnia y área de reenvasado).

- Área de elaboración de medicamentos estériles (cabinas en sala blanca).
- Área de dispensación a Pacientes Externos.
- Área administrativa
- Despachos de facultativos especialistas.

El Servicio de Farmacia cumple los requisitos de actividad para la acreditación como unidad docente:

a) Asistencial

- a. Realiza el asesoramiento técnico para la correcta selección, adquisición y uso de medicamentos y productos sanitarios.
- b. Participa en la elaboración y actualización de la Guía Farmacoterapéutica.
- c. Realiza actividades de adquisición, recepción y correcto almacenamiento de medicamentos.
- d. Realiza dispensación de medicamentos unidos mediante Sistemas Automatizados de Dispensación al 100% de la hospitalización. El sistema de botiquines queda relegado a medicamentos multidosis o de gran volumen (sueroterapia, antisépticos y nutrición enteral) en todas las unidades de hospitalización.
- e. Dispone de prescripción electrónica en todos los ámbitos (ambulantes, externos e ingresados).
- f. Realizamos dispensación y atención farmacéutica a pacientes externos de forma individualizada.
- g. Preparamos fórmulas magistrales de todo tipo (colirios, jeringas intravítreas, suspensiones, soluciones, cápsulas y otros preparados tópicos).
- h. Elaboramos mezclas intravenosas, nutriciones parenterales estandarizadas e individualizadas, además de quimioterapia y otros medicamentos peligrosos.
- i. Participamos activamente en actividades de farmacovigilancia (estamos en Comisión de Seguridad y Unidad Funcional de Riesgos del hospital).
- j. Realizamos validación farmacéutica de la prescripción médica y participamos en el seguimiento de la farmacoterapia individual de los pacientes.
- k. Hacemos farmacocinética clínica con programa informático propio.
- l. Realizamos actividades de información de medicamentos, elaboración de protocolos y resolvemos consultas farmacoterapéuticas.
- m. Participamos en la información y educación sanitaria del paciente.
- n. Trabajamos según los procedimientos de trabajo escritos que componen el Sistema de Garantía de Calidad.

b) **Docente:** sesiones semanales del Servicio y clínicas generales del hospital.

c) Investigación

- a. Estamos comprometidos con la investigación en el hospital, realizando estudios propios promovidos por el Servicio y participando en diversos proyectos de colaboración con otros hospitales o servicios. Por otra parte, todos los años enviamos comunicaciones científicas a diferentes congresos de la especialidad.
- b. Participamos en Ensayos Clínicos y uso compasivo de medicamentos en investigación.

d) Gestión

- a. Realizamos gestión farmacoterapéutica para garantizar la utilización segura y eficiente de medicamentos en el hospital.
- b. Disponemos de seguimiento y control presupuestario de medicamentos.

En cuanto a recursos humanos:

- 1 Farmacéutico Jefe (Jefe de Sección).
- 1 Supervisor de técnicos de Farmacia (enfermera).
- 10 Técnicos de Farmacia.
- 6 Farmacéuticos Adjuntos.
- 1 Auxiliar Administrativo.

El horario de apertura del Servicio de Farmacia es:

- Días laborables: 8:00-20:00h.
- Sábados, domingos y festivos: 8:00-15:00 h.

2. INTRODUCCIÓN

La Farmacia es una de las seis áreas de colaboración establecidas por la Ley 16/2003 de Cohesión y Calidad del Sistema Nacional de Salud para asegurar a los ciudadanos el derecho a la protección de la salud, con el objetivo común de garantizar la equidad, calidad y participación social. Según el artículo 16 de dicha Ley, *"la prestación farmacéutica comprende los medicamentos y productos sanitarios y el conjunto de actuaciones encaminadas a que los pacientes los reciban de forma adecuada a sus necesidades clínicas, en las dosis precisas según sus requerimientos individuales, durante el periodo de tiempo adecuado y al menor coste posible para ellos y la comunidad"*. Es decir, la prestación farmacéutica es considerada como un proceso asistencial que engloba tanto al tratamiento farmacológico como la secuencia de procesos que garantizan la seguridad y la eficiencia terapéutica.

Por otra parte, la Ley 44/2003 de Ordenación de las Profesiones Sanitarias establece que *"corresponde a los licenciados en farmacia las actividades dirigidas a la producción, conservación y dispensación de los medicamentos, así como la colaboración en los procesos analíticos, farmacoterapéuticos y de vigilancia de la salud pública"*.

