

**GUIA DOCENTE FIR
FARMACIA HOSPITALARIA**

TUTOR DE RESIDENTES

Dra. M^a Trinidad Martín Cillero

Fecha de edición: Abril 2015

INDICE

1. Introducción
2. Denominación Oficial
3. Definición de la especialidad

4. Aspectos generales de la Unidad
 - 4.1. Estructura del Servicio de Farmacia
 - 4.2. Recursos técnicos y humanos
 - 4.3. Cartera de servicios

5. Programa de la especialidad
 - 5.1. Áreas de formación.
 - 5.2. Calendario y Programación de rotaciones.
 - 5.3. Programa de rotación por año de residencia.
 - 5.4. Guardias

6. Objetivos docente
 - 6.1. Sesiones docentes
 - 6.2. Cursos de formación
 - 6.2.1. Curso de formación del Complejo
 - 6.2.2. Cursos de formación y congresos de la especialidad
 - 6.3. Publicaciones e investigación

7. Objetivos Asistenciales
8. Objetivos Investigadores
9. Evaluación del residente.
10. Otros
 - 10.1. Sociedades de Farmacia Hospitalaria
 - 10.2. Revistas especializadas
 - 10.3. Tratados y manuales de la especialidad.

1. Introducción

- La **Misión** del Servicio de Farmacia del Complejo Hospitalario de Cáceres es “contribuir activamente en la utilización racional y segura de los medicamentos en el proceso farmacoterapéutico individualizado de atención a los pacientes del Área de Salud, con la máxima calidad y eficiencia.
- **Visión** es “Asumir, dentro del equipo sanitario, una responsabilidad en el diseño, monitorización y evaluación de la farmacoterapia y de sus resultados en el paciente”.
- **Valores:** Lo importante son los pacientes, las personas, el trabajo en equipo. La eficiencia, la calidad y la transparencia

Esta guía docente pretende explicar e introducir a los residentes en el conocimiento de la Farmacia Hospitalaria, y más concretamente en el Servicio de Farmacia del Hospital San Pedro de Alcántara, así como ser una guía para su periodo de formación.

Qué utilidad debe tener este programa para.....

.....los nuevos residentes?

Este programa pretende servir de guía a los nuevos residentes sobre las expectativas que deben albergar de su paso por el Complejo Hospitalario de Cáceres

La primera necesidad (y obligación) de un residente es la de estar informado sobre los contenidos de su formación, para que pueda planificarse adecuadamente.

Es muy recomendable que lea este programa atentamente y que se consulte con el tutor aquellas dudas que puedan surgir sobre su contenido.

..... los farmacéuticos de staff?

Los farmacéuticos de staff son los responsables directos de la docencia en su área específica de trabajo.

Para que esta actividad docente pueda ser desarrollada con el máximo aprovechamiento, es necesario que conozcan el marco general en que se va a desarrollar.

2. Denominación Oficial. (RD.2708/1982)

Farmacia Hospitalaria

Duración : 4 años

Licenciatura (Grado) previa: Farmacia

3. Definición de la Especialidad

La Farmacia Hospitalaria es una especialización farmacéutica que se ocupa de servir a la población en sus necesidades farmacéuticas, a través de la selección, preparación, adquisición, control, dispensación, información de medicamentos y otras actividades orientadas a conseguir una utilización apropiada, coste-efectiva de los medicamentos y productos sanitarios, en el beneficio de los pacientes atendidos en el hospital y su ámbito de influencia

4. Aspectos generales de la unidad.

4.1. Estructura del servicio de Farmacia

El Servicio de Farmacia Hospitalaria del Complejo Hospitalario de Cáceres está formado por las 2 Unidades de Farmacia Hospitalaria que hay en los dos Hospitales que forman el Complejo

- **Unidad de Farmacia Hospitalaria del “Hospital San Pedro de Alcántara”** que alberga las áreas de Gestión, Dispensación a unidades clínicas, Farmacotecnia, Unidad de Mezclas Intravenosas y Citostáticos Ensayos Clínicos y Centro de Información de Medicamentos. También se realiza la dispensación de fármacos hospitalarios y de condiciones especiales en la Consulta de Farmacia de pacientes Externos, ubicada en la zona de consultas extrenas. En la actualidad, la dispensación de medicamentos a las plantas se efectúa mediante el Sistema Tradicional y, en 409 camas, mediante el sistema de dispensación de medicamentos en dosis unitarias (SDMDU). Disponiendo además de dos armarios automatizados de dispensación (Pyxis ®) en U.C.I y en Urgencias
- **Unidad de Farmacia Hospitalaria del “Hospital Nuestra Señora de la Montaña”** que contiene las áreas de Gestión, Dispensación a unidades clínicas y a pacientes externos (Principalmente VIH Y otros). El SDMDU está implantado en 73 camas del Hospital

4.2. Recursos técnicos y humanos.

4.2.1 Recursos técnicos

- Equipos informáticos 11(ordenadores personales con acceso a la red intranet del HSPA y a internet, impresoras, fotocopias, etc.)
- Programas informáticos:
 - Gestión farmacoterapéutica, Dispensación a pacientes externos (Dominion®)
 - Nutrición Parenteral (Multicomp®)
 - Quimioterapia Onco/Hematológica (Farhos®)
 - Base de datos usos compasivos, medicamentos extranjeros, antibióticos de uso restringido, (desarrollo propio)
- Una Cabina de flujo laminar horizontal clase 100 para preparación de medicamentos no citotóxicos y nutriciones parenterales.
- Dos cabinas de flujo laminar vertical, preparación de citostáticos.
- Máquina de reenvasado de medicamentos en dosis unitarias sólidas. Marca KRZ
- Cuatro lectores de códigos de barras tipo PDA (gestión de entradas/salidas productos en el almacén de farmacia)
- Servidor central Sistema Control de botiquines automatizados (Pyxis Server®)
- Un botiquín automatizados de medicamentos (Pyxis®) en el área de UCI.
- Dos botiquines automatizados de medicamentos (Pyxis®) en el área de Urgencias y UCI

4.2.2 Recursos humanos y funciones

1. Farmacéutico 1:

- Jefatura de Sección
- Gestión de compras y adquisiciones
- Gestión de psicotropos y estupefacientes
- Comisión de Infecciones
- Presidente de la Comisión de Farmacia
- Gestión de residencias
- Relación con la Industria Farmacéutica

➤ **Farmacéutico 2:**

- Farmacia oncohematológica
- Tramitación usos compasivos y m. extranjeros
- Dosis Unitaria
- Seguridad de medicamentos
- Información de medicamentos

▪ **Farmacéutico 3:**

- Nutrición parenteral y enteral
- Comisión de Nutrición clínica
- Ensayos clínicos
- Comité ético de Investigación clínica
- Dosis Unitaria
- Farmacotécnica (Formulación magistral)
- Información de medicamentos

➤ **Farmacéutico 4:**

- Dispensación a pacientes externos
- Dosis Unitaria
- Comisión de Farmacia y Terapéutica.
- Ensayos clínicos
- Comité ético de Investigación clínica
- Dosis Unitaria
- Información de medicamentos

▪ **Farmacéutico 5:**

- Dispensación a pacientes externos
- Dosis Unitaria
- Comisión de Farmacia y Terapéutica.
- Ensayos clínicos
- Comité ético de Investigación clínica
- Dosis Unitaria
- Información de medicamentos

1. Farmacéutico 6(Hospital Virgen de la Montaña):

- Dosis Unitaria
- Dispensación a Pacientes externos
- Información de medicamentos
- Gestión de compras y adquisiciones
- Tramitación de Uso Compasivo y medicamentos extranjeros
- Gestión de psicotropos y estupefacientes

2. Farmacéutico becario FUNDESALUD

- Apoyo a las diferentes áreas asistenciales según necesidades del servicio

. La presencia del Farmacéutico es inexcusable para la dispensación de medicamentos. (Ley 25/1990).

