

**COMISIÓN DE DOCENCIA  
FORMACIÓN SANITARIA ESPECIALIZADA**

# **GUÍA FORMATIVA 2025-2026 FARMACIA HOSPITALARIA**



<b>SEGUNDA REVISIÓN Enero 2025</b>	<b>Revisado:</b> Dra. M <sup>a</sup> Fe Hurtado Gómez	<b>Aprobado por la Comisión de Docencia</b>
<b>SERVICIO de FARMACIA HOSPITALARIA</b>		
<b>Tutoras responsables de la guía:</b>  Dra. Raquel Marín Gorricho (F.E.A Farmacia Hospitalaria, Hospital San Pedro Logroño) Dra. Sheila Martínez Iturriaga (F.E.A Farmacia Hospitalaria, Hospital San Pedro Logroño)		

## INDICE:

<b>1. PRESENTACIÓN:</b>	
1.1 Misión, visión y valores.....	PAG 3
1.2 Antigüedad docencia.....	PAG 3
1.3 Objetivos generales.....	PAG 4
1.4 Objetivos específicos.....	PAG 4
1.5 Definición especialidad.....	PAG 5
<b>2. MIEMBROS DE LA UNIDAD DOCENTE.....</b>	<b>PAG 7</b>
2.1 Tutor de la unidad.....	PAG 7
2.2 Tutor apoyo a otras especialidades .....	PAG 7
2.3 Miembros colaboradores .....	PAG 7
<b>3. ORGANIZACIÓN DEL SERVICIO .....</b>	<b>PAG 7</b>
3.1 Recursos físicos.....	PAG 7
3.2 Recursos humanos.....	PAG 9
3.3 Recursos docentes.....	PAG 9
3.4 Recursos técnicos .....	PAG 9
3.5 Recursos de investigación.....	PAG 9
3.6 Cartera de servicios.....	PAG 10
<b>4. PLANIFICACIÓN Y ORGANIZACIÓN DE LA UNIDAD.....</b>	<b>PAG 13</b>
4.1 Sesiones clínicas y bibliográficas .....	PAG 13
4.2 Publicaciones y comunicaciones.....	PAG 13
4.3 Asistencia a congresos, cursos, y reuniones fuera del servicio.....	PAG 14
4.4 Actividad investigadora .....	PAG 14
<b>5. EQUIPAMIENTO BASICO Y DOCENTE .....</b>	<b>PAG 14</b>
<b>6. ORGANIZACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE LA FORMACIÓN DE LOS RESIDENTES</b>	
6.1 Duración de la formación.....	PAG 14
6.2 Recepción y acogida del residente.....	PAG 14
6.3 Guardias del Servicio.....	PAG 16
6.4 Rotaciones por las distintas áreas del servicio.....	PAG 16
6.5 Rotaciones externas.....	PAG 17
6.6 Grado de supervisión del residente o nivel de responsabilidad.....	PAG 17
6.7 Participación en sesiones clínicas del servicio .....	PAG 26
6.8 Asistencia a congresos, cursos y participación en reuniones.....	PAG 27
6.9 Actividad investigadora.....	PAG 27
<b>7. OBJETIVOS GENERALES DE LA FORMACIÓN Y CONTENIDOS ESPECÍFICOS.....</b>	<b>PAG 28</b>
<b>8. EVALUACIÓN .....</b>	<b>PAG 47</b>
<b>9. TUTORIAS.....</b>	<b>PAG 47</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>PAG 49</b>

## 1. PRESENTACIÓN:

### 1.1 Misión, visión y valores:

#### MISION:

Añadir calidad al proceso asistencial de los pacientes del Hospital Universitario San Pedro mediante una atención individualizada que permita una farmacoterapia eficaz, segura y eficiente de forma integrada y corresponsable con los demás profesionales sanitarios.

#### VISIÓN:

El Servicio de Farmacia del Hospital Universitario San Pedro está basado en un modelo de Atención Farmacéutica, que se consolide como estructura, y que añada valor a la actividad asistencial promoviendo el uso seguro y eficiente de la farmacoterapia. Al mismo tiempo, corresponsabilizándose con los resultados clínicos y con capacidad de adaptación al entorno, encontrando en la docencia y en la investigación el marco de la actualización científica.

#### VALORES:

- **Enfoque al paciente:** Orientar los servicios a las necesidades y expectativas de los pacientes, tanto desde el punto de vista clínico, como de la información, con un trato individualizado y cercano, adaptado a las necesidades de cada paciente.
- **Orientación a resultados:** Obtener los mejores resultados en salud a través de una gestión de la farmacoterapia efectiva y segura para el paciente y eficiente para el sistema de salud, contribuyendo a su sostenibilidad.
- **Apuesta por la innovación:** Adoptar una actitud proactiva ante el cambio en la mejora, abarcando aspectos como la investigación, la formación continuada, la gestión del conocimiento y el desarrollo tecnológico.
- **Trabajo en equipo:** Considerar la colaboración con otros servicios clínicos para potenciar los cambios y las mejoras en los resultados de salud.
- **Equidad en la prestación de los servicios**
- **Excelencia profesional, eficiencia y transparencia**

### 1.2 Antigüedad docencia:

En el Boletín Oficial del Estado del 15 de diciembre de 1977 se convocan las primeras plazas de Farmacéuticos Internos Residentes (FIR) en Farmacia Hospitalaria cuyo programa de formación inicial tiene una duración total de tres años.

Posteriormente, en 1982 se aprueba el Real Decreto 2708/1982, de 15 de octubre, por el que se regulan los estudios de especialización farmacéutica y la obtención del Título de Farmacéutico Especialista en Farmacia Hospitalaria.

No es hasta 1987 cuando accede al Hospital San Pedro el primer farmacéutico para realizar su formación en farmacia Hospitalaria.

En el año 1999 se actualiza el programa docente de la especialidad y el nuevo programa de formación se ve complementado por la ampliación del periodo de especialización en un cuarto año (elaborado por la Comisión Nacional de Farmacia Hospitalaria y aprobado por la Secretaría

de Estado de Educación, Universidades, Investigación y Desarrollo del Ministerio de Educación y Cultura por Resolución de 20 de mayo de 1999).

Actualmente, 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. En el Servicio de Farmacia del Hospital Universitario San Pedro se forman dos residentes por año, conformando un total de 8 residentes.

### 1.3 Objetivos generales:

El objetivo de la Guía es adaptar el Programa Oficial de la Especialidad (POE) al contexto de la Unidad Docente de Servicio de Farmacia del Hospital Universitario San Pedro, de acuerdo *al Real Decreto 183/2008 de 8 de febrero, por el que se determinan y clasifican las especialidades de Ciencias de la Salud y se desarrollan determinados aspectos del sistema de formación sanitaria especializada.*

Este documento pretende establecer las bases y ser una guía de información sobre el proceso de formación del farmacéutico en la especialidad de Farmacia Hospitalaria en nuestro hospital, delimitando sus características, obligaciones y derechos.

La obtención de conocimientos especializados en el entorno del Servicio de Farmacia, referidos a las distintas áreas de formación que establece el programa oficial de formación de la Especialización en Farmacia Hospitalaria, incluyendo la realización de los servicios propios del farmacéutico en la proximidad del paciente (áreas de hospitalización, áreas quirúrgicas y consultas externas), con su integración con el resto del equipo asistencial y que se puede esquematizar en los siguientes **objetivos docentes generales:**

1. Asumir la importancia de la información de medicamentos y su selección como base para la resolución de problemas farmacoterapéuticos y el uso racional de los mismos.
2. Asumir la trascendencia de la investigación clínica en el desarrollo de nuevos fármacos y nuevas indicaciones y su realización de acuerdo con las buenas prácticas clínicas.
3. Aprender y aplicar los conocimientos y las habilidades necesarios para valorar los riesgos asociados al uso de los medicamentos en el medio hospitalario y establecer las medidas preventivas para conseguir un uso seguro de los mismos.
4. Asumir la importancia de la dispensación y educación sobre medicamentos a los pacientes externos.
5. Adquirir conciencia de la responsabilidad profesional en la elaboración y garantía de calidad de las distintas formas farmacéuticas.
6. Asumir la necesidad de los procesos logísticos de adquisición, almacenamiento, conservación y suministro de medicamentos.
7. Asumir la trascendencia de la responsabilidad profesional en la atención farmacéutica al paciente.

### 1.4 Objetivos específicos:

Para cada una de las áreas de formación que establece el programa de la especialización:

- Información de medicamentos
- Adquisición
- Farmacotecnia
- Dispensación individualizada de medicamentos
- Farmacia onco-hematológica asistencial
- Terapia intravenosa y nutrición artificial
- Farmacocinética clínica y monitorización farmacoterapéutica
- Atención a pacientes externos
- Productos sanitarios: gestión, utilización y dispensación
- Sustancias, medicamentos y productos sanitarios en investigación clínica
- Dirección y gestión

Se deben establecer las actividades a desarrollar, los conocimientos a adquirir y las actividades de aprendizaje, adaptadas a las características del Servicio de Farmacia. Para ello se seguirá una adecuada distribución de periodos formativos durante los diferentes años de Residencia, que se detallan posteriormente por áreas de actividad.

### 1.5 Definición de la especialidad:

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

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.

## 2. MIEMBROS DE LA UNIDAD DOCENTE:

### 2.1 Tutor de la unidad:

Raquel Marin Gorricho  
Sheila Martinez Iturriaga

### 2.2 Tutor apoyo a otras especialidades:

No aplica.

### 2.3 Miembros colaboradores:

M <sup>º</sup> Fe Hurtado Gómez
Rebeca Apiñaniz Apiñaniz
María Teresa Barajas Santos
Adriana Bermejo Bravo
María Pilar Blázquez Bea
Jara Gallardo Anciano
Paloma Gómez Bezares
Natalia Gloria Gómez Lizama
Carmen Obaldia Alaña
María Pérez Lapido
Carlos Sainz de Rozas Aparicio

## 3. ORGANIZACIÓN DEL SERVICIO:

### 3.1 Recursos físicos:

El Hospital San Pedro se ubica en el barrio de La Estrella de Logroño y ocupa una superficie de 126.000 m<sup>2</sup>. Es un hospital de 3º nivel con 630 camas que atiende a una población de 322.490 personas (datos INE, año 2023) distribuidas en el área geográfica de la Comunidad Autónoma de La Rioja.

El Hospital San Pedro es el hospital de referencia del Servicio Riojano de Salud, y se engloba dentro del área de salud única constituida por el Gobierno de La Rioja en el decreto 121/2007, de 5 de octubre. El Decreto 40/2017 establece que al frente del área de salud existe un Gerente de Área, del cual dependen 3 direcciones y una subdirección. El servicio de farmacia hospitalaria (SFH) depende de la Dirección de Atención Especializada.