La complejidad de la asistencia sanitaria ha dado origen a la necesidad de una cualificación específica del farmacéutico para ejercer su actividad en el medio hospitalario. Desde 1982 están regulados los estudios de especialización y la obtención del título de Farmacéutico Especialista y el Real Decreto 183/2008 por el que se fijan las especialidades en ciencias de la salud reconoce como especialidad la Farmacia Hospitalaria.

El régimen jurídico que regula la relación laboral del residente con la unidad docente, se atenderá a lo previsto en el 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.

3. PERFIL PROFESIONAL Y COMPETENCIAS

La Farmacia Hospitalaria es una especialidad sanitaria que se ocupa de satisfacer las necesidades farmacéuticas de la población atendida, a través de procesos relacionados con la disponibilidad e información de medicamentos, así como todas aquellas actividades orientadas a conseguir una utilización apropiada, segura y coste-efectiva de los medicamentos y productos sanitarios.

La misión del farmacéutico de hospital es garantizar, a los individuos y a la sociedad, la **calidad, seguridad y eficiencia** de los tratamientos farmacológicos, en colaboración con todos los profesionales implicados en el proceso.

El modelo de actuación profesional responsable del farmacéutico de hospital debe integrar las actividades tradicionales y clínicas del farmacéutico con las normas deontológicas, con el fin de contribuir a mejorar la salud y calidad de vida de los pacientes, mediante el uso seguro y eficiente de los medicamentos. En este contexto, las funciones del farmacéutico de hospital se orientan a asumir, dentro del equipo asistencial, su propia responsabilidad en el diseño, monitorización y evaluación de la farmacoterapia y sus resultados en el paciente. Estas funciones definidas en el Real Decreto Legislativo 1/2015, de 24 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la ley de garantías y uso racional de los medicamentos y productos sanitarios, se orientan a los ámbitos asistencial, de gestión, docente e investigador y se desarrollan prestando un servicio integrado con otras actividades de la atención hospitalaria.

3.1. 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 de aquellos otros, 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 y de aquellos otros, para tratamientos extrahospitalarios, que requieran una particular vigilancia, supervisión y control. Custodiar y dispensar los productos en fase de investigación clínica.

- 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 dispensación hospitalaria 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.

3.2. Competencias en el ámbito de gestión

- Participar y coordinar la selección y evaluación científica de los medicamentos y productos sanitarios del hospital a efectos de asegurar la eficiencia y seguridad 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 farmacoterapéuticas y en aquellas otras en las que pueda ser útil su conocimiento.

3.3 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 pre y postgrado de los profesionales sanitarios.

3.4. 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 DE LA FORMACIÓN

4.1. Objetivos generales

“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”

según el 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.)

La formación del farmacéutico residente tiene como objetivo principal la adquisición de los conocimientos, habilidades y actitudes necesarios para desarrollar con competencia las funciones profesionales señaladas anteriormente. Asimismo, el periodo de formación deberá proveer las bases que aseguren su capacidad para el autoaprendizaje y la formación continuada a lo largo de su carrera profesional, que le permitan desarrollar investigación clínica y básica, y adquirir conocimientos en organización sanitaria y gestión clínica.

La evaluación del residente con la figura del tutor, seguirá el protocolo de evaluación de residentes de la unidad.

4.2. Objetivos específicos

El sistema de residencia implica la prestación profesional de servicios por parte de los farmacéuticos que cursan el programa oficial de Farmacia Hospitalaria. Este sistema formativo implicará la asunción progresiva de responsabilidades en la especialidad y un nivel decreciente de supervisión, a medida que se avanza en la adquisición de las competencias previstas en el programa formativo que se presenta en el apartado 5, hasta alcanzar el grado de responsabilidad inherente al ejercicio autónomo como especialista en Farmacia Hospitalaria. Se seguirá el protocolo de supervisión de residentes de la unidad.

Se pueden distinguir los siguientes objetivos específicos:

- a) Conocimiento y desarrollo de programas de atención farmacéutica a pacientes diana: crónicos y patologías de especial seguimiento y control hospitalario.
- b) Conocimiento de los circuitos de utilización del medicamento en el hospital, la implantación de programas de gestión de riesgo y mejora continua de la calidad de los mismos.
- c) Conocer las estructuras del Servicio Madrileño de Salud y favorecer la continuidad asistencial y la coordinación con otros profesionales en las transiciones asistenciales.
- d) Valoración y notificación de reacciones adversas y problemas de seguridad de medicamentos y productos sanitarios.
- e) Resolución de consultas relacionadas con el uso de los medicamentos.
- f) Elaboración de informes sobre medicamentos y estudios de utilización.
- g) Promover el uso racional del medicamento y analizar críticamente la información clínica de los pacientes.
- h) Aprender la metodología de entrevista con el paciente y adquirir habilidades de comunicación.

