GUÍA FORMATIVA DE RESIDENTES DE FARMACIA HOSPITALARIA

Unidad Docente Farmacia Hospitalaria

Centro asistencial: Hospital Universitario Virgen de Valme

Jefatura de Unidad Docente: Esther Márquez Saavedra

Tutora: Mercedes Galván Banqueri

Jefe de Estudios: José Carlos Pérez Tejada

Aprobado en Comisión de Docencia: 25 de febrero de 2022

ÍNDICE

1. Bienvenida

1.1. Jefatura de la Unidad Docente
1.2. Tutores/as

2. La Unidad de Farmacia Hospitalaria

2.1. Estructura física
2.2. Organización jerárquica y funcional
2.3. Cartera de servicios

3. Programa formativo oficial de la especialidad en Farmacia Hospitalaria

4. Guía o itinerario formativo de la Unidad de Farmacia Hospitalaria

4.1. Competencias generales a adquirir durante la formación
4.2. Plan de rotaciones
4.3. Competencias específicas por rotación
4.4. Rotaciones externas

5. Guardias

6. Sesiones

7. Objetivos de investigación

7.1. Asistencia y comunicaciones a congresos
7.2. Publicaciones

8. Evaluación

8.1. Evaluación formativa: hoja de entrevista estructurada
8.2. Hojas de evaluación por rotación
8.3. Hoja de evaluación final

9. Bibliografía recomendada

9.1. Bibliografía de referencia
9.2. Manuales de consulta
9.3. Direcciones electrónicas de interés

10. Plan individualizado de formación

11. Otros

11.1. Asistencia a cursos
11.2. Actividades formativas del Plan Transversal Común
11.3. Asistencia a Comisiones Clínicas
11.4. Actividades no regladas
11.5. Protocolo de supervisión de los residentes

1. BIENVENIDA

1.1. Jefatura de la Unidad Docente

La UGC de Farmacia es un Área de Gestión Sanitaria, de tal forma debemos asumir tanto las funciones tradicionalmente desempeñadas por un servicio de farmacia hospitalaria como por uno de atención primaria y así conseguir nuestro objetivo final que es el uso adecuado del medicamento en continuidad asistencial.

La UGC de Farmacia presta atención farmacéutica tanto a los pacientes ingresados en el Hospital Universitario de Valme y el Hospital El Tomillar, como a los pacientes ambulatorios y externos que acuden al hospital para la administración y dispensación de medicamentos de uso hospitalario.

El equipo de trabajo de la Unidad de Gestión Clínica (UGC) de Farmacia te da la bienvenida. Vamos a poner a tu disposición todos nuestros medios materiales y nuestra disponibilidad para que se cumplan tus expectativas. Esperamos que te sea de provecho y que pongas por tu parte todo tu entusiasmo y esfuerzo.

1.2. Tutora

Como tutora te doy la bienvenida a la UGC de Farmacia del AGS Sur de Sevilla. En tu primer día, te entregamos la Guía formativa del residente de Farmacia Hospitalaria y tu Plan Individual de Formación para tu primer año de residencia, con la planificación de las rotaciones internas y externas, los congresos, reuniones y cursos a los que inicialmente vas a asistir. El programa está sujeto a posibles modificaciones o actualizaciones a lo largo de este período, ya sea por circunstancias derivadas de la evaluación bidireccional entre docente-residente, o por nuevas necesidades de la UGC de Farmacia.

Durante tus dos primeros meses (junio y julio), realizarás un rotatorio rápido de 7-10 días por algunas de las áreas para que tengas una visión general del funcionamiento del Servicio: Dispensación Interna, Pacientes Externos, Mezclas Intravenosas, Oncología, Farmacotecnia y Atención Primaria.

La atención continuada o guardias que vas a realizar tiene como objetivo el aprendizaje de aquellas actividades que tienen lugar fuera de horario normal o que son de carácter urgente,

pero también la de colaborar en las tareas asistenciales fuera de horario. Por tanto, la actividad realizada en las guardias es de responsabilidad asistencial directa, aunque supervisada por el farmacéutico de guardia de staff. La responsabilidad del residente será progresiva de tal manera que durante el primer año de residencia tendrás que realizar las guardias siempre con otro residente mayor (preferentemente R4 o R3).

Me pongo desde este momento a tu disposición y esperamos que llegues a ser un excelente profesional.

2. LA UNIDAD DE FARMACIA HOSPITALARIA

La Farmacia Hospitalaria es una especialidad que se ocupa de servir a la población atendida y al resto de sus clientes en sus necesidades farmacéuticas, a través de la selección, preparación, adquisición, información de medicamentos y otras actividades orientadas a conseguir una utilización racional de los medicamentos.

El ejercicio de la farmacia hospitalaria se orienta hacia la atención farmacéutica. Así, el enfoque tradicional hacia el medicamento es sustituido por el enfoque hacia el paciente.

Se distinguen tres áreas funcionales que coinciden con el desarrollo histórico de la especialidad:

- **Funciones técnicas**, que se basan en la manipulación o elaboración de los medicamentos en las mejores condiciones posibles para el enfermo y que comprenden, entre otras, la manipulación de citostáticos, mezclas intravenosas y nutrición parenteral, así como las funciones de reenvasado de medicamentos.

- **Funciones logísticas**, que se basan en garantizar la disponibilidad de los medicamentos en el lugar y en el momento en que son necesarios, en las mejores condiciones de conservación e identificación posibles y que comprende las funciones de adquisición, almacenamiento y distribución de medicamentos para pacientes ingresados y ambulatorios.

- **Funciones clínicas** basadas en una gestión óptima de la farmacoterapia. Comprenden todas las actividades más novedosas como la selección e información de medicamentos, la realización de estudios de utilización de medicamentos, la validación de prescripciones a través de los sistemas de dispensación y la atención farmacéutica.

2.1. Estructura física

La UGC de Farmacia del Área de Gestión Sanitaria Sur de Sevilla consta de 2 farmacias, una central situada en el *Hospital Universitario de Valme* y otra satélite en el *Hospital "El Tomillar"*. La farmacia del hospital de Valme funciona como farmacia central para la mayoría de actividades del servicio y será allí donde los residentes estén la mayor parte de su tiempo.

La farmacia del Hospital de Valme tiene su sede central en el sótano del Hospital. En este espacio se encuentran la zona de dispensación interna (Unidosis), el área de preparación de mezclas intravenosas, el área de farmacotecnia y reenvasado de medicamentos, el almacén central de medicamentos, el despacho de ensayos clínicos y la biblioteca. Asimismo, en esta zona se encuentra el despacho del jefe de servicio, así como los de varios farmacéuticos facultativos, la supervisora de enfermería y el área de administrativos.

Por último, en esta cede central se ubican también las dos consultas de Atención Farmacéutica al Paciente Externo, en la que trabajan dos facultativos, así como una consulta para una técnico de Farmacia.

En la planta baja del Hospital de la Mujer, en el área de OncoHematología se encuentra el área de Atención Farmacéutica al paciente OncoHematológico, que comprende la zona de preparación de las mezclas citostáticas (en la que se ubica en una técnico de Farmacia) y una consulta de atención farmacéutica en la que se trabaja la farmacéutica responsable del área.

2.2. Organización jerárquica y funcional

El equipo de la UGC de Farmacia Hospitalaria del Área de Gestión Sanitaria Sur de Sevilla está compuesto por las siguientes personas:

<u>Facultativos especialistas de área:</u>

Jefa de la Unidad: Esther Márquez Saavedra-> responsable del área de adquisición y gestión económica de medicamentos.

Adjuntos: Silvia Mª Artacho Criado -> responsable del área de Atención Farmacéutica al paciente oncológico y del área de Calidad del servicio.
Mª José Fobelo Lozano -> responsable del área de elaboración de Mezclas intravenosas y del área de Seguridad del paciente.

Ramón Morillo Verdugo -> responsable de la consulta de Atención Farmacéutica a Patologías Víricas, del área de Farmacotecnia y de la formación de pregrado.

MªJosé Fernández Anguita→ responsable del área de ensayos clínicos.

Estefanía Gabella Bazarot -> responsable de una de las consultas de Atención Farmacéutica a Paciente externos.

MªDolores Cantudo Cuenca-> responsable del área de dispensación interna.

Mª de las Aguas Robustillo Cortés-> responsable del área de Atención Farmacéutica al paciente hematológico.

Mª Teresa Gómez Lluch→ contrato eventual.

Tutora (adjunta): Mercedes Galván Banqueri: responsable del área de Selección y Evaluación de Medicamentos.

Farmacéuticos de Atención Primaria:

Carmen Saborido Pérez

Jose Luis Castro Campos

María Guadalupe Manchón Morillo

Cristina González Maria

Residentes (mayo 2022):

de 4º año Patricia García Lloret y Francisco Ángel Lao Domínguez

de 3º año: Juan Miguel Espina Lozano

de 2º año: María Roldán Galnares

de 1er año: pendiente de llegar

Personal no facultativo en el Hospital de Valme:

1 Supervisora de enfermería: Mª Victoria Rodríguez Saborido

3 diplomados universitarios de enfermería

12 técnicos de farmacia

2 auxiliares administrativos

1 celador

1 técnico de investigación

2.3. Cartera de Servicios

Se detalla a continuación:

A. ÁREA DE GESTIÓN
A.1 GESTIÓN CLÍNICA DE LA FARMACOTERAPIA
* ÁREA DE LA SELECCIÓN Y USO ADECUADO DE MEDICAMENTOS
* ÁREA DE LA INFORMACION SOBRE USO ADECUADO DE MEDICAMENTOS
A.2 GESTIÓN DE ADQUISIONES Y CONSUMOS
B. ÁREA DE DISPENSACIÓN Y DISTRIBUCIÓN INTERNA DE MEDICAMENTOS
C. ÁREA DE ELABORACIÓN
C.1 ELABORACIÓN DE FÓRMULAS NO ESTÉRILES
C.2 ELABORACIÓN DE FÓRMULAS ESTÉRILES
C.3 ELABORACIÓN DE MEDICAMENTOS CITOSTÁTICOS
D. ÁREA DE ATENCIÓN FARMACÉUTICA
D.1 ATENCIÓN FARMACÉUTICA AL PACIENTE INGRESADO
D.2 ATENCIÓN FARMACÉUTICA AL PACIENTE EXTERNO Y AMBULANTE
a) Atención farmacéutica al paciente externo
b) Monitorización terapéutica al paciente ambulante con terapia biológica
E. GESTIÓN DEL RIESGO Y USO SEGURO DEL MEDICAMENTO
F. ÁREA DE DOCENCIA Y FORMACIÓN
a) Docencia y formación de farmacéuticos
b) Docencia y formación de auxiliares y técnicos de Farmacia
G. ÁREA DE ENSAYOS CLÍNICOS E INVESTIGACIÓN

3. PROGRAMA FORMATIVO OFICIAL DEL ESPECIALISTA EN FARMACIA HOSPITALARIA

El programa formativo oficial de la especialidad de Farmacia Hospitalaria se adjunta a este documento (documento 1).