Horario

- **Unidad de Farmacia “Hospital San Pedro de Alcántara”**

Horario: Lunes a Viernes: 8:00-22:00

Sábados: 8:00-15:00

Domingos y festivos: cerrada. (nunca habrá dos festivos seguidos cerrados. Si así sucede se abrirá uno de ellos)

- **Unidad de Farmacia “Hospital Nuestra Señora de la Montaña”**

Horario: De Lunes a Viernes de 8:00 hasta 15:30 horas.

Fines de semana y festivos: cerrado

Resumen de Personal

Hospital San Pedro Alcántara

Farmacéuticos Especialistas de plantilla	5
Farmacéuticos Residentes	1
Enfermeros	3
Auxiliares de Enfermería	10
Administrativos	2
Celadores	1

Hospital Nuestra Señora de la Montaña

Farmacéuticos Especialistas de plantilla	1
Farmacéuticos Residentes	0 (cuando sea su rotación)
Enfermeros	0
Auxiliares de Enfermería	3
Administrativos	1
Celadores	0

4.3. Cartera de servicios.

Ver en: www.areasaludcaceres.es . Dentro de Profesionales—
Servicios—Servicio de Farmacia Hospitalaria

5. Programa de la especialidad

Según definición de la Comisión Nacional de Farmacia Hospitalaria, **la farmacia hospitalaria es una especialidad farmacéutica** que se ocupa de servir a la población en sus necesidades farmacéuticas, a través de la selección, preparación, adquisición, control, dispensación información de medicamentos y otras actividades orientadas a conseguir una utilización apropiada, segura y costo – efectiva de los medicamentos y productos sanitario, en beneficio de los pacientes atendidos en el hospital y en su ámbito de influencia.

El programa de formación de residentes en Farmacia Hospitalaria incluye objetivos asistenciales durante su permanencia en las distintas áreas, docentes (sesiones clínicas intraservicio e interservicio; asistencia a seminarios y cursos) y de investigación (publicaciones y comunicaciones a congresos).

El período de formación de la especialidad es de 4 años, durante los cuales el residente rotará, bajo la tutela de un farmacéutico responsable, por las diferentes áreas de actividad del servicio y áreas clínicas, adquiriendo una serie de conocimientos y desarrollando diferentes actividades, habilidades y actitudes.

5.1 Áreas de formación:

Área 1: Adquisición, almacenamiento y distribución de medicamentos.

Área 2: Dispensación individualizada de medicamentos (SDMDU)

Área 3: Farmacia oncológica

Área 4: Terapia IV y Nutrición Artificial.

Área 5: Farmacotécnica

Área 6: Dirección y Gestión

Área 7: Atención a Pacientes Externos.

Área 8: Centro de información de medicamentos (CIM)

Área 9: Ensayos clínicos

Área 10: Seguridad del medicamento.

Área 11: Calidad

Seguidamente se expone para cada uno de los residentes que cumplirán el periodo formativo 2014-2018 el calendario de rotaciones a seguir durante los 4 años que dura el mismo.

5.2 Programa y Calendario de Rotaciones

PROGRAMA DE ROTACIONES INTERNAS Y EXTERNAS DE LOS FARMACÉUTICOS INTERNOS RESIDENTES (Tablas 1y 2)

Tabla 1.- Programación general

ÁREA		FIR1	FIR2	FIR3	FIR4
Dispensación	Dosis Unitaria	Sí	SI	SI	R O T A C I Ó N
	Dispensación Tradicional	Control de medicamentos no incluidos en la GFT y de los fármacos de uso Restringido/cONTROLADO	-	-	
	Sistemas automatizados de dispensación	SI			
	Pacientes Externos	-	-	SI	
Oncohematología		-	Sí	-	
Nutrición Parenteral		-		SI	
Ensayos Clínicos		-	-	Sí	
Centro de Información de Medicamentos (C.I.M.)	Informes de la CFT	-	-	SI	
	Boletín CFT	Sí	Sí	SI	
	Consultas	Sí	Sí	SI	
Gestión de Adquisiciones		-	-	Sí	
Seguridad de Medicamentos		-	-	SI	
Toxicología		Control de Antídotos	-	-	
Farmacocinética		-	-	-	
Farmacotecnia		Sí	SI		
Rotación por Nutrición y Dietética		-		Por establecer	
Rotación por Oncología Médica		-	Por establecer	-	
Rotación por Hematología		-	Por establecer	-	

Tabla 2.- PLANIFICACIÓN DE LAS ROTACIONES INTERNAS DE LOS RESIDENTES DEL SERVICIO DE FARMACIA DEL COMPLEJO HOSPITALARIO DE CÁCERES

	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo
(FIR-1)	Rotación corta por las diferentes áreas del Servicio Dispensación tradicional/ Dispensación SDMDU Medicamentos de Uso Restringido Toxicología (Control de antidotos) Farmacotecnia / Sistemas automatizados de dispensación (Kardex®, Pyxis®)											
(FIR-2)	Oncohematología/Dispensación SDMDU											
(FIR-3)	Pacientes externos /Ensayos Clínicos/ CIM/ Selección de medicamentos						Gestión de adquisiciones / CIM / Selección de medicamentos Nutrición Parenteral / Mezclas Intravenosas					
(FIR-4)	ROTACIÓN PLANTA											

5.3 Programa de rotación por año de residencia:

RESIDENTE DE PRIMER AÑO

Durante el primer año de residencia el farmacéutico residente rotará por diferentes áreas del Servicio de Farmacia Hospitalaria del Hospital San Pedro de Alcántara

1. El residente realizará una **rotación corta (1 meses)** por las diferentes áreas básicas del Servicio, con el objeto de tener una visión general del trabajo.

Estas rotaciones incluyen la dispensación tradicional, dispensación por dosis unitaria, dispensación a pacientes externos, citostáticos, mezclas intravenosas, nutrición parenteral e información de medicamentos (sistemas informáticos de información, bibliografía básica, búsquedas en bases de datos).

