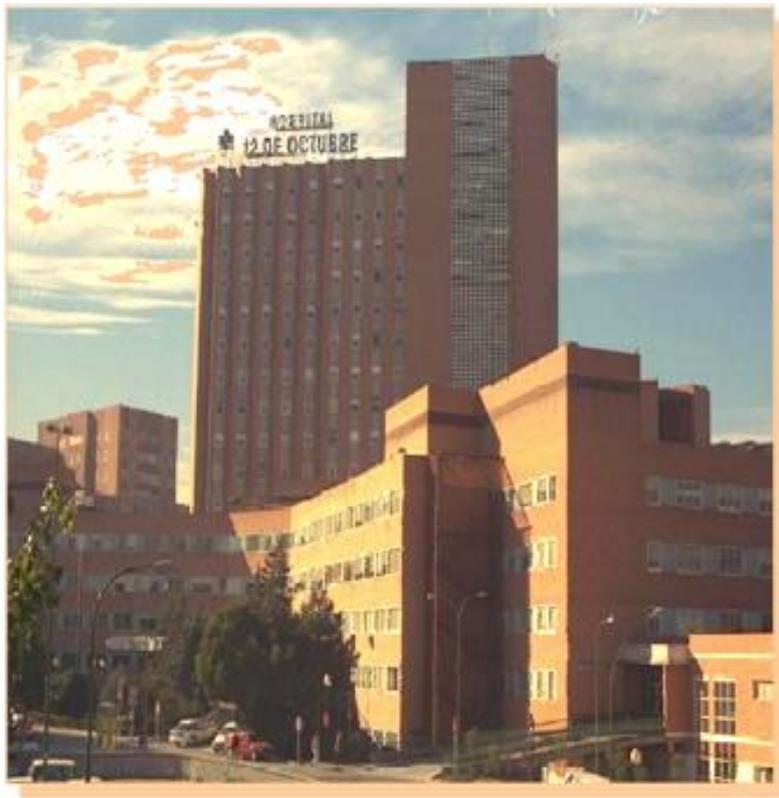


# *Guía Itinerario Formativo Tipo (GIFT) de Farmacia Hospitalaria*



Fecha de actualización: Febrero 2021

Fecha Aprobación Comisión de Docencia: 5 de Marzo 2021

Dra. Lucía Alonso Pérez

Dra. Carmen García Muñoz

Tutoras de Residentes

## ÍNDICE

1. RECURSOS Y ACTIVIDADES DEL SERVICIO .....	2
1.1. Introducción .....	2
1.2. Recursos Humanos (por orden alfabético) .....	2
1.3. Recursos Físicos .....	4
1.4. Recursos Técnicos.....	5
1.5. Organización de los Recursos .....	6
1.6. Cartera de Servicios.....	6
2. PROGRAMA DE LA ESPECIALIDAD.....	9
2.1. Programa de Rotaciones.....	9
2.2. Guardias.....	11
2.3. Rotaciones Externas .....	12
2.4. Rotantes de otros Hospitales .....	12
2.5. Evaluación del Residente.....	12
3. ACTIVIDADES DOCENTES .....	16
3.2. Cursos de Formación Común Complementaria para Residentes .....	16
3.3. Congresos, Jornadas, y Cursos de especialización.....	16
3.4. Formación en Investigación y Publicaciones .....	17
4. MATERIAL DOCENTE .....	17
4.1. Revistas Básicas de Medicina (disponibles en la Biblioteca del Hospital) .....	17
4.2. Revistas de la Especialidad (disponibles en el Servicio de Farmacia).....	18
4.3. Libros de la Especialidad (disponibles en el Servicio de Farmacia).....	18
4.4. Bases de Datos y Revistas Electrónicas (disponibles en el Servicio de Farmacia) .....	20

## 1. RECURSOS Y ACTIVIDADES DEL SERVICIO

### 1.1. INTRODUCCIÓN

El Servicio de Farmacia está integrado en el Hospital Universitario 12 de Octubre como Servicio General Clínico. Se creó en el año 1973 coincidiendo con la apertura del Hospital, siendo en ese momento la adquisición y dispensación de medicamentos, junto con la elaboración de fórmulas magistrales, las actividades fundamentales del mismo.