En el Hospital San Pedro se llevan a cabo actividades asistenciales, docentes e investigadoras, en colaboración con el Centro de Investigación Biomédica de La Rioja (CIBIR).

El Servicio de Farmacia Hospitalaria es un servicio general clínico integrado funcional y jerárquicamente en el hospital San Pedro.

En concordancia con la estructura de gerencia única creada en el área de salud de La Rioja a través del decreto 121/2007 el SFH da cobertura a las necesidades del hospital San Pedro y para asegurar una “asistencia a la población de forma coordinada y continuada” está

determinado que preste atención farmacéutica a otros centros: Hospital General de La Rioja, CSM Albelda, 061, Centros de Atención Primaria y Centros socioasistenciales  
Por tanto, da soporte desde la perspectiva farmacoterapéutica a la demanda asistencial del área sanitaria.

Dentro de la estructura hospitalaria se considera un servicio central por lo que parte de su actividad viene generada por los servicios peticionarios.

Está ubicado en la planta baja y ocupa una superficie de aproximadamente 2.500m<sup>2</sup> distribuida en diferentes áreas:



### 3.2 Recursos humanos:

En 2025, el personal farmacéutico adscrito al Servicio de Farmacia del Hospital San Pedro incluye 13 Farmacéuticos (1 Jefe de Servicio) y 8 Residentes.

Facultativos Especialistas de Área Farmacia Hospitalaria	Grado asistencial / ÁREA
M <sup>º</sup> Fe Hurtado Gómez	JEFE SERVICIO / Gestión
Rebeca Apiñaniz Apiñaniz	FEA Unidad de Mezclas intravenosas
María Teresa Barajas Santos	FEA Unidad de Atención Farmacéutica (AF) al paciente Oncohematológico
Adriana Bermejo Bravo	FEA Unidad de Evaluación de Medicamentos y Unidad de Ensayos Clínicos
María Pilar Blazquez Bea	FEA Unidad de AF a Centros Socioasistenciales
Jara Gallardo Anciano	FEA Unidad de Nutrición Clínica
Paloma Gómez Bezares	FEA AF en Hospital Provincial de La Rioja
Natalia Gloria Gómez Lizama	FEA Validación y Unidosis
Raquel Marín Gorricho	FEA Unidad de Evaluación de Medicamentos. <b>TUTORA DE RESIDENTES</b>
Sheila Martínez Iturriaga	FEA Unidad de Atención Farmacéutica (AF) al paciente Oncohematológico y Unidad de Ensayos Clínicos. <b>TUTORA DE RESIDENTES</b>
Carmen Obaldía Alaña	FEA Unidad de Atención farmacéutica (AF) a Pacientes Externos
María Pérez Lapido	FEA Unidad de Atención farmacéutica (AF) a Pacientes Externos
Carlos Sainz de Rozas Aparicio	FEA Validación y Unidosis

### 3.3 Recursos docentes:

La Jefa de la Unidad Docente, las dos tutoras y el resto del personal farmacéutico de la plantilla.

También están accesibles para los residentes los diversos recursos docentes del hospital: Biblioteca, aulas de docencia, y demás actividades formativas del plan transversal que organiza la estructura hospitalaria desde la Comisión de Docencia.

### 3.4 Recursos técnicos:

Los residentes tienen acceso a todos los medios disponibles en el Servicio en las distintas áreas por las que están establecidas las rotaciones correspondientes, tanto para su formación en actividades asistenciales como investigadoras.

### 3.5 Recursos de investigación:

Opción de realización de tesis doctoral.

### 3.6 Cartera de servicios:

CARTERA DE SERVICIOS	PRODUCTOS INTERMEDIOS	PRODUCTOS FINALES
	<b>1.-AREA DE GESTION</b>	
1.1.- GESTIÓN DE ADQUISICIONES Y CONSUMOS (medicamentos y productos sanitarios)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gestión de concursos y procedimientos negociados</li> <li>- Gestión de pedidos y devoluciones</li> <li>- Recepción y almacenamiento</li> <li>- Control de inventario</li> <li>- Gestión de consumos</li> <li>- Seguimiento presupuestario</li> <li>- Estudios Farmacoeconómicos</li> <li>- Informes técnicos a comisiones clínicas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Informes de consumo y utilización de medicamentos solicitados por un servicio</li> <li>- Informes de consumo y utilización de medicamentos de centros de asistencia social</li> </ul>
1.2 TRAMITACION DE MEDICAMENTOS		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tramitación Medicamentos en situaciones especiales</li> <li>- Tramitación Medicamentos extranjeros por Paciente</li> </ul>
1.3.- GESTIÓN CLÍNICA DE LA FARMACOTERAPIA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Actividades de la CFT y otras comisiones clínicas</li> <li>- Guía Farmacoterapéutica</li> <li>- Participación en Protocolos terapéuticos</li> <li>- Participación en Guías-Clínicas</li> <li>- Evaluación de la utilización de los medicamentos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Consultas al CIM</li> <li>- Informes de evaluación a comisiones técnicas previa solicitud</li> </ul>
1.4.- GESTIÓN DEL SERVICIO	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gestión y Dirección del Servicio</li> <li>- Gestión de personal</li> <li>- Gestión de relaciones con clientes internos y externos.</li> <li>- Contrato de Gestión</li> <li>- Gestión de Calidad</li> <li>- Memoria anual del Servicio</li> <li>- Docencia</li> <li>- Investigación</li> </ul>	
	<b>2.-AREA DE DISPENSACION</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reenvasado</li> <li>- Llenado de carros (manual, semiautomatizado)</li> <li>- Validación farmacéutica</li> <li>- Transcripción y validación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dispensación en dosis unitarias(DU)</li> <li>- Sistemas automatizados (Pyxis)</li> <li>- Dispensación en DU a Centros asistencia social (CAS)</li> <li>- Dispensación de estupefacientes</li> <li>- Dispensación a pacientes externos</li> <li>- Dispensación de muestras de EC</li> <li>- Dispensación reposición por paciente</li> <li>- Dispensación por stock en u. clínica</li> </ul>
	<b>3.- AREA DE ELABORACIÓN</b>	
3.1.- FORMULACIONES NO ESTÉRILES		<ul style="list-style-type: none"> <li>- PNT de Fórmula de Nueva elaboración</li> <li>- Elaboración de Formulas no estériles</li> </ul>
3.2.- FORMULACIONES ESTÉRILES		<ul style="list-style-type: none"> <li>- PNT de Fórmula de Nueva elaboración</li> <li>- Elaboración de Formulas estériles</li> </ul>
3.3.- NUTRICIÓN PARENTERAL		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nutrición Parenteral (NP) Protocolizada</li> <li>- NP Individualizada</li> <li>- NP Individualizada en neonatos</li> </ul>
3.4.- CITOSTATICOS		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elaboración de citostaticos</li> </ul>
	<b>4.- ATENCIÓN FARMACÉUTICA</b>	
4.1.- AT. FARMACÉUTICA AL PACIENTE INGRESADO		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Primera consulta</li> <li>- Consultas sucesivas</li> </ul>
4.2.- AT. FARMACÉUTICA AL PACIENTE EXTERNO		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Primera consulta</li> <li>- Consultas Sucesivas</li> </ul>
	<b>5.-INVESTIGACION</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Participación en CEIMLAR</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ensayo clínico</li> </ul>

	- Publicaciones y comunicaciones a Congresos	
	<b>6.- GESTIÓN DEL RIESGO</b>	
6. GESTIÓN DEL RIESGO	- Programas de detección y evaluación de RAM y Errores Medicación Notificación y seguimiento por paciente - Programas educativos prevención de RAM y Errores de medicación. - Alertas y retiradas de medicamentos	
	<b>7.- DOCENCIA</b>	
7. DOCENCIA	- Formación FIR - Formación pregrado - Formación otros profesionales	

## 4. PLANIFICACION Y ORGANIZACIÓN DE LA UNIDAD:

El Servicio de Farmacia está organizado en diferentes áreas:

1. **Área de Validación de la prescripción y dispensación de medicamentos y productos sanitarios.** (R1 residente primer año)
2. **Área de Atención Farmacéutica en centros de asistencia social.** (R1 residente primer año)
3. **Área de Farmacia oncológica** (R2 residente segundo año)
4. **Área de Fluidoterapia y nutrición artificial.** (R2 residente segundo año)
5. **Área de Farmacotecnia y mezclas intravenosas:** Elaboración y control de formas farmacéuticas. (R2 residente segundo año)
6. **Área de Evaluación y selección de medicamentos**
  - Evaluación y selección de medicamentos (R3 residente tercer año).
7. **Área de gestión**
  - Gestión de stocks: adquisición, almacenamiento y conservación de medicamentos y productos sanitarios. (R3 residente tercer año).
  - Dirección y gestión del servicio de farmacia. (R3 residente tercer año).
8. **Área de atención farmacéutica a pacientes externos.** (R3 residente tercer año)
9. **Área de ensayos clínicos.** (R3 residente tercer año)
10. **Área de monitorización farmacoterapéutica.** (R4 residente cuarto año)
11. **Área de atención farmacéutica en unidades clínicas.** (R4 residente tercer año)

### 4.1 Sesiones clínicas y bibliográficas:

**Sesiones del servicio de Farmacia:** Los martes fuera del periodo vacacional, de 8:30 a 9:30 se realizan sesiones farmacoterapéuticas o bibliográficas cuyos ponentes son adjuntos o residentes del servicio en turno rotatorio. Corresponden unas 2 sesiones anuales por residente.

**Sesiones Generales del Hospital:** Se imparten los miércoles a partir de las 8:15 en el salón de actos del Hospital San Pedro.

**Sesiones Generales de Residentes:** Se imparten una vez al mes con la exposición de casos clínicos por los residentes de las distintas especialidades.

### 4.2 Publicaciones y comunicaciones:

Realización de comunicaciones poster/oral a congresos de Farmacia Hospitalaria (se recomienda mínimo 1/año).

Realización de publicaciones en revistas científicas (se recomienda por lo menos 1 a lo largo de la residencia).

Realización de protocolo de investigación con apoyo de la unidad de investigación.

### 4.3 Asistencia a congresos, cursos y reuniones fuera del servicio:

Asistencia a congresos, cursos y participación en reuniones:

#### Residentes de primer Año

- Curso formativo para residentes de primer año de la SEFH (si se organiza)
- Curso Monitorización de Fármacos de Salamanca

#### Residentes de segundo año

- Congreso de la Sociedad de Española de Farmacia Hospitalaria (1 residente)

#### Residentes de tercer año

- Congreso de la Sociedad de Española de Farmacia Hospitalaria (1 residente)
- Curso formativo para residentes de tercer año (Nutrición Clínica) (si se organiza)
- Curso Farmacia Clínica Joaquín Bonal

#### Residentes de cuarto año

- Curso Aula Fir
- Curso formativo para residentes de cuarto año de la SEFH (si se organiza)

Para otros cursos o congresos es necesario solicitarlo a los tutores o jefe de servicio.