4. GUÍA O ITINERARIO FORMATIVO TIPO DE LA UNIDAD DE FARMACIA HOSPITALARIA

4.1. Competencias generales a adquirir durante la formación

El facultativo responsable de cada área del Servicio de Farmacia, junto con la tutora y el jefe de Servicio establecerán las actividades concretas y cuantificables para la consecución de los objetivos propuestos.

El farmacéutico interno residente en Farmacia Hospitalaria debe desarrollar conocimientos, habilidades y actitudes sobre las siguientes competencias globales (comunes a todos los profesionales sanitarios):

- Profesionalismo y ética
- Comunicación y trabajo en equipo
- Cuidados
- Organización y gestión sanitaria
- Salud pública
- Aprendizaje y mejora continua
- Manejo de la información

Estas competencias globales deben estar presentes en cada área de rotación como conocimientos, habilidades y actitudes concretas que son las definidas de manera específica por la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria (SEFH).

La formación del farmacéutico de hospital debe garantizar que al final de su período de formación pueda desarrollar actividades de calidad en las siguientes áreas del conocimiento:

- Farmacología clínica y farmacoterapia
- Farmacoterapia y atención farmacéutica oncológica
- Farmacoterapia y atención farmacéutica pediátrica
- Detección de problemas relacionados con la medicación y atención farmacéutica

- Epidemiología del medicamento y colaboración con las estructuras de atención primaria y especializada del área en el uso racional de los medicamentos
- Farmacoeconomía
- Metodología de investigación y medicina basada en la evidencia
- Selección de medicamentos y evaluación económica de tecnologías sanitarias.
- Adquisición, almacenamiento y conservación de medicamentos
- Elaboración y control de formas farmacéuticas
- Establecimiento de sistemas racionales de dispensación de medicamentos
- Información de medicamentos, educación para la salud y entrevista clínica
- Nutrición artificial
- Farmacocinética clínica
- Seguridad del paciente y Farmacovigilancia
- Gestión de las funciones del servicio de farmacia de un hospital
- Programa de control de calidad interno de un servicio de farmacia
- Participación en los ensayos clínicos de medicamentos y productos sanitarios y custodiar y dispensar los productos en fase de investigación clínica.

Así mismo, se espera del especialista en farmacia hospitalaria que desempeñe con fluidez las habilidades descritas para cada área de conocimiento, entre ellas están:

- Elaboración de fórmulas magistrales y mezclas intravenosas
- Realización de búsquedas bibliográficas e identificación de datos en un entorno de Medicina Basada en la Evidencia
- Redacción de informes de evaluación y selección de medicamentos
- Realización de informes farmacocinéticos
- Valoración nutricional de pacientes
- Valoración farmacoterapéutica de pacientes individuales
- Entrevista clínica estructurada para la recogida de información, para el consejo terapéutico y la mejora de la adherencia y el cumplimiento de objetivos farmacoterapéuticos de los pacientes.
- Entrevista profesional para el consenso de actitudes terapéuticas con otros profesionales del hospital
- Exposición pública con asertividad de las propias opiniones en entornos difíciles

- Manejo de herramientas informáticas como bases de datos, hojas de cálculo y procesadores de texto o imagen. Manejo fluido de los programas aplicados a Farmacia Hospitalaria disponibles en el servicio
- Realización de actividades docentes (sesiones, charlas, cursos...) tanto en el propio servicio de farmacia como en otros servicios clínicos
- Planificación, desarrollo y publicación de trabajos de investigación
- Gestión y motivación del personal a su cargo

Por último, y no menos importante, el residente de farmacia hospitalaria debe desarrollar progresivamente actitudes que le permitan realizar su desempeño profesional, entre otras:

- Vincularse al servicio de farmacia que le acoge, a su trayectoria histórica, a su personal y a sus proyectos de futuro.
- Vincularse a la especialidad que va a desarrollar a lo largo de su vida profesional, comprendiendo su desarrollo histórico, conociendo a los líderes que lo han hecho posible, identificándose con los retos profesionales del futuro y dedicando parte de su actividad a la mejora colectiva de la profesión.
- Considerar la farmacia hospitalaria como una más de las múltiples especializaciones sanitarias que operan en el hospital en pié de igualdad con ellas y desterrando de su mente la clasificación de las mismas según la licenciatura de origen.
- Tener respeto por la persona enferma. Mostrar actitud de empatía hacia los pacientes y los demás miembros del equipo sanitario.
- Saber integrarse en el trabajo en equipo y aceptar que colaborar siempre es más productivo que competir para todas las partes.
- Mostrar versatilidad en la adaptación al entorno en una especialidad cambiante y en un servicio de farmacia en pleno desarrollo.
- Reconocer que la principal función del especialista es mantener actualizados sus conocimientos técnicos y científicos y por tanto, desarrollar interés permanente por la formación continuada y ejercitar técnicas de auto-aprendizaje que pueda mantener a lo largo de su vida profesional.
- Mantener una actitud crítica e independiente.

4.2. Plan de rotaciones

Pretende conseguir una mínima especialización en cada una de las áreas. Durante los tres primeros años, se procurará que los residentes realicen primero las rotaciones por las áreas más técnicas de la Farmacia Hospitalaria para pasar luego a las áreas más clínicas y de gestión, procurando que no coincidan dos residentes en el mismo área. Durante el cuarto año, se ponen en práctica los conocimientos técnicos adquiridos previamente en el cuidado de pacientes en planta.

Periodo inicial de adaptación (2 meses)	2 meses
Primer año de residencia (12 meses)	
Dispensación interna	6 meses
Área de OncoHemato	6 meses
Segundo año de residencia (9-10 meses)	9-10 meses
Área de farmacotecnia y unidad de mezclas IV y nutrición parenteral*	3 meses
Pacientes externos	4 meses
Nutrición Clínica (rotación externa)	1-2 mes
Ensayos clínicos	1 mes
Tercer año de residencia (10 meses)	
Atención Primaria	3 meses
Adquisición de medicamentos y Gestión económica	1 mes
Evaluación de medicamentos	2 meses
Farmacocinética clínica (rotación externa)	1-2 mes
Rotación externa personal	1-2 meses
Cuarto año de residencia (10 meses)	
Áreas de hospitalización y consulta	10 meses
	43-44 meses

*8.00-13.00 h: mezclas/ 13.00-15.00 h: Farmacotecnia

Propuesta de rotaciones cortas en el **periodo inicial de adaptación**:

Dispensación interna	2 semanas
Área de OncoHemato	2 semanas
Farmacotecnia y mezclas	2 semanas
Atención Primaria	1 semana
Pacientes externos	2 semanas

El periodo inicial de adaptación trata de garantizar una rápida integración de los nuevos residentes en la rutina del servicio, mediante:

- conocimiento rápido y tutorizado de todas las instalaciones, utillajes y actividades del servicio de farmacia, su funcionalidad y su importancia, así como de todas las personas que trabajan en el servicio y su ámbito de dedicación.
- conocimiento del conjunto del hospital y especialmente de los servicios con los que la farmacia trabaja más estrechamente.

El plan de acogida pretende utilizar la conflictiva época del año en la que se incorporan los residentes, (periodo de vacaciones), para hacer unas pequeñas rotaciones por todas las áreas del servicio, áreas a las que regresarán de nuevo para ser la rotación completa correspondiente.

Este plan de acogida incluye la entrega de un *"Documento de acogida al residente"* y un período de iniciación para el residente recién llegado de 2-3 meses, durante los cuales estará rotando fundamentalmente en las áreas de dispensación interna, elaboración de fórmulas magistrales, Mezclas IV, Pacientes Externos, Unidad de OncoHematología y Atención Primaria. Este período de iniciación pretende que el residente aprenda la dinámica de trabajo, conozca los procedimientos normalizados de trabajo (PNT) y adquiera los conocimientos más básicos y necesarios en el servicio de farmacia para poder desenvolverse en las guardias.

Esta propuesta se adaptará cada año individualmente a cada residente en su Plan individualizado de formación, teniendo en cuenta las distintas circunstancias del momento.

Rotaciones clínicas del cuarto año: El Programa Oficial de la Especialidad propone que el residente durante su cuarto año de formación desarrolle la atención farmacéutica directa en las Unidades Clínicas. De esta forma se pretende que el farmacéutico desarrolle 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. En nuestra unidad todos los residentes rotan durante 3 meses en medicina interna y durante 3 meses en infecciosos. El resto de meses por otras unidades clínicas a elegir y a consensuar con la tutora.

4.3. Competencias específicas por rotación

Las competencias específicas de cada una de las rotaciones a realizar por los residentes son las previstas en el documento "Evaluación por competencias del residente de Farmacia Hospitalaria" publicado por la SEFH en el año 2014.

Inicio de la rotación: el residente conocerá, a través del adjunto responsable del área, las diferentes competencias que deberá desarrollar a lo largo de dicha rotación. Se le informará qué se espera de su formación y a su vez el residente deberá indicar qué espera él.

Durante la rotación: Se realizará el feedback correspondiente, en el que se reflexionará sobre qué aspectos son necesarios mejorar por parte del residente y cuáles son los que él demanda. El residente debe autoevaluarse.

Final de la rotación: Se realizará la evaluación de conocimientos, habilidades y actitudes por parte del adjunto responsable (ver apartado Evaluación). Otros profesionales también podrán evaluar las actitudes del residente para intentar disminuir lo máximo posible la subjetividad en este tipo de competencias.