- i) Conocer el funcionamiento de las comisiones clínicas y trabajar en equipos multidisciplinares.
- j) Adquirir competencias en humanización, bioética, confidencialidad y protección de datos.
- k) Manejar los sistemas de información y nuevas tecnologías disponibles en el hospital y contribuir a la elaboración de la historia clínica electrónica.
- l) Interpretar críticamente la literatura científica y manejar el inglés científico.
- m) Estar actualizado de la información farmacoterapéutica relevante para la farmacia hospitalaria mediante una formación continuada.
- n) Conocer los principios de investigación biomédica y fomentar la creación de estudios aplicando el método científico.
- o) Manejo de gestores bibliográficos y escritura de artículo científico.
- p) Adquirir competencias docentes mediante presentaciones orales y revisiones bibliográficas escritas.

5. COMPETENCIAS POR ÁREAS

Con carácter general, el plan de formación de esta especialidad se aplica a medicamentos y productos sanitarios. Se desarrolla en un periodo de 4 años repartidos en rotaciones por las áreas de conocimiento específico y complementadas con actividades permanentes que se consideran transversales durante todo el periodo de residencia.

Las funciones asistenciales del farmacéutico de hospital, como experto en el medicamento, se pueden dividir en tres bloques:

1.-Funciones técnicas: Se basan en la manipulación de medicamentos para proveerlos en las mejores condiciones posibles. Comprende el área de formulación magistral y otras áreas de elaboración.

2.- Funciones logísticas: Se basan en la puesta a disposición de medicamentos en el lugar y momento en el que son necesarios, en las mejores condiciones de conservación e identificación. Estas funciones comprenden la adquisición, almacenamiento y distribución de medicamentos y productos sanitarios, para pacientes ingresados, ambulantes y externos.

3.- Funciones clínicas y de atención farmacéutica: A través de la selección e información de medicamentos y la gestión óptima de la farmacoterapia individual del paciente.

Todo ello se complementa con actividades de gestión, docencia, investigación y calidad.

Para realizar correctamente el ejercicio de la profesión, el residente debe adquirir **los conocimientos y habilidades** necesarios, y debe comprometerse con un conjunto de

valores, manifestando una serie de **actitudes** y conductas, para ser un profesional de calidad.

Las competencias pueden clasificarse en 13 rotaciones específicas y 4 actividades permanentes (transversales) que se evalúan todos los años.

A. Áreas de conocimiento específico (Rotaciones)

- 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 a pacientes ingresados
- Área 5: Información de medicamentos y productos sanitarios
- Área 6: Farmacocinética y farmacogenética.
- Área 7: Fluidoterapia y nutrición artificial
- Área 8: Farmacia oncológica
- Área 9: Atención farmacéutica a pacientes externos
- Área 10: Ensayos clínicos e investigación.
- Área 11: Dirección y gestión del servicio de farmacia.
- Área 12: Atención farmacéutica en unidades clínicas
- Área 13: Gestión y atención farmacéutica en Atención primaria/ Subdirección General de Farmacia.

B. Actividades permanentes

- B1. Gestión del riesgo
- B2. Gestión de la calidad
- B3. Sistemas de información y logística
- B4. Investigación. Estudios de utilización de medicamentos
- B5. Docencia. Actividades formativas
- B6. Relaciones institucionales y profesionales
- B7. Relación farmacéutico-paciente (a partir del segundo año)

A. ROTACIONES

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

Año de residencia: Segundo o tercer año.

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.

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.

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.
- El análisis de las pautas de utilización de medicamentos en el hospital
- La actualización de la Guía Farmacoterapéutica
- El establecimiento de normas de utilización de los medicamentos incluidos en la Guía Farmacoterapéutica
- 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.

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

Año de rotación: Primer año.

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 mismos.

Conocimientos

El farmacéutico residente deberá conocer:

- Los tipos de medicamentos que hay en el hospital.
- 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 controlar los stocks y establecer índices de rotación.
- Los parámetros para establecer la eficacia en la gestión de stocks.
- El concepto y los sistemas disponibles para la trazabilidad.

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

Año de rotación: Primer año.

Actitudes

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.

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.

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 pacientes ingresados.

Año de residencia: Primer año.