Participación como ponente en cursos organizados por la Fundación Riojasalud.

Curso de Actualización en Administración de medicamentos (curso anual).

### 4.4 Actividad investigadora:

Realización de comunicaciones poster/oral a congresos de Farmacia Hospitalaria (se recomienda mínimo 1/año).

Realización de publicaciones en revistas científicas (se recomienda por lo menos 1 a lo largo de la residencia).

Realización de protocolo de investigación con apoyo de la unidad de investigación.

Posibilidad de realizar Máster online de investigación.

Posibilidad de realizar Tesis Doctoral en la Universidad de La Rioja (UR).

Participación en ensayos clínicos.

## 5. EQUIPAMIENTO BASICO Y DOCENTE

Ver anexos

## 6. ORGANIZACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE LA FORMACION DE LOS RESIDENTES

**6.1 Duración de la formación:** 4 años

### 6.2 Recepción y acogida del residente

Los residentes tienen obligación de asistir a los cursos del plan transversal común de formación sanitaria especializada.

Existen actividades de carácter transversal y se distribuyen en cursos-actividades a desarrollar a lo largo de los 4 años de residencia:

ACTIVIDAD	CURSO-ACTIVIDAD RELACIONADO PLAN TRANSVERSAL
Gestión del Riesgo (R1-R4)	Notificación RAM Curso Sinasp en el Servicio de Farmacia. Farmacovigilancia (R1)
Gestión de la calidad (R3, R4)	Taller de calidad Asistencial. Módulo I (R3) Taller de calidad Asistencial. Módulo II (R4)
Sistemas de información y logística (R1)	Sistemas de información del Hospital Sistemas de Información del Servicio de Farmacia Taller sobre manejo de Selene (R1)
Investigación. Estudios de Utilización de medicamentos (R1-R2-R3-R4)	Metodología de la Investigación (**): Taller de Búsquedas Bibliográficas. (R1) Gestión de referencias bibliográficas con Zotero (R1). Como presentar una sesión docente (R1) Redacción y publicación de un caso clínico (R1) Curso de Epidemiología Básica. Diseño de estudios epidemiológicos. (R2). Taller de MBE. Lectura crítica de un artículo científico (R2). Curso de Estadística. Análisis e interpretación de datos (R2, R3 y R4). Elaboración de un protocolo de investigación (R2, R3) Taller de redacción y Publicación Científica (R3).
<u>Docencia.</u> Actividades formativas (R1-R2-R3-R4)	Participación como docente en curso de administración de fármacos. Participación como docente en curso farmacología para enfermería.
Relaciones Institucionales y Profesionales (R1-R2)	Taller de Comunicación Asistencial. Módulo I. (R1) Taller de Comunicación Asistencial. Módulo II. (R2) Taller de Comunicación Asistencial. Módulo III.(R3)
Relación Farmacéutico-Paciente (R2, R3, R4)	Rotación en consultas Oncología (R2) Rotación en pacientes externos (R3) Rotación en unidades clínicas (R4)
Bioética (R2-R3-R4)	Curso de Bioética. Módulo I. Curso de Bioética. Módulo II. Curso de Bioética. Módulo III.

### 6.3 Guardias de Servicio:

Se especifica el modelo de guardias y las actividades a realizar, teniendo en cuenta el año de residencia.

**Laborables:** de 15-22 horas con adjunto presencial o con R4 y adjunto localizado.

**Sábados y Festivos:** de 8 a 22 horas con adjunto presencial o con R4 y adjunto localizado y refuerzo de un segundo residente los sábados de 8 a 15 horas.

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

- Validación de los cambios en las prescripciones de tratamiento o ingresos por la tarde.
- Gestión de reclamaciones de medicación.
- Resolución de consultas de las unidades clínicas.
- Preparación de fórmulas magistrales, mezclas intravenosas, nutriciones parenterales y citostáticos que sea necesario preparar.
- Dispensación de medicación a pacientes externos

Las guardias se realizarán con un farmacéutico de presencia física o en su defecto con un R4 y adjunto localizado.

El número de guardias recomendado es 4-6 por mes. Desde el punto de vista formativo, es recomendable que el número de guardias no sea menor de 3, ni mayor de 7 al mes.

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

### 6.4 Rotaciones por las distintas áreas del servicio u otras especialidades:

	1º SEMESTRE	2º SEMESTRE	
R1	Validación de la Prescripción y Dispensación de Medicamentos  Control reenvasado	Validación de la Prescripción y Dispensación de Medicamentos  Control de Estupefacientes	A.F.en Centros Sociosanitarios (1 mes).
R2	Nutrición Artificial  Mezclas intravenosas y farmacotecnia  Hospitalización a domicilio	Farmacia Oncohematológica	
R3	Atención Farmacéutica a Pacientes Externos  Ensayos Clínicos	Gestión  Evaluación-Selección de medicamentos  Ensayos Clínicos	Atención Primaria (externa) (1 mes)

<b>R4</b>	Medicina Interna (3 meses)	Farmacocinética <b>(externa)</b> (1 mes)	UMI o Urg (2 meses)	Cirugía General (2 meses)	Onco- Hematología (3 meses)
-----------	-------------------------------	--	------------------------	------------------------------	-----------------------------------

### 6.5 Rotaciones externas:

En el propio centro:

- Rotación en el Hospital de día a cargo del personal de enfermería y Rotación en consultas de Oncología a cargo de oncólogo (R2, Farmacia Oncohematologica).
- Rotación en consulta de infecciosas (R3, Pacientes externos)

En otros centros con el fin de completar la formación de la especialidad

- Obligatoria: Farmacocinética Clínica en hospitales donde determinen niveles plasmáticos de fármacos y realicen posteriormente un informe farmacocinético (R4)
- Obligatoria: Atención Primaria. Junto con farmacéuticos de atención primaria para conocer el desarrollo de sus funciones (R3)

### 6.6 Grado de supervisión del residente o nivel de responsabilidad:

Debe incrementarse progresivamente. Se define lo más detallado posible, los niveles de responsabilidad y su capacidad de actuación autónoma de forma progresiva según el año formativo.

- **Nivel de responsabilidad 1:** Actividades realizadas directamente por el residente sin necesidad de una tutorización directa. El residente ejecuta y posteriormente informa (es capaz de realizarlo sólo).
- **Nivel de responsabilidad 2:** Actividades realizadas directamente por el residente bajo supervisión del especialista encargado (es capaz de realizarlo con ayuda).
- **Nivel de responsabilidad 3:** Actividades realizadas por el facultativo especialista y observadas y/o asistidas en su ejecución por el residente (haber visto o tener conocimiento teórico).

### RESIDENTE DE PRIMER AÑO

Realiza todas las guardias en compañía de otro residente mayor y/o un adjunto.

#### Las habilidades a adquirir son:

- Informar y proponer soluciones para los problemas habituales relacionados con los sistemas de distribución de medicamentos propios del Hospital: dosis unitaria, sistemas automatizados y por stock de planta. (Nivel 3)

y/o validar la  
• Supervisar dispensación medicamentos controlados, estupefacientes, y otros fármacos de especial control. (Nivel 2).

- Interpretar las órdenes médicas prescritas manualmente. (Nivel 2).
  - Validar, bajo supervisión, las prescripciones que no requieran intervención específica de farmacéutico. (Nivel 2)
  - Relacionar los tratamientos farmacológicos con los medicamentos incluidos en la Guía farmacológica del Hospital. (Nivel 2)
  - Aplicar, bajo supervisión, el programa de equivalentes terapéuticos del hospital cuando sea posible. (Nivel 2).
  - Proponer intercambios no incluidos en el programa de equivalentes terapéuticos del hospital (Nivel 3)
  - Utilizar el circuito de adquisición de medicamentos no incluidos en guía farmacológica cuando sea necesario. (Nivel 3).
  - Validar las hojas de reposición de stock de los botiquines de planta y unidades clínicas sin dosis unitaria. (Nivel 2)
  - Valorar, bajo supervisión, la concordancia del tratamiento prescrito con los protocolos terapéuticos propios del servicio médico cuando existan. (Nivel 3)
  - Informar sobre interacciones farmacológicas y dosificación en situaciones especiales como insuficiencia renal o ancianos. (Nivel 3)
  - Resolver consultas sencillas sobre fármacos disponibles en el Hospital. (Nivel 2)
  - Informar sobre los circuitos de dispensación ambulatoria de medicamentos. (Nivel 3)
  - Informar sobre los circuitos de solicitud de medicamentos extranjeros y medicamentos de uso compasivo. (Nivel 3).
- Revisar y controlar que el reenvasado de medicamentos se realice según el PNT correspondiente (Nivel 2)

## RESIDENTE DE SEGUNDO AÑO

Sus actividades son las mismas del apartado anterior, pero en este caso con menor supervisión y mayor responsabilidad (Nivel 1-2), haciendo constar que siempre que tenga dudas o sin tenerlas y siempre que lo considere necesario, puede consultar con el adjunto. Se incrementan los objetivos y las responsabilidades, de manera que debe adquirir habilidad en:

- Validación y formulación de nutriciones parenterales. (Nivel 2)
- Validación y formulación de citostáticos y otros tratamientos para hospital de día. (Nivel 2)
- Programación y elaboración de fórmulas magistrales y mezclas intravenosas estandarizadas. (Nivel 2)

## RESIDENTE DE TERCER AÑO

Sus actividades son las mismas de los apartados anteriores, pero en este caso con menor supervisión y mayor responsabilidad (Nivel 1-2) haciendo constar que siempre que tenga dudas o sin tenerlas y siempre que lo considere necesario, puede consultar con el adjunto.