2. **Área de adquisición, almacenamiento y conservación de medicamentos** (Rotación de 12 meses a tiempo parcial: 1 de Junio de Mayo).

➤ Actitudes a desarrollar

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

➤ Conocimientos a adquirir

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

- Las fuentes de adquisición y los métodos de selección de los proveedores.
- Los procedimientos para su adquisición.
- Los sistemas de control en su recepción.
- Las normas para su correcto almacenamiento.
- Los procedimientos para establecer los stocks y los índices de rotación más correctos.

➤ Actividades de aprendizaje

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

- El proceso de adquisición.

- El control de la recepción, de las condiciones de almacenamiento y de la caducidad.
- El establecimiento de los stocks y de los índices de rotación.
- La realización de informes en relación con las condiciones de conservación, dirigidos al personal implicado e n su realización.

3. Área de dispensación tradicional, sistema de distribución de medicamentos en dosis unitaria (SDMDU) y medicamentos de uso restringido. (Rotación de 12 meses a tiempo parcial: 1 junio – 31 mayo).

➤ Actitudes a desarrollar

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

➤ Conocimientos a adquirir

El farmacéutico residente deberá conocer:

Los sistemas de dispensación y distribución de medicamentos en un hospital y las ventajas e inconvenientes de cada uno de ellos.

La dispensación de los medicamentos de especial control: medicamentos de uso restringido según la legislación vigente (estupefacientes, psicotropos) y de uso restringido en el hospital, destinados a ensayos clínicos, etc. Normas a seguir en cada uno de los casos.

Los parámetros de evaluación de los sistemas de dispensación y distribución.

- Las normas para el control de los stocks de los medicamentos en los diferentes servicios.
- Los sistemas informatizados aplicados a la prescripción, dispensación y distribución.
- Los factores que modifican la respuesta óptima de los medicamentos en los pacientes: factores fisiopatológicos, farmacológicos y galénicos. Particularmente los referentes a la forma de dosificación, vías, métodos y a los sistemas de administración de los medicamentos.
- Los parámetros analíticos representativos de las patologías más relevantes.
- El análisis de la prescripción y la dispensación de medicamentos para “uso compasivo”.

➤ Actividades de aprendizaje

El farmacéutico residente deberá adquirir experiencia en:

- Los sistemas de distribución por stocks en planta.
- Los sistemas de distribución de medicamentos en dosis unitarias y más concretamente en:
 - Interpretar y validar las prescripciones médicas de cada paciente.
 - Confeccionar la ficha farmacoterapéutica recogiendo aquellos datos que puedan ser útiles para detectar y resolver posibles problemas de tratamiento, actuales o futuros, y contribuir al uso racional de medicamentos.
 - Validar en el Servicio de Farmacia, antes de su dispensación y distribución, que los medicamentos destinados a cada paciente se corresponden con los prescritos.
 - Desarrollar las actividades clínicas que se deriven del sistema de dispensación, poniendo especial atención a las relacionadas con la monitorización farmacoterapéutica.
 - Realizar un trabajo coordinado con los médicos y con las enfermeras a fin de facilitar el correcto cumplimiento de la prescripción y administración de los medicamentos.
 -
- La dispensación, distribución y el control de los medicamentos que presenten unas exigencias especiales, de acuerdo con la legislación vigente y las normas internas del hospital.
- Establecer comunicación con el equipo asistencial, en lo referente al empleo correcto de los medicamentos, y documentar esta actividad.

3.- Conocer y manejar los sistemas automatizados de dispensación (SAD): Kardex® y Pyxis® (Rotación de 12 meses a tiempo parcial: 1 junio – 31 mayo).

➤ **Actividades de aprendizaje**

Mantenimiento de los SAD:

- Introducir nuevos medicamentos
- Cambiar estocajes de los medicamentos incluidos.
- Quitar medicamentos que no se usan.
- Documentar discrepancias encontradas en la reposición de la medicación.
- Revisar estocajes agotados

4.- Conocer y manejar el sistema de dispensación de los maletines de medicación de emergencia (Rotación de 12 meses a tiempo parcial: 1 junio – 31 mayo).

5.- Deberá realizar el control de los antidotos utilizados en Toxicología Clínica: revisión de caducidades y estocajes, seguimiento de la tramitación de aquéllos que precisen del procedimiento de importación como medicamentos extranjeros (Rotación de 12 meses a tiempo parcial: 1 junio– 31 mayo).

6.- Área de Farmacotecnia (12 meses a tiempo parcial: 1 junio – 31 mayo):

➤ **Actitudes a desarrollar:**

El farmacéutico residente debe ser consciente de su responsabilidad profesional en la elaboración y control de las diversas formas farmacéuticas. A través de normas de correcta elaboración y del control de calidad debe garantizar que las formulaciones elaboradas son seguras, eficaces y racionales.

➤ **Conocimientos a adquirir**

El farmacéutico residente, durante su formación, deberá conocer:

- Técnicas galénicas de elaboración de las formas de dosificación en el hospital.
- Procedimientos de control galénico. Las normas de correcta fabricación y de control de calidad de los medicamentos elaborados.
- Las técnicas de envasado e identificación de medicamentos en el hospital.
- Los programas de garantía de calidad aplicables a las formas de dosificación y a los productos sanitarios.

➤ **Actividades de aprendizaje:**

El farmacéutico residente deberá adquirir experiencia en.

- Selección de los materiales necesarios para elaborar las fórmulas magistrales.
- Elaboración de fórmulas magistrales.
- Control analítico y galénico de las formas farmacéuticas elaboradas.
- Establecimiento de protocolos de elaboración de las formas farmacéuticas.
- Envasado e identificación de los medicamentos.
- Aplicación de los programas de garantía de calidad correspondientes a la sección de farmacotecnia.

RESIDENTE DE SEGUNDO AÑO

Durante el segundo año de residente el farmacéutico rotará por los Servicios de Farmacia, Oncología Médica y Hematología del Hospital San Pedro Alcántara

1. Área de Oncohematología (12 meses a tiempo parcial: 1 junio de – 31 Mayo)*

➤ Actitudes a desarrollar

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

➤ Conocimientos a adquirir

El farmacéutico residente, durante su formación, deberá conocer:

En la consulta Médica/Unidad de Hospitalización:

- Las alternativas terapéuticas en el cáncer.
El residente deberá saber todos los protocolos de actuación existentes en el Servicio de Oncología Médica/Hematología, con el objetivo de tener un conocimiento global de la terapéutica oncológica.
- Los tratamientos de soporte en estos pacientes. Deberá saber cómo se pautan la medicación coadyuvante o de soporte: pautas antieméticas, factores estimulantes de la eritropoyesis (epoetinas alfa, beta, darbeopetina), factores estimulantes de colonias de granulocitos y monocitos (GM-CSF: filgrastim).
- La monitorización de los efectos adversos de la quimioterapia anticancerosa.
- Las complicaciones de la terapia, su prevención y su tratamiento.