Actitudes

El farmacéutico residente deberá asumir la validación de la prescripción y la dispensación de medicamentos a pacientes ingresados 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.

Conocimientos

El farmacéutico residente deberá conocer:

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

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 y más concretamente en:
 - * Interpretar y validar las prescripciones médicas de cada paciente.
 - * Analizar la historia farmacoterapéutica para detectar y resolver posibles problemas de tratamiento y documentar las intervenciones realizadas.
 - * 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

Año de residencia: Tercer año.

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.

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.

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. Farmacocinética y farmacogenética.

Año de residencia: Tercer año.

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.

Conocimientos

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

- Los programas de seguimiento individualizado de los pacientes y monitorización de niveles séricos de fármacos.
- 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.

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 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

Año de residencia: Primer año.

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.

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

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

Año de residencia: Segundo año.

Actitudes

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

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

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

Año de residencia: Segundo año.

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.

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.

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

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.

Área 10. Ensayos clínicos e investigación

Año de residencia: Tercer año.

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.

El farmacéutico residente tomará conciencia de la importancia de la gestión de la investigación e innovación en el Servicio de Farmacia.

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.
- Las características del uso compasivo de medicamentos en investigación.
- Tipos de programas de ayuda a la investigación y formas de acceso.

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 normas de correcta fabricación de muestras en investigación: placebos, fórmulas magistrales, enmascaramiento.
- El manejo de programas informáticos de aplicación en los ensayos clínicos.
- Integración en grupos de investigación y/o unidades clínico-epidemiológicas.
- Elaboración y seguimiento de proyectos de investigación.

Área 11. Dirección y gestión del Servicio de Farmacia

Año de residencia: Tercer año.

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.

Conocimientos

El farmacéutico residente deberá conocer:

- 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 económica.
- La gestión de compras y análisis de ofertas de proveedores.

Habilidades

En esta etapa deberá adquirir experiencia en:

- Establecer el procedimiento de compra adecuado. Selección de proveedores. Gestión de concursos.
- La 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.
- La elaboración de una memoria anual de actividades.
- El control del uso eficiente de los recursos destinados a medicamentos y productos sanitarios. Seguimiento de indicadores.
- La negociación y posterior seguimiento del contrato de gestión del centro.

Área 12. Atención farmacéutica en unidades clínicas

Año de residencia: Tercer y cuarto año.

El residente rotará por el Servicio de Medicina Interna y la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) del hospital.

En Medicina Interna rotará con los médicos del Servicio con el apoyo de los farmacéuticos que realizan actividades de conciliación y seguimiento del paciente crónico y del Programa de Optimización de Antimicrobianos (PROA).

Hay un farmacéutico especialista integrado en el equipo multidisciplinar de UCI, con quien realizará su actividad.

Como rotaciones externas en otro hospital, debe rotar en una unidad pediátrica y en urgencias y otra rotación será a elegir por el alumno, teniendo en cuenta que debe formarse a lo largo del año en farmacoterapia de trasplantes.

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.

Conocimientos

El farmacéutico residente deberá adquirir conocimientos sobre:

- El tratamiento farmacológico y los protocolos de los principales procesos patológicos.
- 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 programas de uso racional de medicamentos implantados en el hospital como PAI-PCC (Programa de Atención Integrada al Paciente Crónico Complejo) o PROA (Programa de Optimización del uso de antimicrobianos).

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 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.
- 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.
- Seguimiento y colaboración en el uso racional de antimicrobianos del hospital.

Área 13. Gestión y atención farmacéutica en Atención Primaria/Centros Sociosanitarios.

Año de residencia: Cuarto año.

Actitudes

El farmacéutico residente deberá conocer las actividades que desarrollan los farmacéuticos en el ámbito de Atención Primaria como parte de la atención sanitaria integral al paciente.

Conocimientos

El farmacéutico residente deberá conocer:

- La estructura organizativa del Servicio Madrileño de Salud.
- Diferencias principales entre atención primaria y especializada.
- Funciones del farmacéutico en atención primaria y puestos de gestión.
- Sistemas de información en Atención Primaria.
- Facturación de recetas e indicadores de seguimiento.
- Papel del farmacéutico en centros sociosanitarios.

Habilidades

En esta etapa deberá adquirir experiencia en:

- Gestión económica de receta electrónica.
- Análisis de la prescripción en MUP (Módulo único de Prescripción).
- Actividades de evaluación de medicamentos o elaboración de Guías de Práctica Clínica.
- Estrategias de desprescripción en pacientes institucionalizados polimedicados.