4.4. Rotaciones externas

Para el cumplimiento del Programa Nacional de la Especialidad, las necesidades formativas del residente que no puedan realizarse en el centro tendrán que cumplimentarse mediante las correspondientes rotaciones, estancias en otros hospitales o cursos especializados. En todo caso estas rotaciones tienen el carácter de obligatorias, y el residente deberá participar activamente en su desarrollo.

Rotaciones externas obligatorias o muy recomendadas:

- Farmacocinética: Hospital Reina Sofía de Córdoba (2 meses).
- Nutrición Clínica: Hospital Costa del Sol (1-2 meses).

Rotaciones externas personalizadas:

Son aquellas no establecidas como rotaciones programadas; esta rotación tendrá que solicitarse a la tutora y al jefe de Servicio de Farmacia. Posteriormente se supervisará por el jefe de estudios. En cualquier caso se realizará durante el tercer-cuarto año de residencia. Se autorizarán rotaciones por un máximo de dos meses.

5. GUARDIAS

La atención continuada a realizar por los residentes tiene como objetivo el aprendizaje de aquellas actividades que tienen lugar fuera de horario normal o que son de carácter urgente, pero también la de colaborar en las tareas asistenciales en horario de tarde y fines de semana. Por tanto, la actividad del residente en las guardias es de responsabilidad asistencial directa, supervisada siempre por el farmacéutico de plantilla en su continuidad asistencial o jornada complementaria.

ORGANIZACIÓN DE LAS GUARDIAS

- La planificación del calendario se realiza por los propios residentes de común acuerdo. En caso de desacuerdo serán los tutores los encargados de supervisarlas. En cualquier caso, siempre se entregarán al tutor para que de el visto bueno antes de enviarse a Docencia.

- En las guardias se atienden las necesidades de los 2 hospitales Valme y Tomillar, así como de los pacientes externos que se pongan en contacto con nosotros en ese horario.

- El residente tiene obligación de no abandonar la guardia en ningún momento (salvo causa mayor y previa autorización del facultativo de guardia).

<u>Días de guardia y horarios</u>

Los residentes realizan guardias de presencia física y deben cubrir obligatoriamente todos los fines de semana y festivos del año.
Respecto a los días laborables, deberán cubrir el máximo de días posible del mes de forma que cada residente alcance el máximo de 65 horas mensuales.
Si por alguna circunstancia especial, en algún mes no se cubren todos los días laborables, los días “sin residente” serán los miércoles, ya que es el día en el que hay mayor apoyo de enfermería y de técnicos de Farmacia por la tarde.

El horario de la guardia es el siguiente:

- Días Laborables: Horario de 15:00 a 20:00 horas.

- Días festivos: Horario de 08:00 a 20:00 horas.

Los residentes de primer año realizarán las guardias preferiblemente siempre con un residente mayor, siendo éste R3 o R4 (salvo causa mayor que podrá ser R2). Asimismo, siempre realizarán las guardias con un adjunto de presencia física, por lo que no podrán hacer fines de semana si no hay otro residente doblando.

También se tendrá en cuenta:

- Si un residente tiene que hacer dos fines de semana en el mismo mes, en el segundo fin de semana que haga su horario será de 13 a 20h, tanto el sábado como el domingo. Si hubiera dos residentes que tienen q repetir fin de semana (podría ocurrir excepcionalmente), será aplicable a los dos residentes.
- Aunque la normal general sea que el fin de semana de 7h sea el último del mes (el segundo q repite la residente), podría haber excepciones y cambiar el orden, siempre que esté debidamente justificado. En cualquier caso, estos casos excepcionales se consultarán previamente con la tutora.
- Los residentes tendrán que marcar en la planilla para Docencia y en la de adjuntos 12h (si vienen con horario de 8 a 20h) y 7h (si vienen en horario de 13 a 20h).
- El R1, durante todo su primer año de residencia, los fines de semana y festivos hará guardias siempre en el mismo horario que el adjunto, de 8 a 15h, puesto que según la normativa vigente no puede estar de guardia sin un adjunto.
- El fin de semana que quede cubierto por un residente mayor durante 7 h (horario de 13 a 20 h) será el que haga además el R1. Si tuviera algún problema lo hablará previamente con el tutor para ver si es viable un cambio.
- El residente que hace la guardia de fin de semana de 12 horas, entra el lunes a las 10.00 h.

<u>Actividades a realizar en la guardia</u>

- Validación de prescripciones en el sistema de distribución de dosis unitarias. El R1 será supervisado siempre por el farmacéutico adjunto.
- Dispensación de medicamentos a pacientes externos.
- Supervisión y asesoría al trabajo del personal auxiliar de la farmacia.

- Resolución de cualquier tipo de incidencia que ocurra en los sistemas de dispensación automáticos, Kardex o Carrusel.
- Resolución de problemas relacionados con el suministro de medicamentos.
- Recepción de materia prima o medicamentos.
- Respuesta a consultas de información de medicamentos por parte de médicos y de enfermería del hospital.
- Elaboración de fórmulas magistrales y preparados estériles urgentes.
- Validación de prescripciones médicas de quimioterapia parenteral en el programa Oncofarm y atención farmacéutica en la Unidad de día de Oncología.
- Atención a las llamadas del "busca" durante todo el periodo.

6. SESIONES

Generales del Hospital

Existe una sesión general del hospital que se viene realizando el primer miércoles de cada mes y a la que deben asistir de forma obligatoria todos los residentes de farmacia hospitalaria (información en la intranet del hospital).

Internas del Servicio de Farmacia

El Servicio de Farmacia mantiene un programa de formación continuada para residentes.

Sesiones clínicas internas:

Cada residente realizará 3 sesiones al año. Los R1 realizarán 2 sesiones desde su incorporación.
El contenido de la sesión se consensuará con el adjunto responsable del área de la temática de la sesión o con la tutora.

Las sesiones clínicas están programadas todos los martes y jueves a las 8,15 h. Se establece un turno rotatorio de residentes y adjuntos para impartirlas. La programación de las sesiones se realiza por trimestres con varios meses de antelación para facilitar su organización. Las sesiones no podrán modificarse de día, excepto por causa mayor.

Las sesiones se imparten en la sala de reuniones de Farmacia y la asistencia es obligatoria.

Sesiones de farmacoterapia:

Para mejorar la formación de los residentes, seguimos un programa transversal de formación en farmacoterapia. Para ello, cada residente será responsable de dos temas al año (dos sesiones).

Cada año la tutora establece el temario consensuándolo con los adjuntos implicados, así como con los residentes.

El residente responsable de la sesión se encargará de mandar el temario de farmacoterapia de la misma una semana antes para que quien quiera pueda estudiarlo previamente. La sesión constará de un breve resumen teórico y de varios casos clínicos prácticos.

7. OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN

7.1. Asistencia y comunicaciones a congresos

A lo largo de su periodo de formación el residente deberá asistir a reuniones científicas relacionadas con el tema de la especialidad. En todo caso sólo podrán asistir a cada congreso los residentes de entre los que les corresponda, a los que les haya sido aceptado un póster o comunicación como primer firmante. Preferentemente les corresponderá ir al Congreso de la SEFH a los R2, al Congreso de la SAFH a los R3, y el R4 podrá elegir un congreso de interés. También se podrá asistir a algún congreso específico (SENPE, Crónicos, GESIDA, SEIMC…) a criterio del adjunto responsable y jefe de servicio.

Cada año, los farmacéuticos adjuntos fomentarán la presentación de comunicaciones científicas a los congresos pertinentes, tratando de que exista la máxima equidad en cuanto a las oportunidades que cada residente reciba de poder encargarse de un tema específico.

Como objetivo general sería deseable que cada residente realice al menos 10 comunicaciones científicas durante el período de la residencia.

7.2. Publicaciones

Todos los residentes deben contar con un número de publicaciones nacionales e internacionales adecuado al nivel del servicio antes de completar su residencia.

Como objetivo general sería deseable que cada residente realice al menos una publicación anual de ámbito nacional a partir de su segundo año y al menos una publicación internacional en todo el periodo de residencia.

Para ello, el adjunto o los tutores serán responsables de asignarles temas específicos y ayudarles en el enfoque de los artículos y la redacción de los mismos.

8. EVALUACIÓN

Evaluación continuada de las rotaciones

La evaluación tiene un objetivo ético y moral, ya que el residente tiene derecho a conocer en qué aspectos puede mejorar y por tanto garantizar con su aprendizaje la seguridad del paciente. Consideramos que la evaluación del residente es el motor de su aprendizaje.
La evaluación debe ser formativa y no sumativa: evaluación sin medias, con informe cualitativo de cada competencia (todas tienen que superarse) y utilizando escalas verbales y no numéricas. La evaluación formativa se desarrolla a través de tareas y trabajos concretos (solo se puede evaluar lo que se puede ver o comprobar).
El residente deberá ir cumplimentando todas las actividades que realiza (cursos, docencia, investigación, actividad asistencias, sesiones etc.) en el PORTALEIR.

Durante la rotación: La evaluación continuada en cada rotación tiene como objetivo el seguimiento del aprendizaje de los residentes a tiempo real, para tratar de detectar las deficiencias a tiempo de corregirlas.
Se realizará el feedback correspondiente, en el que se reflexionará sobre qué aspectos son necesarios mejorar por parte del residente y cuáles son los que él demanda. El residente debe autoevaluarse.

Final de la rotación: Se realizará la evaluación de conocimientos, habilidades y actitudes por parte del adjunto responsable (ver apartado Evaluación). Otros profesionales también podrán evaluar las actitudes del residente para intentar disminuir lo máximo posible la subjetividad en este tipo de competencias.

La evaluación sumativa anual (que es la oficialmente establecida) se realizará por el comité evaluador que se formará de acuerdo con la normativa vigente.

8.1. EVALUACIÓN FORMATIVA: HOJA DE ENTREVISTA ESTRUCTURADA

Se incluye una copia de las hojas de entrevista estructurada que deben hacerse cada 3 meses entre tutor y residente (documento 2).

8.2. HOJAS DE EVALUACIÓN POR ROTACIÓN

Se incluye una copia de las hojas de evaluación parciales por cada rotación (documento 3).

8.3 HOJA DE EVALUACIÓN FINAL

Se incluye una copia de las hojas de evaluación final o anual (documento 4).

9. BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA

Seguidamente se detallan los principales textos que servirán de base para el estudio o la consulta. En cada rotación concreta, el adjunto responsable dará un listado de los textos de referencia durante esa rotación.