Sala de administración de Citostáticos:

- Las técnicas básicas de administración de los medicamentos para el cáncer
- Extravasaciones, derrames y desechos

Servicio de Farmacia

- Los procedimientos seguros de trabajo con los medicamentos antineoplásicos
- Las técnicas de reconstitución, dosificación y control de estos medicamentos

➤ **Actividades de aprendizaje**

El farmacéutico residente deberá adquirir experiencia en:

- Interpretar y evaluar los protocolos terapéuticos y sus alternativas, en coordinación con el oncólogo.
 - Elaborar y aplicar procedimientos normalizados para la reconstitución de los medicamentos antineoplásicos.
 - Elaborar y controlar estos medicamentos para su aplicación al paciente.
 - Programar su dispensación en función de los protocolos terapéuticos establecidos.
 - Instruir al personal de enfermería sobre las técnicas de administración de antineoplásicos.
 - Informar al personal sanitario sobre los riesgos y actuaciones en caso de extravasaciones, derrames y desechos de los medicamentos antineoplásicos.
 - Participar en las sesiones clínicas del Servicio de Oncología Médica, así como en el de Hematología.
 - Establecer programas de formación y actuación sobre la terapia de soporte del paciente oncohematológico.
-
- Realizará una rotación por las **Consultas Externas del Servicio de Oncología Médica** (1 mes –por establecer) con el objetivo de conocer el manejo de los protocolos farmacoterapéuticos existentes en la unidad.
 - Realizará una rotación por el **Servicio de Hematología** (1 mes –por establecer) con el objetivo de conocer el manejo de los protocolos farmacoterapéuticos existentes en la unidad.

➤ **Actividades de aprendizaje en dichas rotaciones externas.**

- Participar en la sesión clínica de la Unidad.
- Incorporarse al pase de visita diario.
- Participar en la realización de protocolos de utilización segura y eficaz de medicamentos y de sus técnicas de administración, junto con el personal médico y de enfermería.
- Proponer y participar en estudios de utilización de medicamentos.
- Resolución de consultas generadas en la Unidad.
- Registrar las intervenciones realizadas.
- Proporcionar información sobre los medicamentos al alta.

*** Nota: la fecha de realización de las rotaciones fuera del servicio de Farmacia (externas) podrán estar sujetas a variación en función de la disponibilidad del Servicio Clínico en cuestión.**

RESIDENTE DE TERCER AÑO

Durante el tercer año de residente el farmacéutico rotará por los Servicios de Farmacia del Hospital San Pedro y Hospital de Nuestra Señora de la Montaña, así como por Endocrinología y Nutrición

1. Área de Atención a Pacientes Externos: (7 meses a tiempo parcial – junio-diciembre)

➤ Actividades de aprendizaje:

El farmacéutico residente debe ser consciente de que la atención a los pacientes externos, en sus vertientes de información y educación para un uso racional de medicamentos, está adquiriendo importancia cuantitativa y cualitativa por cuanto: los periodos de hospitalización se acortan; se han desarrollado programas de cirugía ambulatoria; se potencian los programas de hospital de día (aparecen nuevos protocolos y formas de administración de medicamentos que no requieren el ingreso del paciente); se facilita la hospitalización domiciliaria, con grupos de profesionales facultativos y personal de enfermería, en los que se incluye el farmacéutico a tiempo parcial. Todos estos programas aportan una nueva dimensión a las tareas asistenciales del farmacéutico de hospital que tiene que ser conocidas durante la formación de los especialistas.

➤ Conocimientos a adquirir:

El farmacéutico residente deberá conocer:

- Los procesos de dispensación de medicamentos a los pacientes con enfermedades crónicas (SIDA, fibrosis quística, hemofilia,...).
- Los procesos de dispensación de medicamentos en investigación clínica y la información necesaria para su correcta utilización.
- La dispensación de los medicamentos de Uso Hospitalario.
- La dispensación de los medicamentos extranjeros.
- El análisis de la prescripción y la dispensación de los medicamentos para "uso compasivo"
- Los procesos relacionados con la Nutrición Artificial domiciliaria.
- La dispensación individualizada de los medicamentos a los pacientes domiciliarios.

➤ **Actividades de aprendizaje**

El farmacéutico residente deberá adquirir experiencia en:

- La identificación de pacientes con problemas reales o potenciales relacionados con la medicación y los procedimientos para su resolución.
- Los métodos para potenciar la adherencia de los pacientes a los tratamientos farmacológicos y su aplicación.

➤ **Actividades de aprendizaje en dicha rotación:**

- Participar en la sesión clínica de la Unidad.
- Incorporarse al pase de visita diario.
- Participar en la realización de protocolos de utilización segura y eficaz de medicamentos y de sus técnicas de administración, junto con el personal médico y de enfermería.
- Proponer y participar en estudios de utilización de medicamentos.
- Resolución de consultas generadas en la Unidad.
- Registrar las intervenciones realizadas.
- Proporcionar información sobre los medicamentos al alta.

2. Área de Nutrición Parenteral y mezclas intravenosas (5 meses a tiempo parcial – 1 enero a mayo).

➤ **Actitudes a desarrollar:**

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

➤ **Conocimientos a adquirir:**

El farmacéutico residente debe adquirir los siguientes conocimientos:

- Procesos bioquímicos implicados en la nutrición clínica.
- Métodos de valoración del estado nutricional del paciente y cálculo de los índices pronósticos.
- Procesos patológicos en los que suele estar indicada la nutrición artificial.
- Criterios para establecer las indicaciones de la nutrición artificial.
- Cálculo de los requerimientos nutrientes.

- Disponibilidad de nutrientes para la formulación y preparación de las dietas.
- Técnicas de preparación y control de las dietas parenterales.
- Técnicas de administración de dietas parenterales y enterales.

➤ **Actividades de aprendizaje:**

El farmacéutico residente debe adquirir experiencia en:

- Elaborar y controlar las mezclas de nutrientes.
 - La aplicación de los criterios para establecer las indicaciones de la nutrición artificial en pacientes concretos.
 - Diseñar dietas parenterales y enterales ajustadas a los requerimientos individuales.
 - Establecer las condiciones de inicio y retirada de la nutrición artificial.
 - Instruir al personal de enfermería sobre las técnicas de administración de la nutrición artificial y los cuidados que sobre ella requiere el paciente.
 - Realizar, junto al médico responsable, el seguimiento clínico de los pacientes sometidos a nutrición artificial y modificar la composición de la dieta en caso necesario.
 - Aplicar medidas en las complicaciones más habituales de la nutrición artificial.
- Realizará una rotación en la **Unidad de Nutrición y Dietética** (1 mes :pendiente de establecer)*:

➤ **Actividades de aprendizaje en dicha rotación:**

- Participar en la sesión clínica de la Unidad.
- Incorporarse al pase de visita diario.
- Participar en la realización de protocolos de utilización segura y eficaz de medicamentos y de sus técnicas de administración, junto con el personal médico y de enfermería.
- Proponer y participar en estudios de utilización de medicamentos.
- Resolución de consultas generadas en la Unidad.
- Registrar las intervenciones realizadas.