Se incrementan los objetivos y las responsabilidades, de manera que debe adquirir habilidad en:

- Resolver consultas sobre adquisición fármacos no disponibles en la Guía del Hospital. (Nivel 2).
- Realizar la dispensación de medicación ambulatoria, si se considera de carácter urgente. (Nivel 2).
- Realizar pedidos de medicamentos a laboratorios farmacéuticos. (Nivel 2)
- Realizar la solicitud de medicación extranjera o de usos compasivos si se consideran de carácter urgente. (Nivel 2)

## RESIDENTE DE CUARTO AÑO

Realiza las guardias en que el adjunto está localizado en compañía de otro residente. Sus funciones son las mismas de los apartados anteriores, pero en este caso sin supervisión y mayor responsabilidad (Nivel 1) haciendo constar que siempre que tenga dudas o sin tenerlas y siempre que lo considere necesario, puede llamar por teléfono al adjunto localizado. Además, como residente que ha completado todas sus rotaciones **debe adquirir habilidad** en:

- Detectar y resolver problemas relacionados con la medicación de los pacientes ingresados en colaboración con el médico responsable. (Nivel 1).
- Información al paciente al alta (Nivel 1).
- Apoyo al médico responsable en la prescripción de medicamentos. (Nivel 1)

- **Área de validación de la prescripción y dispensación de medicamentos y productos sanitarios (R1)**

Actividad	INICIO	CONT	FINAL
• Informar y proponer soluciones para los problemas habituales relacionados con los sistemas de distribución de medicamentos propios del Hospital: dosis unitaria, sistemas automatizados y por stock de planta.	Nivel 3	Nivel 3	Nivel 2
Supervisar y/o validar la dispensación medicamentos controlados, estupefacientes, y otros fármacos de especial control.	Nivel 3	Nivel 2	Nivel 2
Interpretar las órdenes médicas prescritas manualmente.	Nivel 3	Nivel 2	Nivel 2
Validar, bajo supervisión, las prescripciones que no requieran intervención específica de farmacéutico.	Nivel 3	Nivel 2	Nivel 1
Relacionar los tratamientos farmacológicos con los medicamentos incluidos en la Guía farmacológica del Hospital.	Nivel 3	Nivel 2	Nivel 1
Aplicar, el programa de equivalentes terapéuticos del hospital cuando sea posible	Nivel 3	Nivel 2	Nivel 2
Proponer intercambios no incluidos en el programa de equivalentes terapéuticos del hospital	Nivel 3	Nivel 2	Nivel 2
Utilizar el circuito de adquisición de medicamentos no incluidos en guía farmacológica cuando sea necesario	Nivel 3	Nivel 3	Nivel 2
Validar las hojas de reposición de stock de los botiquines de planta y unidades clínicas sin dosis unitaria.	Nivel 3	Nivel 2	Nivel 2
Valorar, bajo supervisión, la concordancia del tratamiento prescrito con los protocolos terapéuticos propios del servicio médico cuando existan.	Nivel 3	Nivel 3	Nivel 2
Informar sobre interacciones farmacológicas y dosificación en situaciones especiales como insuficiencia renal o ancianos.	Nivel 3	Nivel 3	Nivel 2
Resolver consultas sencillas sobre fármacos disponibles en el Hospital.	Nivel 3	Nivel 2	Nivel 2
Informar sobre los circuitos de dispensación ambulatoria de medicamentos.	Nivel 3	Nivel 3	Nivel 2
Informar sobre los circuitos de solicitud de medicamentos extranjeros y medicamentos de uso compasivo.	Nivel 3	Nivel 3	Nivel 3
Revisar y controlar que reenvasado de medicamentos se realice según el PNT correspondiente	Nivel 2	Nivel 1	Nivel 1

- **Área de atención farmacéutica en centros de asistencia social**

Actividad	INICIO	MEDIO	FIN
Manejar los sistemas de distribución semanal de medicamentos.	Nivel 3	Nivel 2	Nivel 2
Diseño y gestión de botiquines en los CAS.	Nivel 3	Nivel 2	Nivel 2
Interpretar y validar las prescripciones médicas de cada paciente.	Nivel 2	Nivel 1	Nivel 1
Analizar la historia farmacoterapéutica del paciente para detectar y resolver problemas de tratamiento y documentar las intervenciones realizadas.	Nivel 3	Nivel 2	Nivel 1
Colaborar en la aplicación de los criterios del hospital y los CAS respecto a la utilización de medicamentos, así como la reserva de medicamentos concretos o grupos farmacológicos para uso específico o limitado.	Nivel 3	Nivel 2	Nivel 2
Trabajar de forma coordinada con médicos y enfermeras de los CAS a fin de facilitar el correcto cumplimiento de la prescripción y administración de medicamentos.	Nivel 3	Nivel 2	Nivel 2
Conciliar el tratamiento de los pacientes que ingresan en los CAS al pasar por distintos ámbitos de atención sanitaria (Atención Primaria, Especializada, CAS)	Nivel 3	Nivel 2	Nivel 1
Deprescripción: conocer los conceptos y fases del proceso de deprescripción de medicamentos.	Nivel 3	Nivel 2	Nivel 2
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 adaptadas a los CAS	Nivel 3	Nivel 2	Nivel 2

- **Área de farmacia oncológica (R2)**

Actividad	INICIO	MEDIO	FIN
Interpretación, evaluación y seguimiento de los protocolos terapéuticos y sus alternativas en coordinación con el oncólogo.	Nivel 3	Nivel 2	Nivel 2
Valoración de la relación coste/efectividad y beneficio/riesgo de las distintas alternativas terapéuticas.	Nivel 3	Nivel 2	Nivel 2
Elaboración y aplicación de los procedimientos normalizados para la reconstitución de citostáticos y su administración al paciente.	Nivel 3	Nivel 2	Nivel 2
Identificación de pacientes con problemas reales o potenciales relacionados con la medicación y los procedimientos para su resolución.	Nivel 3	Nivel 2	Nivel 2
Información al personal sanitario sobre los riesgos y actuaciones en caso de extravasaciones, derrames y desechos de medicamentos citostáticos	Nivel 3	Nivel 2	Nivel 2
Establecimiento de programas de formación y actuación en relación a la terapia de soporte del paciente oncológico	Nivel 3	Nivel 2	Nivel 2

- **Área de fluidoterapia y nutrición artificial (R2)**

Actividad	INICIO	MEDIO	FIN
Elaboración y control de mezclas de nutrientes.	Nivel 3	Nivel 2	Nivel 2
Aplicación de los criterios para establecer las indicaciones de la nutrición artificial en pacientes concretos.	Nivel 2	Nivel 2	Nivel 1
Diseño de dietas parenterales y enterales ajustadas a los requerimientos individuales	Nivel 3	Nivel 2	Nivel 2
Establecimiento de las condiciones de inicio y retirada de la nutrición artificial	Nivel 3	Nivel 2	Nivel 2
Formación del personal de enfermería sobre las técnicas de administración de la nutrición artificial y los cuidados que requiere el paciente.	Nivel 2	Nivel 2	Nivel 1
Seguimiento clínico, conjuntamente con el médico responsable, de los pacientes sometidos a nutrición artificial.	Nivel 3	Nivel 2	Nivel 2
Resolución de las complicaciones más habituales de la nutrición artificial.	Nivel 3	Nivel 2	Nivel 2

- **Área de farmacotecnia (R2)**

Actividad	INICIO	MEDIO	FIN
Selección de materias primas y material de acondicionamiento.	Nivel 3	Nivel 2	Nivel 2
Redacción de protocolos normalizados de trabajo.	Nivel 3	Nivel 2	Nivel 2
Preparación de formas farmacéuticas estériles y no estériles.	Nivel 3	Nivel 2	Nivel 2
Control analítico y galénico de las formas farmacéuticas elaboradas.	Nivel 3	Nivel 2	Nivel 1
Envasado e identificación de medicamentos.	Nivel 2	Nivel 1	Nivel 1
Diseño de la información al paciente sobre el medicamento elaborado.	Nivel 3	Nivel 2	Nivel 2

- **Área de información de medicamentos (R3)**

Actividad	INICIO	MEDIO	FIN
<b><u>Evaluación y selección de medicamentos y productos sanitarios</u></b>			
Aplicación de métodos objetivos y eficientes para selección de medicamentos	Nivel 3	Nivel 2	Nivel 1
Adecuación de datos farmacoeconómicos a la situación del hospital	Nivel 3	Nivel 2	Nivel 2
Elaboración de informes técnicos y económicos	Nivel 2	Nivel 2	Nivel 2
Actualización de Guía Farmacoterapéutica (GFT)	Nivel 2	Nivel 2	Nivel 1
Análisis de pautas de utilización de medicamentos	Nivel 3	Nivel 2	Nivel 2
Revisión de protocolos de fármacos y productos sanitarios	Nivel 3	Nivel 2	Nivel 2
Proceso de selección de medicamentos	Nivel 3	Nivel 2	Nivel 2
Coordinación de los diferentes niveles asistenciales en materia de medicamentos y productos sanitarios	Nivel 3	Nivel 2	Nivel 2
<b><u>Información de medicamentos y productos sanitarios</u></b>			
Búsqueda y selección de fuentes bibliográficas	Nivel 3	Nivel 2	Nivel 1
Evaluación de la literatura científica	Nivel 3	Nivel 2	Nivel 1

Resolución de consultas relacionadas con el uso de los medicamentos en los pacientes.	Nivel 3	Nivel 2	Nivel 1
Elaboración de protocolos terapéuticos y normas de utilización de medicamentos.	Nivel 3	Nivel 2	Nivel 2
Diseño y redacción de boletines informativos.	Nivel 3	Nivel 2	Nivel 2
Implantación de programas de información al paciente.	Nivel 3	Nivel 2	Nivel 1

• **Área de gestión (R3)**

Actividad	INICIO	MEDIO	FIN
<b><u>Gestión de stocks: adquisición, almacenamiento y conservación de medicamentos y productos sanitarios</u></b>			
Previsión de necesidades, investigación de mercado y proveedores y elección de medicamentos y productos sanitarios a adquirir.	Nivel 3	Nivel 2	Nivel 2
Proceso de adquisición de medicamentos.	Nivel 3	Nivel 2	Nivel 2
Control de la recepción, condiciones de almacenamiento, caducidades y obsolescencias.	Nivel 3	Nivel 2	Nivel 1
Determinación del índice de rotación, del stock mínimo y del stock de seguridad.	Nivel 3	Nivel 2	Nivel 1
Seguimiento de la facturación de medicamentos.	Nivel 3	Nivel 2	Nivel 2
Registro y análisis de indicadores de calidad de adquisición, recepción, almacenamiento y conservación de medicamentos y productos sanitarios.	Nivel 3	Nivel 2	Nivel 2
Realización de informes en relación a la gestión de stocks.	Nivel 3	Nivel 2	Nivel 2

<b><u>Dirección y gestión del servicio de farmacia</u></b>			
Elaboración y revisión de los procedimientos de trabajo de las áreas del servicio de farmacia.	Nivel 3	Nivel 2	Nivel 2
Dirección, organización y planificación de las actividades del servicio de farmacia.	Nivel 3	Nivel 2	Nivel 2
Gestión económica, administrativa y de personal	Nivel 3	Nivel 2	Nivel 2
Seguimiento de los indicadores de gestión farmacoterapéutica en el ámbito hospitalario y en el de la atención primaria.	Nivel 3	Nivel 2	Nivel 1
Elaboración de una memoria anual de actividades.	Nivel 3	Nivel 2	Nivel 2
Control del uso eficiente de los recursos destinados a medicamentos y productos sanitarios.	Nivel 3	Nivel 2	Nivel 1
Negociación y posterior seguimiento del contrato de gestión del centro.	Nivel 3	Nivel 2	Nivel 2