9.1. Bibliografía de referencia:

- Dipiro JT. Pharmacotherapy. A Pathophysiologic Approach. 4ª Ed.. Appleton & Lange. Standford 1999.
- Farmacia Hospitalaria. Tomos I y II. Año 2002. Accesible formato electrónico en la página web de la SEFH.
- Monografías de la SEFH
    - http://www.combino-pharm.es/es/publicaciones.php
        - La Farmacia de hospital en Europa (al inicio);
        - Manipulación y administración de citostáticos (en farmacia oncológica)
        - Terapia secuencial con medicamentos (en unidosis)
        - Sistemas de dispensación (en unidosis)
        - Adquisición de medicamentos (en gestión y almacenes)

9.2. Manuales de consulta:

- Manual de Diagnóstico y Terapéutica Médica. Hospital Universitario 12 de octubre.
- Trissel L. Handbook on injectable drugs.
- Vademecum de Nutrición Artificial.
- Stockley. Interacciones farmacológicas.
- Martindale. Guía completa de consulta farmacoterapéutica.
- Mensa J. Guía Terapéutica Antimicrobiana.
- Guía de administración de medicamentos vía parenteral. Hospital Universitari Son Espases.

9.3. Direcciones electrónicas de interés:

- Micromedex 2.0. Acceso a través de la Biblioteca Virtual del SSPA, apartado BBDD y Otros recursos.
- UpToDate. Acceso a través de la Biblioteca Virtual del SSPA, apartado BBDD y Otros recursos

PAGINAS WEBS:

- www.sefh.es
- www.safh.org
- www.ashp.com
- www.aemps.es
- www.uptodate.com
- www.medlineplus.com
- www.druginteractions.com
- www.ema.com
- www.fda.com

10. PLAN INDIVIDUALIZADO DE FORMACIÓN

Es necesario adaptar la guía o itinerario del residente a un plan individualizado de formación donde se especifiquen las actividades formativas que debe realizar cada residente y los meses exactos en los que las va a llevar a cabo. Este plan se elabora anualmente con la incorporación de los residentes y es revisado en las entrevistas trimestrales. Se entrega a cada residente y se remite una copia a Docencia con periodicidad anual.

Se adjunta ejemplo (documento 5).

JUNTA DE ANDALUCIA CONSEJERÍA DE SALUD	**GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES**	***Anexo 7***
EDICIÓN : 1		**FECHA ELABORACIÓN: Marzo 2019**

PLANTILLA RESUMEN PLAN DE ACTIVIDADES ESTÁNDARD DE LOS RESIDENTES DE LA UNIDAD EN EL PERÍODO DE RESIDENCIA

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septie	Octub	Noviem.	Diciem.
1 año R-1						R. adapt	R. adapt	VACA	Disp intern	Disp intern	Disp intern	Disp intern
2º año R-1/ R-2	Disp intern	Disp intern	OncoHem	OncoHem	OncoHem	OncoHem	VACA	OncoHem	OncoHem	Fcote y mezc	Fcote y mezc	Fcote y mezc
3 año R-2/ R-3	P ext	P ext	P ext	P ext	P ext	Gest y adq	Ensayos clínicos	VACA	Nut Clínica	Nutrición Clínica	Aten Prim	Aten Prim
4º año R-3/ R-4	Aten Prim	Opcional (rotación externa personal)	Selección medicamentos	Selección medicamentos	Farmacocinética	Farmacocinética	VACA	U Hosp. (HEM)	U Hosp (INF)	U Hosp (INF)	U Hosp (INF)	U Hosp (opcional)
4º año R-4	U Hosp. (opcional)	U Hosp. (opcional)	U Hosp (MIN Q)	U Hosp (MIN Q)	U Hosp (MIN Q)							

1 **R. adapt**: Rotación inicial de adaptación por diferentes áreas del servicio, Hospital de Valme
2 **Disp inter**: Rotación Dispensación interna, Hospital de Valme
3 **OncoHem**:Rotación por Área de Atención Farmacéutica en OncoHemato, Hospital de Valme
4 **Fcote y mezc**: Rotación por Área de farmacotecnia y unidad de mezclas IV y nutrición parenteral, Hospital de Valme
5 **P Ext**: Rotación por Área de Pacientes externos, Hospital del Valme
6 **Eval Med:** Rotación por Área Evaluación de medicamentos, Hospital del Valme
7 **Nut Clini**: Rotación por el Área de Nutrición Clínica, Hospital Costa del Sol
8 Aten Prim: Rotatorio por el Área de Atención Primaria, Hospital de Valme

11. OTROS

11.1. Asistencia a cursos/máster

El residente deberá asistir a cursos considerados de carácter obligatorio (del programa de formación común para los especialistas en formación del Sistema Sanitario Público de Andalucía) y otros cursos de elevado interés y que se consideran recomendables.

Cursos de elevado interés:

- Curso Nutrición Clínica
- Curso de evaluación y selección de medicamentos
- Curso Farmacia Clínica (Hospital Sant Pau)
- Aula FIR
- Curso de antibioterapia (Hospital del Mar)
- Curso Taller de Casos Clínicos para Farmacéuticos de Hospital, organizado por nuestro Servicio
- Curso de Pediatría (Hospital Vall d´Hebron)
- Curso de actualización en oncología

Cursos recomendables:

- Cursos organizados por la SEFH y la SAFH
- Cursos de Estadística
- Cursos de Búsqueda bibliográfica

Además, durante sus rotaciones por distintas áreas de la Farmacia, se le podrá ofrecer la posibilidad de asistir a cursos o jornadas que completen su formación en ese área.

Por otra parte, desde la Unidad de Farmacia se financiará un máster de la Universidad de Sevilla de Estadística (modalidad semipresencial) a los residentes de segundo año que lo deseen.

11.2. Actividades formativas del Plan Transversal Común

El modelo de formación de especialistas en ciencias de la salud Sistema Sanitario Público de Andalucía ha venido contemplando desde el año 2002 la existencia de un programa de

formación en competencias transversales dirigido a la totalidad de los especialistas en formación del SSPA.
Para el desarrollo del Programa se cuenta una plataforma de formación, incorporada en la web PortalEIR.

La matriculación se realizará de forma individualizada por cada residente a través de la plataforma PortalEIR y en los plazos convocados para cada módulo que se anunciarán desde la plataforma y desde las Comisiones de Docencia de todos los centros.

Los contenidos del Programa que deben hacer los residentes son:

Programación del PCCEIR

1 - Bioética y profesionalismo.

2 - Comunicación asistencial y trabajo en equipo.

3 - Metodología de la investigación.

4 - Asistencia basada en la evidencia y calidad.

5 - Soporte Vital Avanzado

6 - Protección Radiológica

11.3. Asistencia a Comisiones Clínicas

La participación del Servicio de Farmacia en determinadas Comisiones Clínicas es de vital importancia para la consecución de objetivos de gestión de la farmacoterapia y, secundariamente, para su integración en el equipo asistencial. Actividades como la selección de medicamentos o la gestión del uso racional de medicamentos no podrían ser llevadas a la práctica sin el trabajo desarrollado en las comisiones clínicas. Por tanto, la participación de los residentes en las mismas es parte de su aprendizaje, tanto para la asimilación de determinados actitudes, como para la adquisición de experiencia en habilidades de negociación y gestión útiles cuando trabajen como plantilla en otros hospitales.

La propuesta de participación de los residentes en las Comisiones es la siguiente:

- Comisión de Infecciones y reuniones del grupo PROA-H: asistirán los R4.
- Comisión de Ensayos clínicos y Ética: asistirán los R4.
- Comisión de Farmacia y Terapéutica del Hospital y del Área: asistirán los R3.
- Comisión de Seguridad: asistirán los R2.

Además, los residentes también asistirán y colaborarán con las Comisiones Asesoras Locales específicas de patologías en las que participen los adjuntos referentes de cada área.

Por último, es muy recomendable que los residentes de 4º año asistan durante los periodos disponibles en el Comité Autonómico de Ensayos Clínicos a las reuniones mensuales y participar en la evaluación de Ensayos Clínicos. La tutora será la responsable de ponerse en contacto con la presidente de dicho Comité para su tramitación anual.

11.4. Actividades no regladas

Los residentes deben completar su formación en algunos aspectos para los que el Servicio de Farmacia no puede ofertarles una formación reglada por imposibilidad material de tiempo y dedicación.

INGLÉS.- Es necesario que el residente acabe su periodo formativo con un buen nivel de conocimiento de inglés oral y escrito, cuestión básica para su desarrollo futuro: estancias en el extranjero, asistencia a congresos internacionales, participación en grupos de trabajo, lectura fluida de la literatura científica, etc.

OFIMÁTICA.- El residente debe acabar su residencia manejando fluidamente los paquetes informáticos básicos de texto, bases de datos, hojas de cálculo, Power Point y programas afines, herramientas básicas de su ejercicio profesional futuro.

11.5. Protocolo de supervisión de los residentes:

Se adjunta el documento 6, en el que se detalla el protocolo de supervisión de los residentes.

ANEXO

PROGRAMA OFICIAL DE LA ESPECIALIDAD DE FARMACIA HOSPITALARIA

1. DENOMINACIÓN OFICIAL DE LA ESPECIALIDAD Y REQUISITOS

Farmacia Hospitalaria
Duración: 4 años
Estudios Previos: Licenciado/Grado en Farmacia

2. INTRODUCCIÓN

La prestación farmacéutica es uno de los ámbitos en los que la Ley 16/2003, de 28 de mayo, de Cohesión y Calidad del Sistema Nacional de Salud, sustenta el derecho constitucional de protección a la salud que debe garantizarse en condiciones de 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 y los avances científicos en el ámbito de la farmacia determinaron que, ya en 1982, apareciera la primera regulación sobre títulos de farmacéutico especialista. En la legislación actual, el Anexo del Real Decreto 183/2008,de 8 de febrero, por el que se determinan y clasifican las especialidades en Ciencias de la Salud y se desarrollan determinados

aspectos del sistema de formación sanitaria especializada, relaciona en su apartado 2, como especialidad exclusiva para farmacéuticos, la de Farmacia Hospitalaria, incluyendo en su apartado 5 las llamadas especialidades multidisciplinares, a las que también pueden acceder los farmacéuticos junto con otros graduados/licenciados universitarios.