*** Nota: la fecha de realización de las rotaciones fuera del servicio de Farmacia (externas) podrán estar sujetas a variación en función de la disponibilidad del Servicio Clínico en cuestión.**

3. Área de Información y Selección de Medicamentos: (12 meses a tiempo parcial – 1 junio a Mayo).

Área de información de medicamentos:

➤ **Actitudes a desarrollar**

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

➤ **Conocimientos a adquirir**

El farmacéutico residente debe conocer:

- Las fuentes de información disponibles y su manejo.
- Las técnicas de selección de las fuentes bibliográficas en un centro de información de medicamentos.
- Los criterios de evaluación de la literatura científica.
- Las técnicas de búsqueda de la información.
- Los sistemas eficaces para proporcionar información a los profesionales sanitarios y a los pacientes, de acuerdo con las características del hospital.
- Las técnicas para la elaboración y difusión de la información.

➤ **Actividades de aprendizaje:**

- La selección de fuentes bibliográficas del centro de información de medicamentos.
- La realización de búsquedas bibliográficas
- La evaluación de la literatura científica que se recibe en el centro de información.
- La búsqueda de la información necesaria para resolver las consultas relacionadas con el uso de los medicamentos en los pacientes, proporcionando una información objetiva, evaluada y en un plazo de tiempo idóneo.
- La elaboración de informes sobre evaluación de medicamentos
- La estructura y la redacción de boletines informativos sobre medicamentos destinados informar y formar al personal sanitario del hospital.
- La implantación de los programas de información al paciente.
- La elaboración de normas sobre la utilización de medicamentos.

Área de selección de medicamentos:

➤ **Actitudes a desarrollar**

El farmacéutico residente ha de asumir la importancia de la selección de medicamentos como base necesaria para promover su uso racional y la importancia de la evaluación y el seguimiento de dicho proceso, mediante el desarrollo de las siguientes actitudes básicas:

- Ser consciente de que la selección de medicamentos es un proceso permanente, destinado a promover su uso racional.
- Mantener el espíritu crítico basado en la información científica y en la realidad asistencial.
- Comprender la importancia de la Comisión de Farmacia y Terapéutica, como instrumento multidisciplinar indispensable de la selección de medicamentos.

➤ **Conocimientos a adquirir**

El farmacéutico residente debe conocer:

- El concepto de la selección de medicamentos como proceso multidisciplinar y participativo que garantice la disponibilidad de los que sean necesarios aplicando criterios de eficacia, seguridad, calidad y costo.
- Las funciones del Servicio de Farmacia, como impulsor de la utilización racional de los medicamentos.
- La metodología de la selección de medicamentos basada en:
 - El análisis de las necesidades de medicamentos del hospital.
 - Los métodos y criterios objetivos para la selección de medicamentos.
 - El proceso de elaboración de una Guía Farmacoterapéutica.
 - Las normas para la utilización correcta de los medicamentos incluidos en la Guía Farmacoterapéutica.
 - Los métodos de evaluación y seguimiento de la selección de medicamentos.
 - La forma de utilizar la selección de medicamentos como un instrumento para medir la calidad de la atención farmacoterapéutica en el centro.

➤ **Actividades de aprendizaje:**

El farmacéutico residente participará en las diferentes actividades relacionadas con la selección de medicamentos.

En esta etapa deberá adquirir experiencia en:

- La aplicación de métodos, basados en criterios objetivos, para la selección de los medicamentos.
- El análisis de las pautas de utilización de los medicamentos en el hospital
- La actualización de la Guía Farmacoterapéutica del Centro
- El establecimiento de las normas de utilización de los medicamentos incluidos en la Guía Farmacoterapéutica
- El análisis y la evaluación del proceso de selección de los medicamentos y la calidad de la farmacoterapia que se realiza en el centro.
- La elaboración de informes técnicos y económicos sobre selección de medicamentos

4. Área de Gestión económica: (5 meses a tiempo parcial – enero de a 31 de mayo).

➤ **Actitudes a desarrollar**

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

➤ **Conocimientos a adquirir**

El farmacéutico residente deberá conocer:

- La estructura y organización de un Servicio de Farmacia.
- Las técnicas básicas de organización y gestión.
- Los métodos para establecer un orden de prioridad racional en el desarrollo de las funciones de un Servicio de Farmacia.
- Los sistemas de planificación de las necesidades de espacio, dotación de personal y material de un Servicio de Farmacia de acuerdo con las características del hospital.
- Los métodos de gestión del personal del Servicio.
- La sistemática para establecer normas y procedimientos de trabajo para cada una de las áreas del Servicio.
- La legislación aplicable a los Servicios de Farmacia.
- Aplicación de la informática a la gestión.
- En lo que se refiere a los medicamentos, las materias primas y los productos sanitarios, el farmacéutico residente deberá conocer:
 1. Los procesos de selección.
 2. Las fuentes de adquisición, los métodos de selección y control de los proveedores.
 3. Los procedimientos para la adquisición (Concursos, negociación,
 4. adquisiciones directas, adquisiciones a cooperativas,...).
 5. Los sistemas para la determinación de la frecuencia y el tamaño de los pedidos.
 6. Los sistemas de control de la recepción.
 7. Las normas para el correcto almacenamiento.
 8. Los procedimientos para establecer los stocks y los índices de rotación.
 9. Los parámetros para establecer la eficacia en la gestión de los stocks.

➤ **Actividades de aprendizaje:**

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

- La revisión de los procedimientos de trabajo de las áreas del Servicio de Farmacia.
- La dirección, organización y planificación de sus actividades.
- La dirección económica administrativa y de personal.
- La previsión de necesidades, la investigación de mercado y proveedores y la elección de los medicamentos y de los productos sanitarios que tiene que adquirir.
- La adquisición de los medicamentos y su negociación.
- La gestión de stocks, la determinación de los índices de rotación y de los stocks mínimos y de seguridad.
- El control de caducidades y obsolencias.
- El control de la correcta facturación de los medicamentos.
- La valoración de los indicadores de calidad de adquisición, recepción, almacenamiento y conservación de los medicamentos y de los productos sanitarios.
- La elaboración de una memoria anual de actividades.
- El control del uso eficiente de los recursos destinados a los medicamentos y a los productos sanitarios.

5.- Área de Seguridad del Medicamento: Farmacovigilancia (12 meses a tiempo parcial – 1 julio de mayo):

➤ Actitudes a desarrollar:

El farmacéutico residente deberá ser consciente de la importancia de colaborar y participar en programas que tengan como objetivo la detección, comunicación, valoración y prevención de los acontecimientos adversos a los medicamentos.