• **Área de atención farmacéutica a pacientes externos (R3)**

Actividad	INICIO	MEDIO	FIN
Interpretación, evaluación y seguimiento de los protocolos terapéuticos y sus alternativas en coordinación con los especialistas implicados.	Nivel 3	Nivel 2	Nivel 2

Valoración de la relación coste/efectividad y beneficio/riesgo de las distintas alternativas terapéuticas.	Nivel 3	Nivel 2	Nivel 2
Identificación de pacientes con problemas reales o potenciales relacionados con la medicación y los procedimientos para su resolución.	Nivel 3	Nivel 2	Nivel 2
Métodos para evaluar la adherencia de los pacientes y las estrategias para fomentar el correcto cumplimiento del tratamiento farmacológico.	Nivel 3	Nivel 2	Nivel 1
Formación al paciente sobre la utilización adecuada de los medicamentos.	Nivel 3	Nivel 2	Nivel 1
Seguimiento de la respuesta del paciente al tratamiento farmacológico.	Nivel 3	Nivel 2	Nivel 2
Asesoramiento a los facultativos para maximizar la adecuación de las prescripciones hospitalarias ambulatorias, aplicando los criterios de uso racional y logrando la máxima integración de los tratamientos en todos los niveles asistenciales.	Nivel 3	Nivel 2	Nivel 2

- **Área de ensayos clínicos (R3)**

Actividad	INICIO	MEDIO	FIN
Actividades de monitorización de ensayos clínicos	Nivel 3	Nivel 2	Nivel 2
Gestión de las muestras en investigación y la randomización de pacientes.	Nivel 3	Nivel 2	Nivel 2
Elaboración, de acuerdo con las normas de correcta fabricación de muestras en investigación: placebos, fórmulas magistrales, enmascaramiento.	Nivel 3	Nivel 2	Nivel 2
Manejo de programas informáticos de aplicación en los ensayos clínicos	Nivel 3	Nivel 2	Nivel 2

- **Área de monitorización farmacoterapéutica. (R4) (ROTACIÓN EXTERNA)**

Actividad	INICIO	CONT	FIN
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.	Nivel 3	Nivel 2	Nivel 2
La selección de los pacientes y los medicamentos para los que está indicada la monitorización	Nivel 3	Nivel 2	Nivel 2
La utilización de las técnicas analíticas más habituales en la monitorización de fármacos y sus controles de calidad	Nivel 3	Nivel 2	Nivel 2
La aplicación de los métodos farmacocinéticos y farmacogenéticos al diseño de los regímenes de dosificación a partir de la interpretación de los niveles plasmáticos.	Nivel 3	Nivel 2	Nivel 2

La elaboración de informes farmacoterapéuticos dirigidos al médico responsable, para contribuir a optimizar el tratamiento farmacológico	Nivel 3	Nivel 2	Nivel 2
--	---------	---------	---------

- **Área de atención farmacéutica en unidades clínicas (R4)**

Actividad	INICIO	CONT	FIN
Detectar y resolver problemas relacionados con la medicación de los pacientes ingresados en colaboración con el médico responsable	Nivel 2	Nivel 1	Nivel 1
Información al paciente al alta	Nivel 2	Nivel 1	Nivel 1
Apoyo al médico responsable en la prescripción de medicamentos	Nivel 2	Nivel 1	Nivel 1
La interpretación, evaluación y seguimiento de las prescripciones, de los protocolos terapéuticos y sus alternativas en coordinación con los especialistas implicados	Nivel 2	Nivel 1	Nivel 1
El seguimiento de la respuesta del paciente al tratamiento farmacológico	Nivel 2	Nivel 1	Nivel 1
Conciliación de la terapia al ingreso, traslados intrahospitalarios del paciente y en el momento del alta hospitalaria.	Nivel 2	Nivel 1	Nivel 1
Actividades relacionadas con la farmacovigilancia	Nivel 2	Nivel 1	Nivel 1

### **PROTOCOLO DE SUPERVISIÓN Y NIVEL DE RESPONSABILIDAD EN GUARDIAS:**

En el Hospital San Pedro las guardias del Servicio de Farmacia tienen como objetivo disponer de farmacéuticos de presencia física de 8 a 22 horas y localizados de 22 a 8 de la mañana, todos los días de la semana.

La distribución del personal en el horario de guardia es la siguiente:

- **De lunes a viernes:**
  - Si hay un farmacéutico adjunto presencial de 15 a 22 horas: un farmacéutico residente estará de presencia de 15 horas hasta las 22 horas y un farmacéutico adjunto localizado de 22 horas a las 8 de la mañana.
  - Si hay un farmacéutico adjunto localizado de 15 a 22 horas: habrá dos residentes de guardia presencial (uno de ellos R-4) de 15 horas hasta las 22 horas y un farmacéutico adjunto seguirá localizado de 22 horas a las 8 de la mañana.
- **Los sábados:**
  - En horario de mañana de 8 a 15 horas habrá un farmacéutico adjunto presencial con dos residentes (uno de ellos estará de refuerzo hasta las 15 horas).
  - En horario de tarde igual que de lunes a viernes.

- **Los domingos y festivos**

- Si hay farmacéutico adjunto presencial de 8 a 22 horas: un farmacéutico residente estará de presencia de 8 horas hasta las 22 horas y el farmacéutico adjunto localizado de 22 horas a las 8 de la mañana.
- Si hay un farmacéutico adjunto localizado de 8 a 22 horas: habrá dos residentes de guardia presencial (uno de ellos R-4) de 8 horas hasta las 22 horas y el farmacéutico adjunto seguirá localizado de 22 horas a las 8 de la mañana.

En este horario se validan las órdenes médicas nuevas y se atienden todas las consultas clínicas referentes al uso de medicamentos, fórmulas magistrales, nutriciones parenterales, citostáticos, medicamentos de especial control y pacientes externos que se producen durante la guardia.

**Tabla 1.- Habilidades a desarrollar en guardias y nivel de responsabilidad según año de residencia.**

Actividad	R1	R2	R3	R4
Resolver consultas sobre fármacos incluidos en GFT.	Nivel 2	Nivel 1	Nivel 1	Nivel 1
Medicamentos de especial control	Nivel 2	Nivel 1	Nivel 1	Nivel 1
Validación de órdenes médicas	Nivel 2	Nivel 1	Nivel 1	Nivel 1
Programa de equivalentes terapéuticos	Nivel 2	Nivel 1	Nivel 1	Nivel 1
Medicamentos no incluidos en guía	Nivel 3	Nivel 2	Nivel 1	Nivel 1
Detectar y resolver PRMs: dosificación, reacciones adversas, interacciones.	Nivel 3	Nivel 2	Nivel 1	Nivel 1
Formulación de Nutrición parenteral	Nivel 3	Nivel 2	Nivel 2	Nivel 1
Formulación magistral	Nivel 3	Nivel 2	Nivel 2	Nivel 1
Programación de Citostáticos	Nivel 3	Nivel 2	Nivel 2	Nivel 1
Dispensación ambulatoria	Nivel 3	Nivel 3	Nivel 2	Nivel 1
Programación de Mezclas Intravenosas	Nivel 3	Nivel 2	Nivel 2	Nivel 1
Dispensación ambulatoria	Nivel 3	Nivel 3	Nivel 2	Nivel 1
Gestión de medicamentos no incluidos en GFT (extranjeros, uso en situaciones especiales etc)	Nivel 3	Nivel 3	Nivel 2	Nivel 1
Pedidos de medicamentos a fabricante	Nivel 3	Nivel 3	Nivel 2	Nivel 1
Detectar y resolver PRMs en planta				Nivel 1
Información al paciente al alta				Nivel 1
Ayuda a médico en prescripción en planta.				Nivel 1

### 6.7-Participación en sesiones clínicas del servicio u hospital:

- **Sesiones del servicio de Farmacia:** Los martes fuera del periodo vacacional, de 8:30 a 9:30 se realizan sesiones farmacoterapéuticas o bibliográficas cuyos ponentes son adjuntos o residentes del servicio en turno rotatorio. Corresponden unas 2 sesiones anuales por residente.

- **Sesiones**

**del Hospital:** Se imparten los miércoles a partir de las 8:15 en el salón de actos del Hospital San Pedro.

- **Sesiones Generales de Residentes:** Se imparten una vez al mes con la exposición de casos clínicos por los residentes de las distintas especialidades

**Generales**

## 6.8-Asistencia a congresos, cursos y participación en reuniones

Asistencia a congresos, cursos y participación en reuniones:

### Residentes de Primer Año

- Curso formativo para residentes de primer año de la SEFH (si se organiza)
- Curso Monitorización de Fármacos de Salamanca

### Residentes de segundo año

- Congreso de la Sociedad de Española de Farmacia Hospitalaria (1 residente)

### Residentes de tercer año

- Congreso de la Sociedad de Española de Farmacia Hospitalaria (1 residente)
- Curso formativo para residentes de tercer año (Nutrición Clínica) (Si se organiza)
- Curso Farmacia Clínica Joaquín Bonal

### Residentes de cuarto año

- Curso Aula Fir
- Curso formativo para residentes de cuarto año de la SEFH (si se organiza)

Para otros cursos o congresos es necesario solicitarlo a los tutores o jefe de servicio.

Participación como ponente en cursos organizados por la Fundación Riojasalud.

Curso de Actualización en Administración de medicamentos (curso anual).

## 6.9 Actividad investigadora:

Realización de comunicaciones poster/oral a congresos de Farmacia Hospitalaria (se recomienda mínimo 1/año).

Realización de publicaciones en revistas científicas (se recomienda por lo menos 1 a lo largo de la residencia).