A lo largo de los últimos años, la actividad del Servicio se ha ido desarrollando y evolucionando en los ámbitos asistencial, docente, de investigación y de gestión.

El Servicio de Farmacia tiene como visión ser un servicio innovador, que aspira a la excelencia, proactivamente integrado en el proceso asistencial, corresponsable con los resultados y comprometido en la consecución de los objetivos estratégicos del Hospital (asistenciales, docentes e de Investigación). Un Servicio centrado en el paciente y orientado a resultados.

La actividad asistencial se enmarca dentro del concepto global de Atención Farmacéutica, que se define como la participación activa del farmacéutico en el seguimiento del tratamiento farmacológico del paciente, en colaboración con los demás profesionales sanitarios, con la finalidad de promover el uso racional de los medicamentos y de añadir calidad al proceso asistencial, mediante una atención individualizada que permita una farmacoterapia eficaz, segura y eficiente.

La actividad docente se desarrolla tanto a nivel de pregrado, como a nivel de postgrado, estando acreditado para la docencia desde el año 1978, para la formación de farmacéuticos residentes en Farmacia Hospitalaria. Actualmente tiene una capacidad docente de dos residentes por año (total ocho).

La actividad de investigación se centra en líneas de investigación dirigidas a realizar estudios de utilización de medicamentos, uso seguro de medicamentos (sistemas de dispensación automatizada de medicamentos, gestión eficiente de procesos mediante metodología Lean Six Sigma, cronicidad y paciente crónico complejo). Así como la implantación de sistemas de inteligencia de negocio para la explotación de datos clínicos y de gestión económica.

La gestión implica por una parte la gestión de los recursos del propio Servicio y de cada una de sus áreas, y por otra la gestión de los recursos asignados a la compra de medicamentos, lo cual incluye una gestión de adquisiciones y una gestión de consumos, basadas a su vez en la gestión clínica de la farmacoterapia y en criterios técnico-farmacéuticos.

### 1.2. RECURSOS HUMANOS (POR ORDEN ALFABÉTICO)

El Servicio de Farmacia cuenta en la actualidad con 15 Farmacéuticos Especialistas de Área (FEA), 5 farmacéuticos especialistas investigadores contratados y 8 Farmacéuticos Internos Residentes (FIR):

---

#### DIRECCIÓN DEL SERVICIO

Dr. José Miguel Ferrari (Jefe de Servicio)

Dra. Pilar Gomis (Jefa de Sección)

---

#### FARMACÉUTICOS ADJUNTOS

Dra. Mercedes Campo	(Pacientes Externos)
Dr. Oscar Pinar	(Pacientes Externos)
Dra. Susana Cortijo	(Farmacia Oncológica)
Dra. M <sup>a</sup> Puy Goyache	(Farmacia Oncológica)
Dra. Pilar Gomis	(Nutrición Artificial, Mezclas Intravenosas)
Dra. Siria Pablos	(Medicamentos Peligrosos)
Dr. Vicente Gallego	(Ensayos Clínicos no Onco-Hematológicos)
Dra. Sara Ortiz	(Sistemas automatizados de dispensación/paciente crítico)
Dra. M <sup>a</sup> Jesús Jiménez	(Sistemas de Información / Historia Clínica)
Dr. José Manuel Caro	(Atención Farmacéutica al paciente hospitalizado)
Dr. Pedro Rodríguez	(Atención Farmacéutica al paciente hospitalizado)
Dra. Carmen García	(Centro de Información de Medicamentos)
Dra. Lucía Alonso	(Farmacotecnia y Acondicionamiento de medicamentos)
Dra. Olga Serrano	(Gestión, Dispensación Tradicional)