3. DEFINICIÓN DE LA ESPECIALIDAD, PERFIL PROFESIONAL Y COMPETENCIAS

La Farmacia Hospitalaria es una especialidad en Ciencias de la Salud 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 de todas aquellas actividades orientadas a conseguir una utilización apropiada, segura y eficiente de los medicamentos y de los 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 perfil profesional del farmacéutico de hospital debe integrar las actividades tradicionales y clínicas del farmacéutico con las normas deontológicas, contribuyendo a mejorar la salud y calidad de vida de los pacientes, mediante el uso seguro y eficiente de los medicamentos. En este contexto, el farmacéutico de hospital desarrolla sus funciones prestando un servicio integrado con otras actividades de la atención hospitalaria, sin perjuicio de asumir, dentro del equipo asistencial, su propia responsabilidad en el diseño, monitorización y evaluación de la farmacoterapia y sus resultados en el paciente.

Las funciones que lleva a cabo el farmacéutico hospitalario en los ámbitos asistencial, de la gestión y de la docencia e investigación, se inscriben en el marco de las previsiones contenidas en la Ley 29/2006, de 26 de julio, de garantías y uso racional de los medicamentos y productos sanitarios, y en las distintas leyes de ordenación farmacéutica de las comunidades autónomas que en cada caso resulten de aplicación.

3.1. COMPETENCIAS EN EL ÁMBITO ASISTENCIAL

a) Garantizar y asumir la responsabilidad técnica de la adquisición, calidad, correcta conservación, cobertura de las necesidades, custodia, y dispensación de los medicamentos precisos para las actividades intrahospitalarias y para tratamientos extrahospitalarios, que requieran una particular vigilancia, supervisión y control.

b) Realizar la preparación, correcta conservación, cobertura de las necesidades, custodia, y dispensación de fórmulas magistrales o preparados oficinales para las actividades intrahospitalarias para tratamientos extrahospitalarios, que requieran una particular vigilancia, supervisión y control.

c) Establecer un sistema eficaz y seguro de distribución y dispensación de medicamentos y productos sanitarios, tomando las medidas necesarias para garantizar su correcta administración. Dispensar los medicamentos de uso hospitalario prescritos a pacientes no ingresados.

d) Establecer un sistema de farmacovigilancia intrahospitalario y colaborar con el Sistema Español de Farmacovigilancia a través de los centros autonómicos.

e) Desarrollar actividades de farmacocinética clínica y farmacogenética encaminadas a la individualización posológica para aquellos pacientes y medicamentos que lo requieran.

f) Colaborar activamente en el soporte nutricional del paciente.

g) Realizar el seguimiento de los tratamientos farmacoterapéuticos de los pacientes.

h) Realizar cuantas funciones puedan redundar en un mejor uso y control de los medicamentos y productos sanitarios.

3.2. COMPETENCIAS EN EL ÁMBITO DE LA GESTIÓN

a) Participar y coordinar la selección y evaluación científica de los medicamentos y productos sanitarios del hospital a efectos de asegurar la efectividad, seguridad y eficiencia de los mismos. Participar activamente en la edición, difusión y actualización periódica de la guía farmacoterapéutica.

b) 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.

c) Establecer una sistemática para el seguimiento presupuestario.

d) Participar en la implantación, desarrollo y seguimiento de protocolos farmacoterapéuticos.

e) Colaborar con las estructuras de atención primaria y especializada del área en el uso racional de los medicamentos.

f) Velar por el cumplimiento de la legislación sobre medicamentos que requieran un control especial.

g) Establecer y participar en programas de Garantía de Calidad del servicio y del hospital.

h) Participar en la Comisiones Clínicas en las que se tomen decisiones farmacoterapéutica y en aquellas otras en las que pueda ser útil su conocimiento.

3.3. COMPETENCIAS EN EL ÁMBITO DOCENTE

a) Establecer un servicio de información de medicamentos para todo el personal sanitario así como para la población asistida.

b) Llevar a cabo actividades educativas sobre cuestiones de su competencia dirigidas al personal sanitario del hospital y a los pacientes.

c) Colaborar con la docencia de grado y postgrado de los profesionales sanitarios.

3.4. COMPETENCIAS EN EL ÁMBITO DE LA INVESTIGACIÓN

a) Elaborar estudios sistemáticos de utilización de medicamentos.

b) Efectuar trabajos de investigación propios o en colaboración con otras unidades o servicios.

c) Participar en los ensayos clínicos de medicamentos y productos sanitarios y custodiar y dispensar los productos en fase de investigación clínica.

d) Participar en la evaluación económica de tecnologías sanitarias.

e) 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 formación del farmacéutico residente tiene como objetivo principal la adquisición de los conocimientos, habilidades y actitudes necesarios para desarrollar con eficacia las competencias profesionales señaladas en el apartado 3. Asimismo, 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.

4.2. OBJETIVOS OPERATIVOS

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, hasta alcanzar el grado de responsabilidad inherente al ejercicio autónomo como especialista en Farmacia Hospitalaria. En aplicación de este principio, los residentes se someterán a las indicaciones de los farmacéuticos especialistas que presten servicios en las distintas áreas y unidades del servicio de farmacia, sin perjuicio de plantear a dichos especialistas y a sus tutores cuantas cuestiones se susciten como consecuencia de dicha relación.

A estos efectos, el tutor del residente podrá establecer, tanto para éste como para los especialistas implicados en su formación, instrucciones específicas sobre el grado de responsabilidad de los residentes a su cargo, 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. A cada actividad se le asignará un nivel de responsabilidad distinguiendo entre:

- 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.

5. CARACTERÍSTICAS Y ESQUEMA GENERAL DEL PROGRAMA FORMATIVO

A efectos exclusivamente metodológicos y sin perjuicio de su consideración global como un conjunto, el esquema general de este programa se distribuye en dos apartados, el relativo a los contenidos prácticos de la especialidad tanto específicos como transversales y el destinado a la adquisición de conocimientos teóricos que también tienen carácter transversal en la medida en la que se imparten imbricados con la formación práctica a lo largo de todo el periodo formativo.

5.1. FORMACION PRÁCTICA

a) Actividades específicamente vinculadas a la Farmacia Hospitalaria. Se desarrollan en el apartado 6 de este programa en las 12 áreas siguientes:

- 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.
- Área 11: Ensayos clínicos.
- Área 12: Dirección y gestión del servicio de farmacia.

Para la definición de estas áreas de formación se ha seguido como criterio el proceso de utilización de los medicamentos, desde su selección hasta el seguimiento de los resultados en el paciente. La numeración obedece, por tanto, a este criterio y no condiciona el orden de prioridad para el desarrollo del periodo formativo.

b) Actividades permanentes de carácter transversal, que se imparten a lo largo de todo el periodo de residencia según lo previsto en el apartado 7. Su finalidad es que el residente adquiera una formación práctica en los siguientes aspectos:

- 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

5.2. FORMACIÓN TEÓRICA

La formación teórica tiene carácter transversal y se impartirá en los términos previstos en el apartado 8 de este programa.

5.3 REGIMEN JURIDICO APLICABLE AL PERIODO DE RESIDENCIA

a) El Sistema de formación sanitaria especializada de nuestro país ha configurado la profesión de Farmacéutico Hospitalario como una especialidad en Ciencias de la Salud exclusiva para licenciados/graduados en farmacia que, como tal, aparece relacionada, en el apartado 2 del Anexo I del Real Decreto 183/2008, de 8 de febrero, por el que se determinan y clasifican las especialidades en Ciencias de la Salud y se desarrollan determinados aspectos del sistema de formación sanitaria especializada.

A este respecto y tal como se establece en el artículo15 de la Ley 44/2003, de 21 de noviembre, de ordenación de las profesiones sanitarias, la formación especializada en Ciencias de la Salud, es una formación reglada y de carácter oficial que tiene como objeto dotar a los especialistas de los conocimientos, técnicas, habilidades y actitudes propios de la correspondiente especialidad, de forma simultánea a la progresiva asunción por el interesado de la responsabilidad inherente al ejercicio autónomo de la misma.

b) El acceso a la formación, su organización, supervisión, evaluación y acreditación de unidades docentes de farmacia hospitalaria, se llevará a cabo conforme a lo previsto en el Real Decreto 183/2008, de 8 de febrero, antes citado.

c) El régimen jurídico que regula la relación laboral que une al residente de farmacia hospitalaria con la entidad titular de la unidad docente donde se esta formando, se atendrá 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.

d) Servicios prestados en concepto de atención continuada.

Los servicios prestados en concepto de atención continuada tienen carácter formativo, se realizarán durante los cuatro años que dura la formación en la

especialidad y se programarán con sujeción al régimen de jornada y descansos que establece la legislación vigente.

Las guardias se realizarán en cualquier dispositivo de la unidad docente y se planificarán teniendo en cuenta el cumplimiento de los objetivos del programa formativo.

Se aconseja la realización de entre dos y cuatro guardias mensuales.

6.- FORMACIÓN PRÁCTICA: ACTIVIDADES ESPECÍFICAMENTE VINCULADAS A LA FARMACIA HOSPITALARIA, DISTRIBUIDAS POR ÁREAS.

6.1. AREAS DE APRENDIZAJE

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 producto 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 mismos.

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

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:

- 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.

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

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.
- 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.
- 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.

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 12.

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.

6.2. ROTACIONES POR LAS DISTINTAS AREAS DE APRENDIZAJE

Las actividades vinculadas a cada una de las áreas que se relacionan en el apartado 6.1 deben garantizar, en todo caso, la consecución de los objetivos docentes, aún cuando su duración sea variable en función de las características de cada unidad y del perfil individual del residente.

A este respecto el tutor del residente elaborará 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. Dicho plan individual se atendrá al itinerario tipo fijado en la unidad docente y a las previsiones contenidas en el artículo 11 del Real Decreto 183/2008, de 8 de febrero.