Realización de protocolo de investigación con apoyo de la unidad de investigación

## 7- OBJETIVOS GENERALES DE LA FORMACION Y CONTENIDOS ESPECÍFICOS:

### ÁREA DE VALIDACIÓN DE LA PRESCRIPCIÓN Y DISPENSACIÓN DE MEDICAMENTOS

R1

**Responsables:** Carlos Sainz de Rozas Aparicio y Natalia Gómez Lizama

#### **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:

- La legislación aplicable a la prescripción y dispensación de medicamentos en el hospital.
- Los distintos sistemas de dispensación de medicamentos en dosis unitaria, tanto automatizados como semiautomatizados: ventajas e inconvenientes de cada uno de ellos: Kardex, pyxis, Dosys y los sistemas de distribución por stock en planta, así como el diseño de botiquines para las unidades de enfermería.
- Los parámetros de evaluación de los sistemas de dispensación y distribución manuales y automatizados
- Las herramientas de prescripción electrónica asistida disponibles en el programa de prescripción Selene-Siemens® y su integración con Athos®.
- Las normas para control de stocks de medicamentos en los diferentes servicios y unidades clínicas.
- El almacenamiento de medicamentos en almacén general y medicamentos especiales: termolábiles, fotosensibles, estupefacientes, peligrosos, ensayos clínicos, extranjeros
- Los procedimientos sobre disponibilidad de medicamentos en situaciones especiales (fuera de indicación, uso compasivo, medicamentos extranjeros, ensayos clínicos) así como de especial control (estupefacientes).
- Los tratamientos más utilizados en el tratamiento de las patologías atendidas (**anexo I**)
- Los factores fisiopatológicos, farmacológicos y biofarmacéuticos que condicionan la respuesta a los medicamentos en los pacientes.
- La GFT y al Programa de Sustituciones Terapéuticas.
- Los protocolos farmacoterapéuticos de las diferentes unidades del hospital y asegurar el correcto cumplimiento.

- Las técnicas de seguimiento farmacoterapéutico del paciente ingresado
- Los recursos formativos con los que ha de familiarizarse para poder llevar a cabo una correcta metodología de estudio (**anexo II**).

### **c) Habilidades**

El farmacéutico residente será capaz de:

- Interpretar y validar las prescripciones médicas de cada paciente conforme a la indicación y la condición clínica, dosis y vía de administración.
- 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. Registro de intervenciones farmacéuticas y actividades de conciliación.
- 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.
- Resolver problemas relacionados con los sistemas automatizados y semiautomatizados de dispensación de medicamentos: Kardex®, Pyxis® y Dosys®.
- Conocer y utilizar los sistemas de información clínica, fuentes de información farmacoterapéutica y bases de datos de medicamentos para la validación.
- Establecer comunicación con el equipo asistencial y con el resto de los profesionales del Servicio de Farmacia para garantizar un correcto uso de los medicamentos.
- Conocer y participar en la actualización de la GFT y el Programa de Sustituciones Terapéuticas

### **Bibliografía**

- Recomendaciones y protocolos del grupo PROA Hospital Virgen de la Macarena.
- Sífilis. *Enferm Infecc Microbiol Clin*. 2019;37(6):398–404
- Guía Española de la EPOC (GesEPOC). Versión 2017. *Arch Bronconeumol*. 2017;53(6):324–335. SEPAR <https://www.separ.es/>
- Guía ESC 2015 sobre el tratamiento de la endocarditis infecciosa. *Rev Esp Cardiol*. 2016;69(1): 69. e1-e49
- Libro Infecciones en pacientes trasplantados. 3ª Edición. 2009 Elsevier España.
- Sociedad Española de Nefrología: <https://www.senefro.org>. Guías, documentos, formación ...
- Guía Grupo PRIOAM hospital Virgen del Rocío Sevilla para ajuste dosis en antimicrobianos. (PROA-Servet)
- Guías GESIDA actualización anual

- Guía de administración de medicamentos por sonda. alimentación enteral Hospital Clínico San Carlos Madrid.
- Profilaxis antibiótica quirúrgica. Comisión Infecciones Hospital. Intranet Hospital.
- Protocolos del hospital de la Unidad de Ictus
- Alonso de Leciana M, et al. Guía para el tratamiento del infarto cerebral agudo. Neurología. 2012.
- Guía del ictus isquémico. Sociedad Valenciana de Neurología. 2018
- Guía oficial de la práctica clínica en epilepsia (SEN).
- J.M. Mercadé Cerdá et al. Guía oficial de la Sociedad Española de Neurología de práctica clínica en epilepsia. Neurología. 2016;31(2):121-129
- Guía oficial de la práctica clínica en enfermedad del Parkinson (SEN).2009
- Recomendaciones en práctica clínica de la enfermedad del Parkinson (SAN). 2017
- Protocolos del hospital en analgesia perioperatoria urológica
- Protocolos del hospital en profilaxis post-exposición a accidentes biológicos y agresión sexual.
- Profilaxis antibiótica quirúrgica en urología
- Guía clínica de MI (Sociedad de MI de la Comunidad valenciana)
- Guía de Actuación Clínica en AP: Anciano frágil
- V. González Sanz, J.L. Arribas Llorente, C. Arán Santamaría, J. García Tirado y C. García Vera. -Protocolo clínico: Z2-051-18 Profilaxis antibiótica en cirugía (PAC) y en procedimientos invasivos no quirúrgicos.

#### ÁREA DE ATENCIÓN FARMACÉUTICA EN CENTROS DE ASISTENCIA SOCIAL (CAS). R1

**Responsable:** María Blázquez Bea

##### **a) Actitudes**

El farmacéutico residente deberá desarrollar las competencias necesarias para realizar atención farmacéutica a los pacientes institucionalizados en centros de asistencia social (CAS), garantizando una dispensación adecuada y adaptada a este ámbito. Además, deberá conocer las diferencias que existen en los circuitos de dispensación y administración a estos centros respecto al hospital.

##### **b) Conocimientos**

El farmacéutico residente deberá conocer:

- Los distintos circuitos y organización de la dispensación y distribución de medicamentos en un CAS y las diferencias respecto al sistema hospitalario.
- Los sistemas informatizados aplicados a la prescripción y dispensación.
- Las normas para control de stocks de medicamentos en los diferentes CAS.
- Los factores fisiopatológicos, farmacológicos y biofarmacéuticos que condicionan la respuesta a los medicamentos en pacientes ancianos.

- Las patologías crónicas y las medicaciones más frecuentemente utilizadas para ellas, en pacientes ancianos.
- Criterios y guías específicos de uso de medicamentos en el paciente anciano polimedcado: Beers, Stopp-Start, etc.
- Criterios para la desprescripción de medicamentos.
- Conocer la legislación autonómica referente a la dispensación de medicamentos en los CAS.

### **c) Habilidades**

El farmacéutico residente deberá adquirir experiencia en:

- Los sistemas de distribución por stock y el diseño de botiquines en los CAS.
- 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 y durante la estancia 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 hospital y los CAS 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 de los CAS a fin de facilitar el correcto cumplimiento de la prescripción y administración de medicamentos.
  - Conciliar el tratamiento de los pacientes que ingresan en los CAS al pasar por distintos ámbitos de atención sanitaria (Atención Primaria, Especializada, CAS)
  - Deprescripción: conocer los conceptos y fases del proceso de deprescripción 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 adaptadas a los CAS

### **Bibliografía:**

- Criterios Beers
- Criterios Stopp- Start
- Criterios Priscus List
- Criterios Less Chron
- Criterios Stopp Frail
- Real Decreto-ley 16/2012, de 20 de abril, de medidas urgentes para garantizar la sostenibilidad del Sistema Nacional de Salud y mejorar la calidad y seguridad de sus prestaciones.
- Ley 8/1998, de 16 de junio, de Ordenación Farmacéutica de la CCAA de La Rioja.
- Ley 29/2006, de 26 de julio, de Garantías y Uso Racional de los Medicamentos y Productos Sanitarios.
- Guía para el tratamiento de pacientes en residencias, SACYL, 2018

## ÁREA DE FARMACIA ONCOHEMATOLOGICA R2

**Responsables:** M. Teresa Barajas Santos y Sheila Martínez Iturriaga

### **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: prevención, manejo y tratamiento de la toxicidad asociada a la quimioterapia.
- Los procedimientos de trabajo para la manipulación de citostáticos y la gestión de residuos, así como extravasaciones y derrames.
- Las técnicas básicas de administración de citostáticos.
- Gestión de los stocks de medicamentos citostáticos. Gestión de los distintos tratamientos: extranjeros, uso compasivo, ensayos clínicos, etc.
- Reconocer los medicamentos de alto impacto y el procedimiento de autorización individualizada.
- La monitorización de los efectos adversos de la quimioterapia y su prevención y tratamiento
- El manejo del programa Oncofarm®.

### **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
- El manejo del programa Oncofarm® y servir de ayuda a la prescripción.

### **Bibliografía:**

- Nota Técnica de Prevención 740: Exposición laboral a citostáticos en el ámbito sanitario. Instituto Nacional de Seguridad e higiene en el trabajo.
- Nota Técnica de Prevención 1.051: Exposición laboral a compuestos citostáticos: sistemas seguros para su preparación. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el trabajo.
- Guías SEOM: <https://seom.org/publicaciones/guias-clinicas/105418-guias-clinicas-seom>
- Guías ESMO: <https://www.esmo.org/Guidelines>
- Guías ASCO: <https://www.asco.org/practice-guidelines/quality-guidelines/guidelines>
- Guías NCCN: <https://www.nccn.org/guidelines/nccn-guidelines>
- Pautas de quimioterapia en hemopatías malignas. Fundación Española de Hematología y hemoterapia. PETHEMA (Programa español de tratamientos en Hematología.)
- ISOPP Estándares de Practica. Para el Manejo Seguro de Citotóxicos. Edición febrero 2009.
- Guía de Linfomas 2017. Sociedad Española de Hematología y Hemoterapia 2017.
- <https://www.sehh.es> › 2017/11/13 › GUIA\_DE\_LINFOMAS\_CyL\_2017
- Guías GELTAMO (Grupo Español de Linfomas/Trasplante Autólogo de Médula Ósea): <https://www.geltamo.com/protocolos-2/guias-terapeuticas>
- Guías SEHH: <https://www.sehh.es/recursos>
- Guías GELLC: Grupo Español de LLC: <https://www.sehh.es> › recursos › 2019/06/03 › Guía-Clínica-LLC-con-Aval
- Eviq: <https://www.eviq.org.au/>
- Informes de posicionamiento terapéutico

## **ÁREA DE NUTRICIÓN ARTIFICIAL**

### **R2**

**Responsables:** Jara Gallardo Anciano

#### **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, juntamente con el médico responsable, de los pacientes sometidos a nutrición artificial.
- La identificación y resolución de las complicaciones más habituales de la nutrición artificial.

## **AREA DE FARMACOTECNIA. Elaboración y control de formas farmacéuticas.**

### **R2**

**Responsable:** Rebeca Apiñaniz Apiñaniz

### **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.

### **Objetivos transversales a ambas áreas:**

- Manejo de fuentes bibliográficas disponibles en relación a la elaboración y control de formas farmacéuticas, medicamentos intravenosos y Nutriciones Parenterales.