---

#### FARMACÉUTICOS INVESTIGADORES

Dra. Marta González	(Consulta atención farmacéutica al paciente Oncológico)
Dr. Marcos Nieves	(Ensayos clínicos Onco-Hematológicos)
Dra. Ana Fernández	(Ensayos clínicos Onco-Hematológicos)

---

#### PROFESORES DE UNIVERSIDAD

Dra. Mercedes Campo	(Profesora Asociada, U. Complutense de Madrid)
Dr. José Miguel Ferrari	(Profesor Asociado, U. Complutense de Madrid)
Dra. M <sup>a</sup> Jesús Jiménez	(Profesora Asociada, U. Complutense de Madrid)
Dra. Olga Serrano	(Profesora Asociada, U. Complutense de Madrid)

---

#### TUTORAS DE RESIDENTES

Dra. Lucía Alonso
Dra. Carmen García

---

#### RESIDENTES

2 residentes por año (total 8 residentes)

Nuestro Servicio dispone de 12 Diplomados Universitarios en Enfermería, 34 Auxiliares de Enfermería y 20 técnicos en Farmacia:

---

#### SUPERVISORA

Dña. Ana Guede

---

#### PERSONAL ADMINISTRATIVO

Dña. Victoria de Frutos (Auxiliar Administrativo)

Dña. Ana Enríquez (Auxiliar Administrativo)

Dña. M<sup>a</sup> Antonia Herrero (Auxiliar Administrativo)

Dña. Patricia González (Auxiliar Administrativo)

Dña. Magdalena Martín (Auxiliar Administrativo)

Dña. Francisca López (Auxiliar Administrativo)

Dña. María Jesús Navarro (Auxiliar Administrativo)

Dña. Inmaculada Olmo (Auxiliar Administrativo)

D. Héctor López (Técnico de Gestión)

D. Hugo Pereda (Técnico de Gestión)

---

#### CELADORES:

D. Pedro Palacios

D. Enrique Íñigo

### 1.3. RECURSOS FÍSICOS

El Servicio de Farmacia se encuentra ubicado en la planta S-S del Hospital General y en la planta S-2 del Hospital Materno Infantil.

En la Residencia General se encuentran las siguientes áreas:

- Dirección del Servicio.
- Área de recepción y almacenamiento de medicamentos se dispone de dos carruseles horizontales, uno de temperatura ambiente (AF1) y otro refrigerado (AF2). También se dispone de cuatros carruseles verticales, tres de temperatura ambiente (AF3, AF4, AF5) y un carrusel vertical refrigerado (AF6)
- Área de sistemas automatizados de dispensación de medicamentos
- Área de atención y dispensación individualizada a pacientes externos. Consulta de Atención Farmacéutica al Paciente Oncológico.

- Área de gestión y adquisición de medicamentos
- Área de farmacotecnia y acondicionamiento de medicamentos, se elaboran las fórmulas magistrales no estériles y el reacondicionamiento de los medicamentos en dosis unitarias.
- Área de información de medicamentos, consulta farmacoterapéutica y farmacovigilancia, con dotación suficiente de recursos bibliográficos y tecnológicos. Constituye un requisito básico para la selección de medicamentos y para la gestión clínica de la farmacoterapia.
- Área de ensayos clínicos no Onco-hematológicos
- Salas de sesiones y reuniones del personal, dotada de medios audiovisuales

En el Hospital Materno-Infantil están ubicadas:

- Área de nutrición y mezclas intravenosas
- Área de Farmacia Oncológica
- Área de medicamentos peligrosos
- Área de ensayos clínicos Onco-hematológicos
- Sala de Sesiones y Reuniones del Personal, dotada de medios audiovisuales