Cuadro resumen orientativo del plan de formación en las distintas áreas de aprendizaje

<table>
<tr><th colspan="2">Primer año</th><th colspan="2">Segundo año</th><th colspan="2">Tercer año</th><th colspan="2">Cuarto año</th></tr>
<tr><td>1º semestre</td><td>2º semestre</td><td>1º semestre</td><td>2º semestre</td><td>1º semestre</td><td>2º semestre</td><td>1º semestre</td><td>2º semestre</td></tr>
<tr><td>Rotación Básica por las áreas de aprendizaje</td><td colspan="6">Rotación por las áreas 1-9, 11 y 12</td><td colspan="2">Rotación por Unidades Clínicas (área 10)</td></tr>
<tr><td colspan="8">Actividades permanentes y formación teórica</td></tr>
</table>

7.- FORMACIÓN PRÁCTICA. ACTIVIDADES PERMANENTES DE CARÁCTER TRANSVERSAL

7.1. 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.

7.2. 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.

7.3. Sistemas de información y logística

a) 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.

b) 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.

c) 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.

7.4. 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.

7.5. 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.

7.6. 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 terapéutica 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.

7.7. 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.

8.- FORMACIÓN TEÓRICA DE CARÁCTER TRANSVERSAL

La formación teórica debe estar imbricada con las actividades prácticas a las que se refieren a los apartados 6 y 7 y versará sobre las materias que se desarrollan en el anexo a este programa relativas a temas de organización y gestión, ciencias básicas, farmacoterapia, medicamentos especiales y productos sanitarios.

La metodología docente aplicable para la adquisición de los conocimientos teóricos implicará la utilización de técnicas educativas, tanto presenciales como semi-presenciales, con una metodología docente que de prioridad al aprendizaje activo tutorizado, a la utilización de métodos educativos creativos, que aseguren la ponderación y coordinación de la formación teórica con la formación clínica, a través de un aprendizaje experiencial estrechamente vinculado al sistema formativo de residencia.

ANEXO

Al programa formativo de la especialidad de Farmacia Hospitalaria

Formación Teórica

1. Sistemas y Servicios Sanitarios. La organización de los sistemas de salud. Oferta y demanda de asistencia sanitaria.

2. Legislación sanitaria. Normativa sanitaria básica. Marco jurídico de medicamentos y productos sanitarios. Aspectos legales de la atención farmacéutica.

3. Planificación y organización del servicio de farmacia. Misión, visión y valores. Cartera de servicios.

4. Dirección estratégica. Análisis, formulación e implantación de estrategias en el servicio de farmacia.

5. Gestión de recursos humanos. El liderazgo. Perfiles de los puestos de trabajo en el servicio de farmacia hospitalaria. Organigrama.Técnicas de comunicación.

6. Gestión clínica. Indicadores asistenciales. La gestión de procesos asistenciales. Vías clínicas. Sistemas de información clínica.

7. Adquisición de medicamentos y productos sanitarios.

8. Gestión económica. Evaluación de productos y costes. Contabilidad.

9. Logística. Gestión de proveedores. Disponibilidad de medicamentos en el hospital. Automatización.

10. Calidad asistencial. Sistemas de certificación y acreditación. El plan de calidad de un servicio de farmacia.

11. Bioética. Principios fundamentales. Derechos de los pacientes: consentimiento informado, confidencialidad. Comisión de bioética asistencial.

12. Prevención de Riesgos Laborales en el Sector Sanitario. Bioseguridad. Gestión de residuos. Seguridad radiológica.

13. Bioestadística y metodología de la Investigación. Casos y series de casos. Estudios de casos y controles. Estudios de cohorte. Metaanálisis. Investigación de resultados en salud en la práctica asistencial: ensayos pragmáticos. Farmacoepidemiología.

14. Ensayos clínicos. Tipos de ensayo clínico: comparativos, cruzados, de superioridad, de no inferioridad. Fases de desarrollo clínico de los medicamentos: ensayos tipo I, II, III, IV. Aspectos bioéticos y marco legal. Normas de buena práctica clínica. Comité ético de investigación clínica.

15. Biología Molecular. La expresión del genoma. Genética molecular y enfermedades. Técnicas básicas de manipulación de ácidos nucleicos. Farmacogenómica y Proteómica.

16. Bioinformática. Hardware. Software de gestión. Software científico. Sistemas expertos en medicina. Normativa sobre protección de datos.

17. Automatización. Robotización. Utilización y aprovechamiento de herramientas informáticas y telemáticas.

18. Documentación científica. Fuentes de documentación. Sistemas de búsqueda y recuperación de la información. Bases de datos biomédicas.

19. Medicina basada en la evidencia. Principales fuentes de evidencia. Revisiones sistemáticas. Guías de práctica clínica. Aplicaciones en terapéutica.

20. Evaluación y selección de medicamentos. La regulación de los medicamentos en España. Búsqueda de la información. Evaluación de la eficacia y la efectividad. Evaluación de la seguridad. Evaluación económica.

21. Biofarmacia y farmacocinética. Vías de administración. LADME. Biodisponibilidad y bioequivalencia. Modelos farmacocinéticos. Modelos farmacocinéticos-farmacodinámicos.

22. Monitorización de fármacos. Objetivos. Técnicas de determinación de fármacos en la práctica asistencial. Antiepilépticos. Litio. Antibióticos. Antineoplásicos. Inmunosupresores. Broncodilatadores. Dioxina. Antiarrítmicos. Antirretrovirales. Monitorización en poblaciones especiales.

23. Farmacogenética. Diferencias interindividuales en la farmacocinética de los medicamentos. Metabolismo. Transportadores. Receptores.

24. Toxicología. Epidemiología, etiología, presentación clínica y gravedad. Terapéutica general de las intoxicaciones. Terapéutica de las intoxicaciones específicas.

25. Interacciones. Mecanismos y significación clínica. Interacciones medicamento-medicamento. Interacciones medicamento-alimento. Interacciones con el alcohol. Alergias cruzadas.

26. Gestión del riesgo de los medicamentos. Farmacovigilancia. Errores de medicación. Alertas por calidad. Alergia a Medicamentos.

27. Soporte nutricional. Valoración nutricional. Seguimiento y complicaciones de la nutrición artificial. Tipos de soporte nutricional. Incompatibilidades físico-químicas. Soporte nutricional en poblaciones especiales.

28. Farmacotecnia. Normativa legal. Formas no estériles. Formas estériles.

29. Evaluación económica de las tecnologías sanitarias (EETS). Análisis de costes. Eficacia, efectividad y eficiencia. Métodos de análisis en EETS. Análisis de la incertidumbre.

30. Farmacoterapia cardiovascular. Síndrome coronario agudo. Insuficiencia cardiaca. Cardiopatía isquémica. Enfermedades valvulares. Patología aórtica. Endocarditis. Miocardiopatías y pericardiopatías. Arritmias cardiacas. Hipertensión arterial.

31. Farmacoterapia en Neumología. Obstrucción crónica al flujo aéreo. Insuficiencia respiratoria. Neumonía. Fibrosis quística. Tuberculosis. Tromboembolismo pulmonar. Sarcoidosis.

32. Farmacoterapia en Nefrología. Enfermedades glomerulares. Nefropatías. Fracaso renal agudo. Insuficiencia renal crónica. Procedimientos de depuración extrarrenal. Enfermedades renales producidas por fármacos.

33. Farmacoterapia del aparato digestivo. Enfermedades esofágicas. Úlcera péptica. Malabsorción intestinal. Enfermedad inflamatoria intestinal. Enfermedades pancreáticas. Enfermedades hepáticas. Enfermedades gastrointestinales producidas por fármacos.

34. Farmacoterapia de las enfermedades alérgicas. Inhibidores de la liberación de mediadores. Antagonistas de los mediadores. Esteroides. Inmunosupresores. Inmunoterapia en Alergología.

35. Farmacoterapia endocrinológica. Alteraciones hipotálamo-hipofisarias y pineales. Alteraciones del crecimiento y desarrollo. Enfermedades tiroideas. Enfermedades suprarrenales. Alteraciones gonadales. Alteraciones de las glándulas paratiroideas y del metabolismo mineral. Diabetes.

36. Farmacoterapia hematológica. Alteraciones de la hemostasia Patología de la serie roja. Patología de los leucocitos. Patología del tejido hematopoyético. Los agentes antineoplásicos: farmacología y toxicidad. Trasplante de células progenitoras hematopoyéticas. Tratamiento de soporte.

37. Farmacoterapia en Inmunología. Inmunodeficiencias. Enfermedades autoinmunes. Terapias de sustitución. Transplante de médula ósea. Transplantes de células inmunológicas activadas «ex vivo. Vacunas.

38. Farmacoterapia de la infección. Bacteriemia, sepsis y shock séptico. Endocarditis infecciosa, miocarditis y pericarditis. Fiebre de origen desconocido. Enfermedades tropicales o importadas. Infecciones del sistema nervioso central. Infecciones del aparato respiratorio. Infecciones del tracto urinario. Síndromes diarreicos de etiología infecciosa. Infecciones de piel y tejidos blandos. Infecciones osteo-articulares. Enfermedades de transmisión sexual. Infecciones obstétricas y

perinatales. Infecciones asociadas a dispositivos protésicos. Infección en pacientes inmunodeprimidos. Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida. Hepatitis. Micosis. Infecciones nosocomiales.

39. Farmacoterapia en Neurología. Isquemia y hemorragia cerebral. Coma. Epilepsia. Traumatismos craneoencefálicos. Esclerosis múltiple y otras enfermedades desmielinizantes. Enfermedades neurológicas por fármacos, drogas y agentes químicos. Enfermedades metabólicas.

40. Farmacoterapia en psiquiatría. Esquizofrenia. Depresión. Enfermedad bipolar. Trastornos de la conducta. Toxicomanías y adicciones.

41. Farmacoterapia oncológica I. Tumores intratorácicos. Tumores de la mama. Tumores ginecológicos. Tumores gastrointestinales Genitourinarios.Tumores de cabeza y cuello. Tumores del sistema nervioso central. Tumores del sistema endocrino. Tumores de la piel, los huesos y los tejidos blandos.

42. Farmacoterapia oncológica II. Concepto de dosis altas de quimioterapia. Trasplante de médula ósea. Moduladores de la respuesta biológica. Nuevas dianas terapéuticas. Métodos de administración de los citostáticos: Resistencia tumoral a los fármacos. Prevención, diagnóstico y tratamiento de los efectos secundarios de la quimioterapia, inmunoterapia y nuevas drogas anti-dianas específicas. Tratamiento combinado de los tumores: radioterapia y quimioterapia. Quimioterapia adyuvante y neoadyuvante.