- Gestión de pedidos, control de stock, inventarios y caducidades: medicamentos, materias primas, material acondicionamiento, nutrientes de NP y producto terminado.
- Control de locales, equipamiento y gestión del riesgo para el personal y el medio ambiente.
- Aplicar la metodología de investigación a la elaboración de proyectos de investigación relacionados con el área.
- Asumir la supervisión y la ayuda a la formación y mejora continua de las tareas delegadas al personal adscrito al área.
- Participación en la redacción de procedimientos normalizados de trabajo, elaboración de memoria anual e indicadores asistenciales y de calidad.

### **Bibliografía común área de farmacotecnia y nutrición:**

- Sociedad Española de Nutrición Clínica y Metabolismo: SENPE. <https://senpe.com/>
- Guías de soporte metabólico y Nutricional. ASPEN
- Guía de práctica clínica SENPE/SEGHNP/SEFH sobre nutrición parenteral pediátrica
- Consenso español sobre preparación de nutriciones parenterales: <http://envejecimiento.csic.es/documentos/documentos/senpe-consenso-04.pdf>
- RDL 1/2015 Texto refundido de la Ley de garantías y uso racional del medicamento y productos sanitarios
- Real Decreto 175/2001 de 23 de febrero del MSC, 2001. BOE (65): 9746-9755: normas de correcta elaboración y control de calidad de FM y PO
- RD 1718/2010 receta médica y órdenes de dispensación
- RDL 16/2012 medidas urgentes.
- GBPP medicamentos en los SFH.
- Real farmacopea española 5ª edición y Formulario Nacional 2ª Edición
- Pediatric Drug Formulations. Seventh Edition. Milap C et al. 2017.
- Pediamécum <http://pediamecum.es/>
- App Dosis-Pedia
- Extemporaneous Ophthalmic Preparations. Lois A. et al. 1993.
- Stability of Compounded Formulations. Lawrence A. Trissel APHA.
- Pediatric Dosage Handbook. 14Th edition. Takemoto et al. 2007
- Sociedad española de Farmacia hospitalaria. [www.sefh.es](http://www.sefh.es). grupo farmacotecnia y farmacia pediátrica
- Guía de administración parenteral de fármacos Son Dureta (App)
- Stabilis: [www.stabilis.org](http://www.stabilis.org)
- Guía SEFH. Biblioteca virtual. Manual farmacotecnia

## ÁREA DE EVALUACIÓN y USO RACIONAL DE MEDICAMENTOS. R3

**Responsable:** Raquel Marín Gorricho

### Evaluación y selección de medicamentos. R3

**a) Actitudes:**

- El farmacéutico residente ha de asumir la importancia de la selección y evaluación de medicamentos para promover su uso racional basado en criterios de eficiencia.
- Compartir la necesidad de la financiación selectiva de medicamentos
- Asumir la necesidad de sostenibilidad del sistema público de salud

**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 su repercusión en Atención Primaria.
- La metodología de la selección de medicamentos: conocer las diferentes agencias reguladoras, evaluaciones económicas, revisión de guías clínicas, revisión de informes de posicionamiento terapéutico, criterios de financiación selectiva de fármacos
- La importancia del proceso de evaluación y selección de medicamentos 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.

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 de evaluación de medicamentos de alto impacto y de medicamentos en situaciones especiales
- La actualización de la Guía Farmacoterapéutica.
- El establecimiento de normas de utilización de los medicamentos incluidos en la Guía Farmacoterapéutica.
- El análisis del proceso de selección de medicamentos, como elemento clave de la calidad de la farmacoterapia en el centro y en su área sanitaria de referencia.
- 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.

### **Bibliografía:**

- Orden 5/2016 de 31 de marzo, de la Consejería de Salud, por la que se crea la Comisión Asesora técnica para el Uso Racional de los medicamentos del área de Salud de la Rioja y se regula su composición y funciones: <https://web.larioja.org/normativa?n=2245>
- BIFImed: <https://www.sanidad.gob.es/profesionales/medicamentos.do>
- AEMPS cima: <https://cima.aemps.es/cima/publico/home.html>
- Informes de posicionamiento terapéutico.
- Informes génesis de la SEFH
- Acuerdos de la comisión interministerial de precios: <https://www.sanidad.gob.es/areas/farmacia/precios/comisionInterministerial/home.htm>
- Real Decreto 1015/2009, de 19 de junio, por el que se regula la disponibilidad de medicamentos en situaciones especiales.

### **Información de medicamentos. R3**

#### **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 DE GESTIÓN. R3

**Responsable:** M<sup>a</sup> Fe Hurtado Gómez

**Gestión de stocks: adquisición, almacenamiento y conservación de medicamentos y productos sanitarios. R3**

### **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.

### Dirección y gestión del servicio de farmacia. R3

#### **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.

#### **Bibliografía:**

- Libro Farmacia Hospitalaria Tomo I. Apartados; 6.3 Adquisición, 6.4 Conservación del medicamento y 6.6 Dispensación
- Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014.
- Manual formación módulo Gestión Económica Athos®.
- Web Faltas suministro Agencia Española del Medicamentos y Productos Sanitarios, <https://cima.aemps.es/cima/publico/listadesabastecimiento.html>
- Web: Gestión de Medicamentos en Situaciones Especiales <https://mse.aemps.es/mse/welcome.do>
- Plataforma de contratación del sector público
- <https://www.aemps.gob.es/la-aemps/perfil-del-contratante/>

### ÁREA DE ATENCION FARMACÉUTICA A PACIENTES EXTERNOS. R3

**Responsable:** M<sup>a</sup> Carmen Obaldía Alaña y Adriana Bermejo Bravo

#### **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:

- La normativa legal, nacional y autonómica, relacionada con la dispensación de medicamentos a pacientes externos
- Las alternativas terapéuticas de tratamiento y los protocolos farmacoterapéuticos de las patologías más prevalentes atendidas en el área: VIH, VHC, VHB, EM, FQ, EEII, etc
- 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
- Conceptos básicos del método científico para la realización de trabajos de investigación.
- Distintos métodos de medida y fomento de adherencia y de detección de posibles interacciones
- La metodología para diseñar información dirigida al paciente y técnica de entrevista con el paciente.
- Conocimientos básicos del cálculo e interpretación de los indicadores utilizados en el área.

#### **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.
- Realizar una adecuada entrevista con el paciente.
- Detectar necesidades de formación y educación al paciente en temas relacionados con su medicación.
- Elaborar adecuadamente información sobre medicamentos dirigida a los pacientes.
- Detectar PRMs: interacciones, duplicidades y reacciones adversas y resolverlos.
- Manejar los programas informáticos utilizados en el área.
- Familiarizarse con el uso de TICs para la información del paciente.

#### **Bibliografía:**

- Curso SEFH: FarmapeX

### **ÁREA DE ENSAYOS CLÍNICOS. R3**

**Responsables:** Adriana Bermejo Bravo y Sheila Martínez Iturriaga

#### **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

#### **Bibliografía:**

##### ***Adquirir conocimiento sobre la normativa legal en el área de EECC***

- Ley 29/2006, de 26 de julio, de garantías y uso racional de los medicamentos y productos sanitarios. Título tercero.
- Reglamento (UE) N° 536/2014 del parlamento europeo y del consejo de 16 de abril de 2014 sobre los ensayos clínicos de medicamentos de uso humano y por el que se deroga la directiva 2001/20/CE.
- Real Decreto legislativo 1/2015, de 24 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de garantías y uso racional de los medicamentos y productos sanitarios.
- Real Decreto 1090/2015, de 4 de diciembre, por el que se regulan los ensayos clínicos con medicamentos, los Comités de Ética de la Investigación con medicamentos y el Registro Español de Estudios Clínicos.

##### ***Adquirir conocimiento sobre aspectos éticos en la investigación. Formación en Normas de Buena Práctica Clínica (Obtener diploma)***

- Web training Global Health Training Centre: <https://globalhealthtrainingcentre.tghn.org/>

##### ***Adquirir conocimientos y colaborar en la participación del SF en el proceso de actuación de los CEImLAR (Legislación EECC):*** <https://www.cibir.es/es/estructuras-de-apoyo/ceimlar>

***Manejo de Sistema automatizados de gestión de nuestras (recepción de medicación) IWRS.*** Formación específica para cada sistema IWRS (clinphone, medidata, cenduit, bracket, endpoint... en sus páginas web)

## **ÁREA DE MONITORIZACIÓN FARMACOTERAPÉUTICA. R4 (EXTERNA)**

### **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 DE ATENCIÓN FARMACÉUTICA EN LAS UNIDADES CLÍNICAS. R4**

### **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.

A continuación, se describen las actividades permanentes de carácter transversal:

## **1. GESTIÓN DEL RIESGO**

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.

## **2. GESTIÓN DE LA CALIDAD**

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: cuadro de mandos y seguimiento, planes de corrección, valoración de resultados....
- La definición, registro y evaluación de indicadores.

### **3. SISTEMAS DE INFORMACIÓN Y LOGÍSTICA**

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 y nuevas tecnologías 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. La explotación y empleo de datos para la toma de decisiones.
- Los sistemas de gestión de la prestación farmacéutica.

### **4. INVESTIGACIÓN. ESTUDIOS DE UTILIZACIÓN DE MEDICAMENTOS**

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

### **5. DOCENCIA. ACTIVIDADES FORMATIVAS**

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.

### **6. RELACIONES INSTITUCIONALES Y PROFESIONALES**

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.

## **7. RELACIÓN FARMACÉUTICO-PACIENTE**

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.

## **8. BIOÉTICA**

El farmacéutico residente deberá conocer:

- Los elementos esenciales de la profesión sanitaria, incluyendo los principios éticos, deontológicos y las responsabilidades legales.
- La importancia de tales principios para el beneficio del paciente, de la sociedad y la profesión, con especial atención al secreto profesional.
- El principio de justicia social en la práctica profesional
- El concepto de autonomía del paciente, sus creencias y cultura y desarrollar la práctica profesional respetándolos.
- Desarrollar la práctica profesional con respeto a otros profesionales de la salud.
- Principales situaciones conflictivas en bioética. Ética en investigación.

## 8- EVALUACIÓN:

Cada área de rotación se evaluará según lo establecido en las actividades definidas en el protocolo de supervisión. Por lo tanto, cada colaborador docente analizará si el residente ha alcanzado las actitudes, conocimientos y habilidades necesarias en las diferentes actividades formativas y asistenciales. El método de evaluación será audit / observación directa.

Al final de cada curso académico (mayo) el tutor principal realizará una evaluación anual de cada residente que contenga la hoja de evaluación según el formato que facilite la Comisión de Docencia y que incluya las calificaciones de las rotaciones. El tutor realizará un informe anual normalizado, también según modelo facilitado.