B. ACTIVIDADES PERMANENTES

B.1. Gestión del Riesgo

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.

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.

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.

B.2. Gestión de la calidad

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.

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.

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 los indicadores adecuados para cada tipo de proceso.
- El diseño de un cuadro de mandos y su seguimiento.

B.3. Sistemas de información y logística

Actitudes

El farmacéutico residente deberá ser consciente de la necesidad de utilizar e integrar los datos y la información generada en su actividad para obtener conocimiento sobre la utilización de los medicamentos con el fin de mejorar los resultados en salud.

El farmacéutico residente deberá ser consciente de la importancia que tiene aplicar el conocimiento científico-técnico a los sistemas de información y al diseño de los procesos

logísticos. Deberá comprender cómo las nuevas tecnologías de la información y la comunicación se pueden aplicar a las actividades cotidianas del Servicio de Farmacia.

Conocimientos

El farmacéutico residente deberá conocer:

- Los sistemas de información del hospital
- Los sistemas de información del servicio de farmacia
- La interrelación de los sistemas del hospital y los del servicio de farmacia, así como su integración en sistemas globales a nivel autonómico o nacional.
- Los sistemas automatizados que pueden implementarse en las diferentes fases de utilización del medicamento.
- Las bases de datos que soportan la gestión del conocimiento en los sistemas informáticos.
- Los sistemas de gestión de la prestación farmacéutica.

Habilidades

El farmacéutico residente deberá adquirir experiencia en:

- El diseño, desarrollo e implementación de nuevos sistemas de información.
- La selección, adquisición, implementación y evaluación de nuevas tecnologías.
- La identificación de puntos críticos y el establecimiento de programas de seguimiento de las nuevas tecnologías implantadas en el hospital.
- La explotación y empleo de datos para la toma de decisiones.
- La elaboración de planes de contingencia establecidos para posibles situaciones de fallo de los sistemas.

B.4. Investigación. Estudios de Utilización de medicamentos

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.

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

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.

B.5. Docencia. Actividades formativas

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.

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.

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.

B.6. Relaciones Institucionales y Profesionales

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 terapéutica más adecuada a cada paciente.

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.

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.

B.7. Relación Farmacéutico-Paciente

Año de residencia: Será a partir del segundo año cuando el residente se ponga en contacto directamente con pacientes. A partir de ese momento, se evaluará todos los años.

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.

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.

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.

6. CRONOGRAMA DE ROTACIONES

Durante el primer año, los primeros 2 meses de residencia se desarrollará una rotación básica (general) por todas las áreas de la Farmacia (áreas de 1 al 11). En estos meses, se dará conocimientos generales sobre cómo trabaja cada área y que recursos y sistemas utilizamos.

En el momento de la incorporación del residente se diseñará un **plan individual de formación** que incluirá objetivos asistenciales durante su permanencia en las distintas áreas, participación en actividades docentes, asistencia a seminarios y cursos y cumplimiento de objetivos investigadores.

El plan de formación será individualizado y consensuado entre tutor y residente, sobre el cronograma básico y las áreas de rotación que hay que realizar en cada año de residencia. Se anexa la asistencia a las distintas Comisiones Clínicas del hospital que tienen presencia de farmacéutico y a las que tendrá que asistir el residente de observador.

A continuación, se describe el cronograma general con 11 meses por año (1 mes de vacaciones).

Año	Rotación	Duración	Observaciones
1º	General por toda la Farmacia	2 meses	
	Validación y dispensación en pacientes ingresados	3 meses	
	Farmacotecnia	3 meses	
	Fluidoterapia y nutrición	3 meses	Comisión de Seguridad
2º	Farmacia Oncológica	5 meses	Comisión del Dolor
	Atención farmacéutica a pacientes externos	6 meses	Comisión de Seguridad
3º	Farmacocinética/farmacogenética	3 meses	Comisión de Adecuación a la Práctica Clínica
	Ensayos clínicos e Investigación	2 meses	Rotación externa obligatoria por Farmacia Hospital General Universitario Gregorio Marañón
	Información de medicamentos y Productos Sanitarios	2 meses	Comisión de Farmacia y Comisión de Investigación
	Dirección y gestión del Servicio de Farmacia	2 meses	
	Atención farmacéutica en unidad clínica: UCI	2 meses	Grupo de Seguridad de UCI
4º	Atención farmacéutica en unidad clínica: Medicina Interna	3 meses	PROA, Comisión de Infecciones y grupos de trabajo de antinfeciosos.
	Atención farmacéutica en unidad clínica: Pediatría	2 meses*	Optativo hacerla en otro centro

Atención farmacéutica en unidad clínica: Urgencias	2 meses*	Optativo pedir rotar por otro centro
Atención farmacéutica en unidad clínica diferente a las anteriores (a elegir por el alumno)	2 meses*	Optativo, en centro externo nacional o internacional. En el hospital, en su defecto.
Gestión y atención farmacéutica en Atención Primaria/ Centros Sociosanitarios	2 meses*	Optativo pedir rotación en centros de salud y residencias dependientes de la Dirección Asistencial Sureste.