➤ Conocimientos a adquirir:

- Métodos de detección y comunicación de acontecimientos adversos a medicamentos.
- Los sistemas utilizados en farmacovigilancia para valorar y prevenir las reacciones adversas.
- Métodos de evaluación de la relación de causalidad
- Realizar detección y evaluación de RAM
- Notificación de RAM al centro de referencia
- Seguimiento por paciente
- Detección, registro, evaluación y prevención de incidentes por medicamentos
- Notificación de incidentes por medicamentos al ISMP

➤ Actividades de aprendizaje:

El farmacéutico residente deberá adquirir experiencia en la implantación y seguimiento de, al menos, un programa de farmacovigilancia en el hospital.

6. Área de Ensayos Clínicos (6 meses a tiempo parcial – junio -diciembre).

➤ Actitudes a desarrollar:

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

➤ Conocimientos a adquirir:

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

➤ Actividades de aprendizaje:

El farmacéutico residente deberá adquirir experiencia en:

- Las actividades de los monitores de ensayos clínicos
- La dispensación, el control y la randomización de las muestras en investigación
- El empleo de programas informáticos de aplicación en los ensayos clínicos

11. Rotación externa en el Área de Farmacocinética, (1 meses – Abril 2013).

➤ Actitudes a desarrollar:

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

➤ **Conocimientos a adquirir:**

- Los programas de seguimiento individualizado de los pacientes.
- La influencia de los procesos de liberación, absorción, metabolismo y excreción de los medicamentos sobre los parámetros farmacocinéticos y farmacodinámicos.
- La relación entre la concentración plasmática y la respuesta farmacológica (Eficacia y Seguridad).
- Los modelos y los métodos de estudio farmacocinéticos.
- La influencia de los factores fisiopatológicos en la farmacocinética y la farmacodinamia.
- Las interacciones farmacocinéticas y farmacodinámicas.
- Las aplicaciones de la farmacocinética en las intoxicaciones.
- Los conceptos básicos sobre análisis instrumental y su aplicación a la determinación de fármacos en fluidos biológicos.
- Los programas de control de calidad en farmacocinética clínica.
- Los programas informáticos para las aplicaciones farmacocinéticas

➤ **Actividades de aprendizaje:**

El farmacéutico residente deberá adquirir experiencia en:

- Diseñar y proponer regímenes de dosificación basados en los principios farmacocinéticos y farmacodinámicos de acuerdo con las características del paciente.
- Seleccionar los medicamentos y los pacientes en los que esté indicada la monitorización.
- Establecer los tiempos óptimos de muestreo para cada situación clínica.
- Utilizar técnicas analíticas habituales en la monitorización y los controles de calidad.
- Elaborar informes farmacoterapéuticos y farmacocinéticos dirigidos al médico responsable, para contribuir a optimizar el tratamiento farmacológico y el régimen posológico del paciente.
- Aplicar los métodos farmacocinéticos al diseño de los regímenes de dosificación a partir de la interpretación de los niveles plasmáticos.
- Participar en los estudios coste-beneficio que justifiquen los distintos programas desarrollados por la sección de farmacocinética clínica.

RESIDENTE DE CUARTO AÑO

El principal objetivo establecido por la Comisión Nacional en la Guía de Formación de Especialistas para el cuarto año de residencia es:

“Realizar los servicios propios del farmacéutico en la proximidad del paciente y facilitar su integración con el resto del equipo asistencial”.

En este programa constan los aspectos generales de los conocimientos a adquirir y funciones a realizar por el residente en las unidades seleccionadas.

Rotación en Unidades de Hospitalización (8 meses a tiempo total – 1 Octubre a 31 Mayo – en ambos centros del Complejo: Hospital San Pedro de Alcántara y Nuestra Señora de la Montaña

➤ **Actitudes a desarrollar:**

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

➤ **Conocimientos a adquirir:**

El farmacéutico residente deberá adquirir conocimientos sobre:

- Etiología y fisiopatología.
- El tratamiento farmacológico de los principales procesos patológicos.
- La aplicación clínica de los conocimientos biofarmacéuticos y farmacocinéticos.
- Las pruebas utilizadas para diagnosticar y controlar la evolución de la enfermedad y la respuesta al tratamiento farmacológico.
- Bioestadística y epidemiología.

➤ **Actividades de aprendizaje:**

- Identificar, a partir de la revisión de las prescripciones y de las historias clínicas, a los pacientes con problemas relacionados con la terapéutica farmacológica (reacciones adversas, interacciones, dosis subterapéuticas o tóxicas y contraindicaciones fisiopatológicas o farmacoterapéuticas).
- Prevenir, identificar y, en su caso, resolver de forma coordinada los problemas relacionados con la medicación en los pacientes.

- Valorar las relaciones costo/beneficio, costo/efectividad, costo/utilidad y beneficio/riesgo de las distintas alternativas terapéuticas.
- Proponer regímenes terapéuticos compatibles con la información que se disponga del paciente.
- Tratar con los médicos y enfermeras aquellos aspectos que sean pertinentes de los tratamientos con medicamentos de los pacientes.
- Asesorar a los médicos responsables sobre los medicamentos que requieran un especial seguimiento o control.
- Identificar, documentar y evaluar las posibles interacciones de los medicamentos.
- Seguir las respuestas de los pacientes a los tratamientos farmacológicos.

○ **Actividades en Planta: Relación Farmacéutico-Paciente**

➤ **Actitudes a desarrollar:**

El farmacéutico residente deberá:

- Ser consciente de que la actitud que él adopte hacia el paciente puede influir en la comprensión del tipo de medicación que se le ha prescrito y, posiblemente, en su disposición para cumplir el tratamiento.
- Ser capaz de crear un clima idóneo para la tranquilidad y comodidad del paciente que favorezca la comunicación.
- Preocuparse por las necesidades individuales de información con él fin de que el paciente se interese por su propia salud y adopte una actitud participativa.

➤ **Conocimientos a adquirir:**

El farmacéutico residente deberá:

- Ser consciente de que la actitud que él adopte hacia el paciente puede influir en la comprensión del tipo de medicación que se le ha prescrito y, posiblemente, en su disposición para cumplir el tratamiento.
- Ser capaz de crear un clima idóneo para la tranquilidad y comodidad del paciente que favorezca la comunicación.
- Preocuparse por las necesidades individuales de información con él fin de que el paciente se interese por su propia salud y adopte una actitud participativa.

➤ **Actividades de aprendizaje:**

El farmacéutico residente debe adquirir experiencia en:

- Preparar las entrevistas, obteniendo información previa del paciente, y adaptar la técnica de entrevista al tipo de paciente.
- Entrevistar a los pacientes y elaborar un resumen de sus historias farmacoterapéuticas a su ingreso en el hospital.

- Identificar las necesidades de educación sanitaria de un paciente concreto.
- Informar a los pacientes sobre el uso de los medicamentos que se le han prescrito así como sobre los medicamentos de venta sin receta.
- Presentar la información de modo que la entiendan y la utilicen en su beneficio.
- Evaluar los resultados obtenidos en la entrevista.