Los instrumentos de evaluación del proceso de aprendizaje se dividen en:

### 1- Entrevistas estructuradas del tutor de carácter trimestral y libro del residente:

#### Objeto:

Evaluar y fomentar el progreso del aprendizaje del residente, midiendo la competencia adquirida en relación con los objetivos establecidos en el programa de formación de la correspondiente especialidad, identificando las áreas y competencias susceptibles de mejora y aportando sugerencias específicas para corregirlas.

#### Alcance:

Se realiza a todos los residentes de forma individualizada.

#### Realización:

El tutor con el residente correspondiente, mediante la realización de entrevistas estructuradas, (anexo III), normalmente en la mitad de un área o bloque formativo, para valorar los avances y déficits y posibilitar la incorporación al proceso de medidas de mejora y la revisión del Libro del Residente, que contiene, además de lo anterior, las actividades asistenciales, docentes, discentes y de investigación que el residente ha realizado.

#### Registro:

Mediante los informes de evaluación formativa, modelo de entrevista Tutor-residente (anexo III).

Se realiza periódicamente la revisión del contenido del Libro del Residente.

### 2- Informe anual de evaluación:

Después de cada rotación se rellena una "Ficha de Evaluación" facilitada por Comisión de Docencia por el Adjunto responsable de esa rotación.

Se valoran tanto conocimientos y habilidades como actitudes.

Anualmente, en la "Hoja de evaluación anual del residente" se refleja la nota final del Residente que es la recopilación de todas las fichas de evaluación del año de residencia correspondiente. Incluye una valoración de las actividades complementarias realizadas y una valoración del tutor de acuerdo a unos criterios establecidos. **Las actividades complementarias no podrán valorarse si el residente no ha realizado los cursos de competencias comunes establecidos por el hospital.**

El Informe anual de evaluación recoge la opinión del tutor sobre cada residente (cumplimiento del plan de formación, puntos fuertes, puntos débiles, plan de actuación).

## 9-TUTORIAS

El servicio de Farmacia tiene nombrados dos tutores de residentes: Raquel Marín Gorricho y Sheila Martínez Iturriaga.

A cada tutor se le asignan dos residentes por año, de forma consecutiva.

Las funciones del tutor son las establecidas en el artículo 11 de Real Decreto 183/2008, de 8 de febrero (BOE del 21), 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.

Cada tutor realizará al menos cuatro tutorías anuales con una entrevista con cada uno de los residentes asignados para evaluar el desarrollo de los planes formativos según el modelo aportado por la Comisión de Docencia y que se incluirán al expediente del alumno (**anexo III**).

Se revisarán el cumplimiento de los objetivos docentes del periodo previo en las siguientes competencias:

- Actividad asistencial: valoración de objetivos propuestos en las rotaciones.
- Actividad en guardias: valoración de objetivos propuestos en guardias
- Actividad formativa: revisión de cursos realizados del plan transversal, SEFH etc.
- Actividad docente: revisión de sesiones y cursos impartidos
- Actividad investigadora: revisión de actividad investigadora como publicaciones a revistas científicas, comunicaciones a congresos, Masters, tesis doctoral etc.

Además de las entrevistas previstas, el tutor y el residente podrán reunirse para comentar cualquier cuestión que pueda surgir durante las distintas rotaciones.

Renovación de la Guía Formativa: **anual**.

Firmado: Sheila Martínez Iturriaga y Raquel Marín Gorricho

Tutoras de la unidad docente de Farmacia Hospitalaria del Hospital San Pedro de Logroño.

## ANEXOS

### ANEXO I.

#### Conocimientos específicos a adquirir en el área de validación de la prescripción y dispensación de medicamentos y productos sanitarios

##### **Salud Mental:**

Esquizofrenia y manejo de antipsicóticos.  
Trastorno bipolar.  
Depresión

##### **Infeciosos:**

VIH y comorbilidad por la edad.  
Tuberculosis.  
Malaria.  
Meningitis.  
Toxoplasmosis.  
Enfermedades de transmisión sexual.  
Neumonía  
Endocarditis.

##### **Nefrología:**

Trasplante renal: Fármacos utilizados, protocolo del hospital.  
Trasplante renal en paciente VIH: interacción de fármacos  
Insuficiencia renal crónica: tratamiento de la anemia por IR, del hiperparatiroidismo 2º, suplementos vitamina D, quelantes de fósforo  
Calculadoras función renal  
Ajuste de fármacos en la IRC

##### **Lesionados medulares y Neurocirugía:**

Administración de medicamentos por sonda nasogástrica o pacientes con problemas de deglución.  
Profilaxis quirúrgicas

##### **Neurología:**

Atención farmacéutica al paciente con ICTUS  
Bases de datos de administración por SNG  
Epilepsia y Parkinson

##### **Urología:**

Protocolos del hospital en analgesia perioperatoria urológica  
Profilaxis antibiótica quirúrgica en urología

##### **Digestivo:**

Hemorragia Digestiva Alta y Baja

Pancreatitis aguda y crónica  
Colecistitis y Colédocolitiasis  
Colangitis  
Ictericia  
Enfermedad Inflamatoria Intestinal: Manejo del brote  
Descompensaciones en el paciente cirrótico  
Manejo de la diarrea por *Clostridium Difficile*

**Traumatología:**

Manejo de la medicación en el ámbito perioperatorio  
Profilaxis antibiótica en cirugía  
Manejo del dolor en el paciente quirúrgico  
Profilaxis del TEV en el paciente quirúrgico  
Atención farmacéutica al paciente con fractura de cadera osteoporótica  
Infecciones osteoarticulares

**Cardiología:**

Farmacoterapia del Síndrome Coronario Agudo  
Farmacoterapia de la Insuficiencia Cardíaca Crónica  
Farmacoterapia en la Arritmia cardíaca por Fibrilación Auricular.  
Farmacoterapia antianginosa

**Oncología:**

Farmacoterapia del dolor, centralizado en farmacoterapia del dolor en procesos de oncología  
Antieméticos  
Tratamiento de soporte al paciente oncológico: anemia, neutropenia, linfopena, infecciones, profilaxis antiviral, hipercalcemia, mucositis, esofagitis...  
Extravasaciones y derrames.  
Cánceres sólidos y medicación adyuvante.

**Hematología:**

Manejo de hemofilia  
Manejo de TEV  
Anemias  
Cánceres hematológicos: leucemias, linfomas y mieloma múltiple. Protocolos y medicación adyuvante.  
Manejo de inmunodeficiencias  
Anticoagulantes y antiagregación plaquetaria

**Pediatría:**

Dosificación en pediatría  
Farmacoterapia en patologías infantiles

## ANEXO II: Recursos formativos en el área de validación de la prescripción y dispensación de medicamentos y productos sanitarios

- Actualización en procesos transversales de la Farmacia Hospitalaria (Sociedad Valenciana de Farmacia hospitalaria): <https://svfh.es/formacion/cursos/actualizacion-en-procesos-transversales-de-la-farmacia-hospitalaria/>
- Webinars de temas de actualidad de FH: La FHactoria – Espacio divulgativo de Farmacia Hospitalaria: <https://lafactoria.com/>
- Centro Andaluz de información de medicamentos: CADIME - BTAs publicados
- Centro Vasco de información de medicamentos: Boletín INFAC - CEVIME - Farmacia - Gobierno Vasco - Euskadi.eus
- Boletín de información farmacoterapéutica de Navarra: Boletín de Información Farmacoterapéutica de Navarra - navarra.es
- Curso de formación para residentes SEFH: Programa RE-UNO (sefh.es)
- Plataforma R-Farma SEFH (página exclusiva para la formación de residentes. Varios enlaces con cursos de interés para R1-R2) Plataforma R-FARMA (sefh.es)
- Sesiones formativas online-módulo 7 SEFH (Temas diversos y actuales sobre la especialidad) Plataforma DPC: SESIONES FORMATIVAS ONLINE - Módulo 7 (sefh.es)
- Grupos de trabajo de la SEFH: son grupos de trabajo de cada área del Farmacéutico de Hospital con información y líneas de trabajo por áreas. SEFH | Grupos de Trabajo
- Biblioteca Virtual de la SEFH: recopilación de guías, monografías y documentos de interés. También posicionamientos de la Sociedad ante temas concretos. SEFH | Biblioteca Virtual - Publicaciones
- Revista de farmacia Hospitalaria: Farmacia Hospitalaria (revistafarmaciahospitalaria.es)
- Blog de la SEFH: Entradas Recientes - sefh Informa
- Carpeta compartida FARMACIA/ farmacéuticos/ cursos residentes
- Intranet Riojasalud/ documentación/ unidades docentes/residentes/cursos
- Protocolos de Riojasalud: Doc apoyo Selene® de diferentes servicios clínicos
- Manual del residente de farmacia hospitalaria: <https://www.sefh.es/bibliotecavirtual/Residente/OKMANUALFARMACIAHOSPITALARIA.pdf>
- Introducción a las interacciones farmacológicas: [https://www.sefh.es/bibliotecavirtual/interacc2014/InteraccionesFarmacologicas\\_pr.pdf?ts=20231024094627](https://www.sefh.es/bibliotecavirtual/interacc2014/InteraccionesFarmacologicas_pr.pdf?ts=20231024094627)

**ANEXO III. Hoja de tutoría**



**ENTREVISTA TUTOR-RESIDENTE**  
Acta de la reunión

Residente: \_\_\_\_\_

Año MIR: \_\_\_\_\_

Especialidad: \_\_\_\_\_

Fecha de la entrevista: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_  
Día Mes Año

1) Revisión del cumplimiento de los objetivos docentes del período previo

	Objetivos propuestos	Valoración cumplimiento objetivos		Deficiencias detectadas en el aprendizaje
		(Valoración: <b>Na</b> : No alcanzado. <b>Ec</b> : en curso. <b>A</b> : Alcanzado)		
		Valoración Residente	Valoración Tutor	
Rotaciones:				
Actividad docente (cursos, sesiones...)				
Actividad investigadora (Comunicaciones, publicaciones, congresos...)				

2) Propuestas de mejora concretas y consensuadas con el residente. Evaluar en la próxima reunión:

Propuestas de mejora /compromisos adquiridos	Cronograma: con fecha concreta	Dónde y cómo

3) Se han puesto en práctica las propuestas de mejora planteadas en anteriores entrevistas

SI       En curso       NO. Motivos:

4) Propuestas de medidas para mejorar la formación y aprendizaje del residente y comunicar a Unidad Docente

Fecha de la próxima entrevista: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_  
Día Mes Año

Fdo: Tutor (nombre y firma): \_\_\_\_\_

Residente: \_\_\_\_\_