*Rotaciones externas optativas.

7.- PROGRAMACIÓN DE LA ATENCIÓN CONTINUADA Y GUARDIAS.

La atención continuada a realizar por residentes tiene como objetivo el aprendizaje de las actividades que tienen lugar fuera del horario normal o que son de carácter urgente, pero también la de colaborar en las tareas asistenciales fuera de horario.

Para completar su formación el farmacéutico residente deberá realizar guardias bajo la supervisión de un especialista.

La jornada ordinaria del residente será de 8 a 15 h en días laborables. Además, realizará guardias de turno de tarde de 15h a 20h (una media de 4 días al mes) y de fin de semana o festivo en horario de 8 a 15 h (dos días al mes).

8.- PROGRAMACIÓN DE LAS SESIONES CLÍNICAS Y BIBLIOGRÁFICAS.

Los residentes de Farmacia Hospitalaria participarán en las sesiones organizadas por el Servicio y asistirán a las Sesiones Generales del hospital.

Las **Sesiones Generales** son impartidas en el Salón de Actos del hospital por los diferentes Servicios o Comisiones y tienen lugar de manera semanal (los viernes).

Las **sesiones del Servicio de Farmacia** serán:

- Semanales (martes): sesiones operativas/organizativas de puesta al día (reunión de todo el equipo de Farmacia).
- Semanales (jueves): sesiones de los facultativos que se dividen en:
 - Sesiones de seguimiento de objetivos y actualizaciones: las básicas
 - Sesiones bibliográficas: 1 al mes.

- Sesiones de área (monográficas): 1 cada 2 meses. Presentación de novedades en el área o actualización de conocimientos farmacoterapéuticos o revisión de resultados.
- Sesiones de investigación (presentación de trabajos en Congresos o resultados de proyectos): al menos 2 al año.

9.- ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA PARA RESIDENTES.

Los residentes deberán participar en las líneas de investigación del Servicio colaborando con los facultativos en el diseño y ejecución de trabajos de investigación.

Todos los años el residente deberá presentar alguna comunicación como primer autor a un Congreso de la especialidad (nacional o internacional). Por otra parte, a lo largo de la residencia se valorará positivamente la redacción de un artículo científico para su publicación en revista.

Por otra parte, a lo largo de la residencia asistirá al menos a un Congreso nacional y a otro europeo de Farmacia Hospitalaria.

Respecto a la asistencia a cursos, ésta se considera una actividad fundamental por los siguientes motivos:

- Determinados conocimientos específicos deben transmitirse fuera de la jornada asistencial del farmacéutico, por falta de tiempo y para poder comprender y asimilar mejor los conceptos.
- Son una oportunidad para conocer otros servicios y hospitales, intercambiar ideas y establecer alianzas.

Durante el período de formación, el residente deberá asistir a 3 tipos de cursos:

- a) Cursos del programa de formación continuada de nuestro hospital.
- b) Cursos organizados por otros hospitales o instituciones que sean de aplicación a las funciones de farmacéutico de hospital.
- c) Cursos on-line organizados por la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria (SEFH).

Durante el primer año, será obligatorio formarse en el programa RE-UNO (o equivalente) disponible en la plataforma de la SEFH, quien pone a su disposición cursos de: escritura científica, búsqueda de evidencias científicas, epidemiología y estadística básicas.

El residente deberá además adquirir conocimientos de: lectura crítica de literatura médica, habilidades de comunicación con pacientes y profesionales y conceptos de bioética y legislación sanitaria.

Por otra parte, deberá formarse en patologías que no atendemos en el hospital como: fibrosis quística, trasplantes, coagulopatías congénitas y otras enfermedades raras y terapias avanzadas como CART.

La asistencia a cursos/congresos y las comunicaciones/publicaciones quedarán reflejadas en el libro del residente (memoria anual).

En Arganda del Rey, a 13 de Enero de 2023