43. Farmacoterapia oncológica III. Respuesta al tratamiento. Tratamiento de situaciones de urgencia. Tratamiento del dolor. Factores de crecimiento hematopoyético. Cuidados del enfermo terminal.

44. Farmacoterapia en Oftalmología. Bases terapéuticas. Infección e inflamación. Cataratas. Glaucoma. Uveítis. Enfermedades de la retina. Enfermedades del nervio óptico.

45. Farmacoterapia en Otorrinolaringología. Enfermedades del tracto respiratorio superior. Infección ótica. Vértigo. Enfermedades ORL producidas por fármacos.

46. Farmacoterapia en Dermatología. Bases terapéuticas. Enfermedades dermatológicas producidas por fármacos.

47. Farmacoterapia en Ginecología y Obstetricia. Farmacoterapia durante el parto. Infertilidad. Trastornos ginecológicos.

48. Farmacoterapia en pediatría. Características especiales de la población pediátrica. Farmacoterapia en neonatología. Inmunización. Farmacoterapia neuropsiquiátrica. Farmacoterapia digestiva. Farmacoterapia respiratoria. Enfermedades reumáticas. Farmacoterapia endocrino-metabólica. Oncohematología. Enfermedades raras.

49. Farmacoterapia en geriatría. Cambios fisiológicos, psicológicos y sociales en el envejecimiento. El anciano frágil. Farmacoterapia neuropsiquiátrica. Farmacoterapia digestiva. Farmacoterapia respiratoria. Enfermedades cardiovasculares. Farmacoterapia endocrinológica. Osteoporosis.

50. Farmacoterapia maternal y fetal. Aspectos farmacocinéticos y farmacodinámicos. Malformaciones congénitas. Desarrollo embrionario y fetal. Teratogenia. Terapia fetal.

51. Farmacoterapia en el paciente quirúrgico I. Anestesiología y analgesia. Bases terapéuticas. Anestesia general. Anestesia intradural y epidural. Anestesia regional. Anestesia en situaciones especiales (pediatría, embarazo, geriatría, etc..) Reanimación. Terapia del dolor.

52. Farmacoterapia en el paciente quirúrgico II. El paciente trasplantado. Aspectos farmacocinéticos y farmacodinámicos. Inmunosupresores. Trasplante de órganos sólidos. Trasplante de progenitores hematopoyéticos. Terapia de soporte del paciente trasplantado.

53. Farmacoterapia en el paciente quirúrgico III Infección quirúrgica. Complicaciones infecciosas de la cirugía. Fisiopatología de las infecciones en el paciente quirúrgico. Prevención y tratamiento antibiótico. Infecciones no quirúrgicas en pacientes quirúrgicos: sepsis por catéter, neumonía postoperatoria e infección urinaria.

54. Farmacoterapia en el paciente crítico. Aspectos farmacocinéticos y farmacodinámicos. Soporte nutricional. Sedación y analgesia. Paciente politraumatizado. La infección en el paciente crítico.

55. Farmacoterapia en el área de Urgencias. Intoxicaciones. Urgencias y emergencias cardiovasculares, pulmonares y neurológicas.

56. Farmacoterapia en el paciente sometido a depuración extrarrenal. Hemodiálisis. Hemofiltración. Hemodiafiltración. Diálisis peritoneal continua ambulatoria.

57. Medicamentos para diagnóstico. Alergenos. Medios de contraste. Otros medicamentos para el diagnóstico.

58. Radiofármacos. Formulación de productos radiofarmacéuticos: principios activos, componentes esenciales y excipientes. Aplicaciones clínicas de los radiofármacos.

59. Medicamentos biotecnológicos. Técnicas de obtención. Inmunogenicidad. Sistemas de gestión de riesgos. Biosimilares.

60. Terapia génica. Transferencia génica. Vectores. Gestión de riesgos. Enfermedades diana.

61. Terapia celular. Terapia celular con células madre embrionarias. Terapia celular con células madre adultas. Medicina regenerativa.

62. Gases medicinales. Naturaleza química. Presentación y técnicas de administración. Aplicaciones de los gases medicinales. Supervisión y control.

63. Productos sanitarios. Legislación. Concepto, tipos y clasificación. El sistema de gestión de riesgos. Los productos sanitarios en el hospital: investigación clínica, adquisición, dispensación.

Servicio Andaluz de Salud
CONSEJERÍA DE SALUD
Área Hospitalaria de Valme

ENTREVISTA TRIMESTRAL

Apellidos:
Nombre:
Especialidad:
Año de formación:
Fecha de entrevista:
Tutor/a que realiza la entrevista:

1. ROTACIONES:

2. OTRAS ACTIVIDADES (publicaciones, comunicaciones a Congresos, cursos…)

Máster/Curso de experto:

Cursos:

Producción científica:

- Congresos:
- Publicaciones:
- Libros/capítulos de libro:

Sesiones clínicas:

3. PORTALEIR.

- Evaluaciones:

- Méritos:

4.OTROS

FIRMA DE LA ENTREVISTA:

FDO:
RESIDENTE

FDO:
TUTOR/A

Ctra. de Cádiz, s/n.
41014 Sevilla

ANEXO I

INFORME DE EVALUACIÓN DE ROTACIÓN

NOMBRE Y APELLIDOS:			**DNI/PASAPORTE:**		
CENTRO DOCENTE:					
TITULACIÓN:		ESPECIALIDAD:		AÑO RESIDENCIA:	
TUTOR:					

ROTACIÓN

UNIDAD:	CENTRO:
COLABORADOR DOCENTE/TUTOR:	DURACIÓN:
Fecha Inicio Rotación	Fecha fin Rotación:

OBJETIVOS DE LA ROTACIÓN	**GRADO DE CUMPLIMIENTO** Total/Parcial/No conseguido

A.- CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES	**CALIFICACIÓN**
CONOCIMIENTOS ADQUIRIDOS	
RAZONAMIENTO/VALORACIÓN DEL PROBLEMA	
CAPACIDAD PARA TOMAR DECISIONES	
HABILIDADES	
USO RACIONAL DE RECURSOS	
SEGURIDAD DEL PACIENTE	
MEDIA (A)	

B.- ACTITUDES	**CALIFICACIÓN**
MOTIVACIÓN	
PUNTUALIDAD/ASISTENCIA	
COMUNICACIÓN CON EL PACIENTE Y LA FAMILIA	
TRABAJO EN EQUIPO	
VALORES ÉTICOS Y PROFESIONALES	
MEDIA (B)	

CALIFICACIÓN GLOBAL DE LA ROTACIÓN (70%A + 30% B)

Observaciones/Áreas de mejora:

En _____, fecha:

EL COLABORADOR DOCENTE DE LA ROTACIÓN/TUTOR

Vº Bº. EL RESPONSABLE DE LA UNIDAD DE ROTACIÓN

Fdo.:_____

Fdo.: _____

INFORME ANUAL DEL TUTOR

Residente: ....

Evaluación anual: ...

1.- INFORMES DE EVALUACIÓN FORMATIVA FIRMADOS POR TUTOR Y RESIDENTE (REGISTRO DE ENTREVISTAS REALIZADAS)

Hemos realizado tres entrevistas a lo largo del año: .....
Además, este año tuvimos xxxx entrevista grupal con todas las residentes en xxxx para tratar temas comunes a todas ellas.

Evaluaciones.....

Como punto débil...

Como área de mejora....

2.- INFORMES DE EVALUACIÓN ROTACIONES INTERNAS/EXTERNAS

3.- ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

4.- CALIFICACIÓN ANUAL DEL TUTOR

En Sevilla a .....

Fdo: Mercedes Galván Banqueri

PLAN INDIVIDUAL DE FORMACION
FARMACIA HOSPITALARIA
HOSPITAL UNIVERSITARIO DE VALME
Fecha:

Residente: …… (F.I.R..)

INDICE

1. **ORGANIZACIÓN DE LAS ROTACIONES**
2. **SEGUIMIENTO DE LAS ROTACIONES**
3. **PARTICIPACIÓN EN COMISIONES CLÍNICAS**
4. **EVALUACIÓN**
5. **FORMACIÓN CONTINUADA: CURSOS Y SESIONES**
6. **ACTIVIDADES NO REGLADAS DE ALTO INTERÉS**
7. **ASISTENCIA A CONGRESOS**
8. **ATENCIÓN CONTINUADA**

1. ORGANIZACIÓN DE LAS ROTACIONES

Rotaciones establecidas para .....:

Mes/año: Rotación
.....
.....

2. SEGUIMIENTO DE LAS ROTACIONES

Para conocer la situación del residente en cada rotación y si se están alcanzando los objetivos definidos, se realizará una entrevista estructurada con el residente durante el periodo de rotación por un área determinada.

Entrevistas estructuradas programadas: ....., ... y .....

Tras estas entrevistas, se comentará con el adjunto responsable del área las conclusiones.

Además de estas entrevistas estructuradas, el residente podrá en cualquier momento solicitar una entrevista con el tutor.

3. PARTICIPACIÓN EN COMISIONES CLÍNICAS

A lo largo de su xxx año de residencia, xxx asistirá a las siguientes Comisiones Clínicas:

- ...
- .....

Asistirá en calidad de oyente y colaborará con el adjunto que vaya a dichas Comisiones en todo lo que sea necesario.

4. EVALUACION DEL RESIDENTE

Evaluación continuada de las rotaciones

A) Evaluación que realiza el adjunto responsable de cada área

La evaluación continuada en cada rotación tiene como objetivo el seguimiento del aprendizaje de los residentes a tiempo real, para tratar de detectar las deficiencias a tiempo de corregirlas. A diferencia de la evaluación anual o final, es un instrumento más orientado al servicio del aprendizaje que al servicio de la calificación.

La evaluación continuada debe contemplar los tres aspectos del aprendizaje: conocimientos, habilidades y actitudes.

- Evaluación de conocimientos. El adjunto responsable de cada rotación será el encargado de esta evaluación.
- Evaluación de habilidades. Es necesario que el adjunto responsable monitorice en cada momento la capacidad del residente a su cargo, de desempeñar las tareas con autonomía y eficacia. El tutor tendrá que ser informado por el adjunto responsable de las habilidades desarrolladas.
- Evaluación de actitudes. El tutor será responsable de evaluar las motivaciones y actitudes de los residentes con cada adjunto responsable de una rotación, de intercambiar impresiones entre ellos y de tratar de educar para el cambio, en caso necesario, mediante entrevistas personales con los residentes.