Tomando como base el **programa de formación de la Comisión Nacional de la Especialidad**, hemos seleccionado las áreas de Medicina Interna, la Unidad de Cuidados Intensivos y Urgencias

- Medicina Interna:4 meses
- Rotación Unidad de cuidados Intensivos: 2 meses
- Rotación por urgencias

Pendientes de establecer fechas concretas, se realizará cuando la residente actual llegue a R4

Actividades complementarias:

RELACIONES INSTITUCIONALES Y PROFESIONALES

➤ Actitudes a desarrollar

- El farmacéutico residente deberá ser consciente de lo importante que es mantener unas relaciones y comunicaciones efectivas con los órganos directivos del hospital, prestando y ofertando su colaboración en aquellas situaciones en las que pueda ser de utilidad el conocimiento o consejo farmacéutico.
- Deberá asumir el interés que tiene participar activamente en las comisiones técnicas del hospital y la necesidad de la presencia normalizada del farmacéutico en las Comisiones que se relacionen directamente con los medicamentos.
- Asimismo deberá desarrollar una actitud participativa e interés por integrarse en las estructuras científicas y profesionales.

➤ Conocimientos a adquirir

El farmacéutico residente deberá conocer:

- La organización hospitalaria
- Los sistemas de gestión en el hospital
- Las técnicas de comunicación: presentación de informes y elaboración de datos
- Los fundamentos y competencias de las Comisiones hospitalarias:
 - técnico-asistenciales
 - técnico-económicas
 - de mejora de la calidad asistencial
- Los fundamentos y competencias del Comité Ético de investigación clínica
- Las formas de relación profesional: sociedades, congresos, publicaciones,...
- Los sistemas de difusión de las actividades del Servicio

➤ Actividades de aprendizaje

El farmacéutico residente deberá adquirir experiencia en:

- La participación en las comisiones en las que esté incorporado el Servicio de Farmacia
- La redacción de informes para la Comisión de Farmacia y Terapéutica
- La redacción de actas y documentos oficiales de las Comisiones
- La participación activa en las Asociaciones Científicas y Profesionales relacionadas con su actividad
- Reflejar su actividad científica mediante publicaciones y comunicaciones a congresos

MEJORA DE LA CALIDAD

➤ Actitudes a desarrollar

El farmacéutico residente deberá asumir la importancia que tiene en el conjunto de la asistencia sanitaria la calidad de las actividades que el Servicio de Farmacia realiza. Deberá estimular en sí mismo y en el resto del equipo, actitudes que promuevan el desarrollo de programas orientados a la detección y corrección de deficiencias.

Deberá ser consciente de la importancia que tiene la evaluación sistemática de todas las actividades asistenciales y por lo tanto, deberá desarrollar un alto grado participativo en los programas de garantía de calidad que se implanten en el hospital.

➤ Conocimientos a adquirir

El farmacéutico residente deberá conocer:

- La metodología de la mejora de la calidad
- Los requerimientos previos a la implantación de programas de mejora continua de la calidad en los Servicios Farmacéuticos
- Los programas de mejora de calidad en el Servicio de Farmacia, al menos en las áreas prioritarias
- El funcionamiento de la Comisión de Garantía de Calidad en el hospital

➤ Actividades de aprendizaje

El farmacéutico residente deberá adquirir experiencia durante tres meses, que pueden ser compartidos con las actividades de gestión, en:

- La elaboración de un programa para la mejora de la calidad en un área de trabajo del Servicio de Farmacia
- El seguimiento de los programas de mejora de la calidad al menos en las actividades de gestión, dispensación, elaboración e información de medicamentos.
- La presentación de los resultados obtenidos en los programas de garantía de calidad.

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 la mismas en parte de su aprendizaje, como para la adquisición de experiencia en habilidades de negociación y gestión útiles cuando trabajen como plantilla en otros hospitales.

El programa de rotaciones por las distintas Comisiones Clínicas es el siguiente.

- **Comisión de Farmacia y Terapéutica**
R3

- **Comité Ético de Investigación Clínica (CEIC)**
R3

3.4 Guardias:

Objetivo: desarrollar capacidad de decisión en las tareas a realizar en situación de atención continuada y/o de guardia.

Farmacéuticos residentes: R1, R2, R3 y R4.

Horario: Lunes a Viernes de 15:30-22.00 horas con adjunto localizado.
Sábados,: 8:00-15:00 horas con adjunto presencial

Durantes las guardias los residentes serán tutelados y supervisados tanto presencial como telefónicamente por los distintos adjuntos que estén de guardia.

El número de guardias al mes que realizará cada residente será de: 3 guardias de días laborales, más 1 guardia de festivo

Guardias localizadas de adjuntos:

Horario: Lunes a Viernes de 15:30-8:00 horas.
Sábados, Domingos y festivos: 24 horas.

Las actividades que realizarán los residentes en las guardias son las siguientes:

- Lunes a Viernes de 15:30-22:00 horas; prolongación de actividad asistencial en el Área de dispensación de medicamentos a través del sistema de dosis unitaria.
- Sábados, Domingos y festivos: 8:00-22:00 horas: Área de dispensación de medicamentos a través del sistema de dosis unitaria.
 - Validación prescripciones de cambios de tratamiento o ingresos por la tarde.
 - Gestión de reclamaciones de medicación.
 - Resolución de consultas de las unidades clínicas.
 - Preparación de formulas magistrales, mezclas intravenosas, nutriciones parenterales y citostáticos que sea necesario preparar.

El nivel de responsabilidad del residente en las guardias es progresivo durante los cuatro años de residencia. El residente de primer año realizará las guardias con la supervisión máxima.

El calendario de guardias de los residentes será llevado a cabo por los mismos bajo la supervisión del tutor y la aprobación de la jefatura de servicio y entregado a la comisión de docencia.

6. Programa docente

2.1 Sesiones docentes

2.1.1 Sesiones del Servicio

La actividad formativa se complementa con la asistencia y participación activa del residente a las sesiones docentes del servicio marcadas por el calendario elaborado anualmente.

Estas sesiones se realizan 1 día por semana (miercoles en la sala de reuniones del Servicio de Farmacia), comienzan a las 9 horas de la mañana y debe tener una duración aproximada de 30-45 minutos con un tiempo posterior para el análisis y discusión de otros 20-25 minutos con el fin de no retrasar el comienzo de la actividad asistencial del servicio.

Las sesiones serán elaboradas y presentadas por el residente pudiendo ser:

- **Sesiones monográficas:** los contenidos versarán temática acorde con la rotación al año de residencia del ponente.
- **Sesiones bibliográficas:** se revisarán los últimos números de distintas revistas de la especialidad (Farmacia hospitalaria, Atención Farmacéutica, Farmacéutico de Hospitales.....) de las que se seleccionaran artículos que se expondrán de forma breve.

La realización de sesiones corresponderá a unas 4 sesiones anuales por residente.

Las sesiones son obligatorias para los residentes, excepto en periodos de rotación fuera del servicio de farmacia y están abiertas para todo el servicio.