B) Evaluación que realiza el residente

A su vez, el residente una vez terminada la rotación, debe realizar una evaluación de diferentes aspectos de la misma: conocimientos adquiridos, aprovechamiento del tiempo, duración adecuada de la rotación, docencia recibida, capacidad docente del farmacéutico responsable de

esa área, etc. Esta evaluación se plasmará en un impreso diseñado para ello, cuya finalidad es contribuir a la mejora continuada de las rotaciones.

Evaluación anual

Toda la información necesaria para las evaluaciones anuales deberá estar introducida en el Portaleir (cursos realizados, comunicaciones, publicaciones, sesiones clínicas, etc) antes de la evaluación final de cada año. Una vez que estas actividades hayan sido validadas por el tutor, el residente deberá generar el Libro de residente.

Las evaluaciones de las rotaciones internas y externas se introducirán en Portal Eir y además se entregarán en Docencia.

La evaluación anual se realiza teniendo en cuenta:

- Ficha 1 de evaluación (conocimientos, habilidades y actitudes) de todas las rotaciones de ese año.
- Sesiones del servicio como docente.
- Sesiones generales como discente.
- Comunicaciones a congresos, publicaciones.
- Cursos realizados.
- Becas recibidas para proyectos de investigación.

5. FORMACION CONTINUADA: CURSOS Y SESIONES

Los residentes tienen la obligación de presentarse cada año al concurso de becas que oferta la SEFH y la SAFH para la asistencia a cursos acreditados y la financiación de rotaciones externas. En caso de no obtener financiación por esa vía, el Jefe de Servicio realizará las gestiones oportunas para tratar de sufragar los gastos de inscripción, alojamiento y transporte por parte de la fundación del Hospital (FISEVI). En caso de no poder financiarse, los gastos serán por cuenta del residente. La inscripción, viaje y alojamiento tendrán que ser gestionadas por cada interesado.

CURSOS "OBLIGATORIOS Y/O RECOMENDADOS" PARA F.I.R. DE ..... AÑO

- .....

.....

Si a lo largo del año .....estuviera interesada en asistir a alguna otra actividad docente (jornadas o cursos), se le comunicará al tutor que considerará la idoneidad de la misma junto con el adjunto responsable del área implicada o el área por la que está rotando.

SESIONES GENERALES DEL HOSPITAL

Las sesiones generales del hospital son obligatorias para todos los residentes de farmacia hospitalaria.

De la misma manera es muy importante que el residente asista a las sesiones internas del servicio más relacionado con el área donde esté rotando: nutrición, oncología, cirugía, infecciosos, etc.

SESIONES DEL SERVICIO DE FARMACIA

La residente dará aproximadamente 4 sesiones anuales, a detallar:

1- Bibliográfica (sobre la temática designada).
2- Investigación (relacionada con proyectos en marcha o presentados para publicación o envío a congresos).

3 -Estructural (sobre el área de rotación o actividades de interés para todos los miembros del servicio).
4-Farmacoterapia, guías de práctica clínica o evaluación de nuevos medicamentos o protocolos
Las fechas definitivas se irán marcando según el cronograma oficial de la unidad.

6. ACTIVIDADES NO REGLADAS DE ALTO INTERÉS

Los residentes deben completar su formación en algunos aspectos para los que el Servicio de Farmacia no puede ofertarles una formación reglada por imposibilidad material de tiempo y dedicación.

INGLÉS
OFIMÁTICA
ESTADÍSTICA

7. ASISTENCIA A CONGRESOS

Se consideran de especial interés para este año los siguientes:

- Congreso de .....
- Actividades de la SAFH y de la SEFH a nivel local. Tanto las jornadas de la SAFH como las reuniones de zona de la SEFH son de gran interés para relacionarse con otros compañeros de la misma profesión.

8. ATENCIÓN CONTINUADA

La atención continuada a realizar por los residentes tiene como objetivo el aprendizaje de aquellas actividades que tienen lugar fuera de horario normal o que son de carácter urgente, pero también la de colaborar en las tareas asistenciales en horario de tarde y fines de semana. Por tanto, la actividad del residente en las guardias es de responsabilidad asistencial directa, supervisada en caso necesario por el farmacéutico de plantilla de guardia.

ORGANIZACIÓN DE LAS GUARDIAS

La planificación del calendario se realiza por los propios residentes de común acuerdo.

En las guardias se atienden las necesidades de los 2 hospitales Valme y Tomillar, así como de los pacientes externos que se pongan en contacto con nosotros en ese horario.

Días de guardia y horarios

Los residentes realizan guardias de presencia física y deben cubrir obligatoriamente todos los fines de semana y festivos del año.

- **Respecto a los días laborables**, deberán cubrir el máximo de días posible del mes de forma que cada residente alcance el máximo de 65 horas mensuales. Sólo si todos los días del mes están cubiertos por un residente, podrán doblar la guardia hasta alcanzar el máximo de 65 horas mensuales.

Si por alguna circunstancia especial, en algún mes no se cubren todos los días laborables, **los días "sin residente" serán los miércoles (en periodo no vacacional)**, ya que es el día en el que hay un segundo adjunto en la Farmacia, atendiendo a los pacientes externos; en periodo vacacional (julio y agosto, Navidad, SSanta) que no hay consulta los miércoles, el día preferente sin residente será el viernes al haber menos actividad en la Unidad de OncoHematología.

El horario de guardia en días laborales será de 15:00 a 20:00 horas.

- **Respecto a los días festivos, sábados y domingos**, se deberán cubrir todos estos días del año. El horario de guardia será de 8:00 a 20:00.

* Si un residente tiene que hacer dos fines de semana en el mismo mes, **en el segundo fin de semana que haga su horario será de 13 a 20h**, tanto el sábado como el domingo. Si hubiera dos residentes que tienen q repetir fin de semana (podría ocurrir excepcionalmente), será aplicable a los dos residentes.

Aunque la normal general sea que el fin de semana de 7h sea el último del mes (el segundo q repite la residente), podría haber excepciones y cambiar el orden, siempre que esté debidamente justificado. En cualquier caso, estos casos excepcionales se consultarán previamente con la tutora.

* Los residentes tendrán que marcar en la planilla para Docencia y en la de adjuntos **12h** (si vienen con horario de 8 a 20h) y **7h** (si vienen en horario de 13 a 20h).

* El R1, durante todo su primer año de residencia, los fines de semana y festivos hará guardias siempre en el mismo horario que el adjunto, de 8 a 15h, puesto que según la normativa vigente no puede estar de guardia sin un adjunto.

* El fin de semana que quede cubierto por un residente mayor durante 7 h (horario de 13 a 20 h) será el que haga además el R1. Si tuviera algún problema lo hablará previamente con el tutor para ver si es viable un cambio.

PROTOCOLO DE ACTUACIÓN PARA GRADUAR LA SUPERVISIÓN DE LOS RESIDENTES DE FARMACIA HOSPITALARIA

INTRODUCCIÓN

El REAL DECRETO 183/2008 en su artículo 15, insta a la *asunción progresiva de responsabilidades del residente en la especialidad que se esté cursando y un nivel decreciente de supervisión, a medida que se avanza en la adquisición de las competencias previstas en el programa formativo, hasta alcanzar el grado de responsabilidad inherente al ejercicio autónomo de la profesión sanitaria de especialista (punto 1).*

También desarrolla que *los residentes se someterán a las indicaciones de los especialistas que presten servicios en los distintos dispositivos del centro o la unidad, sin perjuicio de plantear a dichos especialistas y a sus tutores cuantas cuestiones se susciten como consecuencia de dicha relación (punto 2).*

La supervisión decreciente de los residentes a partir del segundo año de formación tendrá carácter progresivo. En todo caso, el residente podrá recurrir o consultar a los profesionales cuando lo considere necesario (punto 4).

Las Comisiones de Docencia elaborarán protocolos escritos de actuación para graduar la supervisión de las actividades que realicen los residentes en áreas asistenciales significativas (punto 5).

NIVELES DE RESPONSABILIDAD

Nivel I de Responsabilidad (GRADO DE RESPONSABILIDAD MÍNIMO).

El residente **ve** las tareas que realiza el Facultativo Especialista**, y actúa en todo momento acompañado.**

Nivel II de Responsabilidad (GRADO DE RESPONSABILIDAD MEDIA).

El residente **realiza** las tareas, siendo supervisado directamente por el Facultativo Especialista. El residente **actúa y es supervisado.**

Nivel III de Responsabilidad (GRADO DE RESPONSABILIDAD MÁXIMO).

El residente puede realizar las tareas **sin necesidad de supervisión directa,** pero disponiendo SIEMPRE de esa posibilidad cuando lo considere oportuno. La supervisión puede realizarse con posterioridad.

PROTOCOLO

El protocolo de supervisión de los residentes de Farmacia Hospitalaria de manera general consta de las siguientes consideraciones:

1.- ACTIVIDAD PROGRAMADA.

La supervisión será llevada a cabo por los farmacéuticos adjuntos responsables del área donde esté rotando el residente, con una ratio residente:facultativo 1:1.

2.- ACTIVIDAD GUARDIA.

La supervisión durante la guardia será realizada por los farmacéuticos adjuntos de la guardia.

El residente llevará consigo el buscapersonas activo, contestando y decidiendo según su nivel de responsabilidad las llamadas de otros especialistas, de planta, y comunicándolo siempre a los adjuntos.

RESIDENTE DE PRIMER AÑO

El residente de primer año de farmacia hospitalaria estará en todo momento supervisado por el farmacéutico especialista. Tendrán un GRADO DE RESPONSABILIDAD MÍNIMO.

RESIDENTES DE 2º Y 3ER AÑO

Los residentes de segundo y tercer año de residencia, tendrán un GRADO DE RESPONSABILIDAD MEDIO, pero estarán SIEMPRE supervisados por el adjunto.

RESIDENTES DE 4º AÑO

El residente en su último año de formación podrá realizar tareas sin supervisión directa, disponiendo del adjunto cuando lo considere oportuno e informándolo SIEMPRE aunque lo haga con posterioridad, GRADO DE RESPONSABILIDAD MÁXIMO.

Dra. Mercedes Galván Banqueri

Tutora de la Unidad Docente de Farmacia Hospitalaria

Hospital de Valme.