2.1.2 Sesiones Intrahospitalarias del Complejo

Anualmente la comisión de docencia realiza un calendario de sesiones clínicas intrahospitalarias por especialidad.

La realización de las mismas es llevada a cabo por los distintos servicios que seleccionarán un tema de interés general para el resto de residentes del complejo, siendo en nuestro caso realizada por los residentes de 4º.

La celebración de las mismas se realiza todos los Jueves a las 8 de la mañana.

2.1.3 Otras sesiones

Ocasionalmente también se realizarán:

- Asistencia a sesiones de otros Servicios del Hospital relacionados con las rotaciones fuera del Servicio de Farmacia
- Asistencia a las sesiones clínicas de cualquier otro servicio del Hospital (Análisis clínicos, Microbiología,)

- Presentación por parte de casas comerciales de nuevos dispositivos o fármacos relacionados con nuestra especialidad.

PERIODICIDAD	HORARIO	TEMAS
Semanal (miercoles)	9-10	Sesiones monográficas y bibliográficas
Semanal (Jueves)	8:00 -9:00	Sesión general del Hospital
Mensual	8:15-9:15	Tutoría con el Jefe de servicio y tutor

2.2 Cursos de formación

Durante el periodo de formación el residente deberá asistir a dos tipos de cursos: los del programa de formación de nuestro hospital y los que organizan otros hospitales o instituciones:

4.2.1. Cursos de formación del Complejo

Son de interés para los residentes de nuestro servicio:

- **Curso de Introducción a la práctica clínica (Urgencias):** para R1, impartido por distintos especialistas del Complejo y con una duración de 50 horas lectivas.

- **Curso práctico de Historia Clínica en Urgencias:** para R1, con una duración de 3 horas lectivas.

- **Curso de búsquedas bibliográficas, utilización de PubMed y de la Biblioteca Virtual: Saludteca** para R1, impartido por la biblioteca del con una duración de 9 horas lectivas.
- **Curso de Jara Asistencial en Atención Hospitalaria:** para R1 impartido por la Unidad de Calidad con una duración de 6 horas lectivas

4.2.2. Cursos de formación y congresos de la especialidad

A lo largo del año se fomentará la participación de los residentes en los siguientes cursos y congresos.

R1

- Jornadas de bienvenida a la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria (SEFH)

R2

- Congreso Nacional de la Sociedad de Farmacia Hospitalaria (SEFH).
- Curso de Evaluación y Selección de Medicamentos.

R3

- Congreso de la Sociedad Española de Nutrición Parenteral y Enteral (SENPE)
- Congreso Europeo de Farmacia Hospitalaria (EAHP)
- Curso de Farmacia Clínica Joaquin Bonal (Sant Pau)
- Aula FIR

R4

- Congreso Nacional de la Sociedad de Farmacia Hospitalaria (SEFH).
- Curso Intensivo de antibioticoterapia. Hospital del Mar

Para todos los residentes reuniones de la Sociedad Extremeña de Atención Farmacéutica Especializada (SEAFE).

La búsqueda de financiación será distribuida equitativamente entre todos los residentes, salvo excepción de asistencia a congresos y reuniones en la que tendrán prioridad aquellos residentes que defiendan alguna comunicación en ellos.

4.2 Publicaciones e investigación

- Otro aspecto fundamental de la formación del residente es fomentar la preparación de comunicaciones dirigidas a congresos y de publicaciones en revistas especializadas. Para ello la comisión de docencia del Complejo elabora una serie de cursos cuyo fin es la formación del residente en este campo, contando además con el apoyo del tutor y demás adjuntos del servicio para orientar y tutelar cada una de ellas.
- El R2, R3 ó R4 podrán asistir al **Congreso Nacional de la SEFH**, siempre que les sea aceptada una comunicación escrita, **como primer firmante** y si las necesidades del Servicio así lo permitieran.
- Igualmente, sucederá para **cualquier otro congreso Nacional o Internacional**, donde el autor tendrá que ir como **primer firmante** de la comunicación (oral o escrita).
- El Servicio de Farmacia tendrá en cuenta las **publicaciones nacionales y extranjeras** que se realicen durante el periodo de formación, siendo recomendable, **como mínimo, 3 publicaciones en los 4 años de residencia**, donde el residente aparezca como primer autor.

5. Evaluación del residente

Evaluación trimestral:

Tiene como objetivo el seguimiento del proceso de aprendizaje del farmacéutico en formación, permitiendo evaluar el progreso en los conocimientos adquiridos así como la experiencia en las actividades de aprendizaje detalladas anteriormente, para cada área, en este mismo documento.

Esta evaluación también tiene como objetivo identificar las áreas y competencias susceptibles de mejora y aportar sugerencias específicas para corregirlas.

Esta evaluación se hace mediante entrevistas periódicas entre el farmacéutico residente, el tutor y el facultativo responsable de su formación en cada área concreta. Se realizan, normalmente, en cada trimestre del período formativo de cada área para valorar los avances y déficits y posibilitar la incorporación de medidas de mejora.

Evaluación anual:

Al finalizar cada año de residencia los tutores se reunirán con los responsables de la unidad docente del Complejo para evaluar la memoria anual presentada por cada residente (rotaciones realizadas y firmadas/puntuadas, registro de actividad desarrollada, actividad formativa realizada, comunicaciones y publicaciones,...) y verificar el adecuado cumplimiento formativo previo al acceso al siguiente año de residencia

6. Otros

11.1. Sociedades de farmacia hospitalaria

- Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria
- Sociedad Extremeña de Atención Farmacéutica especializada

11.2. Páginas Web y revistas especializadas de interés

Páginas Web

- www.sefh.es
- www.nice.org.uk/

Revistas especializadas

- Farmacia Hospitalaria
- Panorama Actual del Medicamento.
- Atención Farmacéutica
- The Annals of pharmacotherapy.
- The Medical Letter & Drug Therapeutic
- Drugs. ADIS
- American Journal of Health-System Pharmacy
- Nutrición Hospitalaria
- Clinical Nutrition

Revistas Médicas

- The Lancet.
- The British Medical Journal.
- The New England Journal and Medicine.
- Medicina Clínica.

11.3. Tratados y manuales de la especialidad

Libros

- Farmacia Hospitalaria. Tomos I y II 3ª edición, 2002. F.E.F.H.
- Manual del Residente de Farmacia Hospitalaria. S.E.F.H.
- Martindale. Guía Completa de Consulta Farmacoterapéutica
- Trissel. Handbook on injectable drugs.
- Stokley. Interacciones farmacológicas
- Guía del manejo de citostáticos. Coordinador Josep Ribas Sala. Ediciones Mayo (Barcelona), Edición 2003.
- Mezclas Intravenosas y Nutrición Artificial. 4ª ed. Valencia 1999. Víctor Jiménez Torres.

Bases de datos

- Lexi-Comp
- BOT
- Micromedex
- *The COCHRANE Library*