#### 1.4. RECURSOS TÉCNICOS

- Equipos informáticos (ordenadores, impresoras...)
- Programas informáticos:
  - Historia Clínica Electrónica disponible en todo el Hospital (HCIS®)
  - Programa informático que integra Gestión (Athos Stock®)
  - Sistema Athos STORAGE® que actúa como software de gestión de almacenes para el sistema automatizado del almacén general de Farmacia.
  - Programa informático para la utilización de sistemas automatizados de dispensación (Athos Dosys®)
  - Programa informático para la Dispensación a pacientes externos (Farhos®)
  - Programa informático para la preparación de Nutrición Parenteral (NuHo+12®).
  - Programa informático para la preparación de Citostáticos (FarmisOncofarm®).
  - Programa informático para la elaboración y control del Laboratorio de Farmacotecnia (Athos Stock® módulo de elaboración)
  - Paquete software de ofimática (Microsoft Office, Microsoft Teams, One Drive, Outlook).
- Sistemas de archivo, archivadores, materiales de papelería y mobiliarios de oficina.

- Armarios automatizados Pyxis®: sistema de almacenaje para almacenar y dispensar estupefacientes.
- Carros de distribución de pedidos.
- Recursos bibliográficos en número, tipo y soporte adecuado para trabajar con rapidez.
- Material de farmacotecnia acorde con lo dispuesto en el R.D.175/2001, de 23 de febrero, por el que se aprueban las normas de correcta elaboración y control de calidad de fórmulas magistrales y preparados oficinales
- Cabinas de flujo laminar horizontal clase 100 y de flujo laminar vertical de seguridad biológica clase B con salida del aire filtrado al exterior.
- Sistema de envasado automático de medicamentos AtHOS uniBOT.®

### 1.5. ORGANIZACIÓN DE LOS RECURSOS

El Servicio de Farmacia está integrado en el Hospital como Servicio General Clínico y su estructura es análoga a la de los restantes Servicios.

El Jefe de Servicio, dirige y organiza la actividad del servicio, coordina y es responsable de la gestión de las diferentes áreas. Asimismo, colabora con los órganos directivos del Hospital para establecer los objetivos del Servicio y proponer las medidas y medios necesarios para el desarrollo de las diferentes actividades.

Cada FEA es gestor del área de actividad del que es responsable y procura una distribución racional de los recursos asignados a ésta.

Anualmente, se elabora una Memoria que refleja las actividades desarrolladas por el Servicio y los indicadores de actividad y de calidad.

El Servicio de Farmacia dispone de:

- Un programa de formación de Residentes, aprobado por el Ministerio de Educación, que se revisa cada tres años, quedando constancia del cumplimiento del mismo. Existe una planificación de las rotaciones internas y externas que deben realizarse y de las áreas específicas de aprendizaje.
- Un manual de normas y procedimientos con arreglo al cual se llevan a cabo las actividades del Servicio como: selección de medicamentos, adquisición, dispensación-distribución, información de medicamentos, etc.
- Normas escritas de la organización interna de cada Unidad, donde se refleja la distribución de tareas y funciones a realizar por el personal de la Unidad.
- Certificación ISO en área de Farmacia Oncológica.
- Un registro de las actividades de cada Unidad.

El Servicio participa en la elaboración y actualización de la Guía Farmacoterapéutica del Hospital y en la elaboración del Programa de Intercambio Terapéutico.

### 1.6. CARTERA DE SERVICIOS

---

## ACTIVIDAD DE GESTIÓN

---

### GESTIÓN CLÍNICA DE LA FARMACOTERAPIA

- Participar en la selección de los medicamentos que va a utilizar el Hospital, a través de la Comisión de Farmacia y Terapéutica (de la que forman parte tres farmacéuticos), que se concreta en una Guía Farmacoterapéutica aprobada por la Dirección Médica y que se actualiza de forma periódica.
- Colaborar en la implantación de protocolos de utilización de medicamentos de los que se hace un seguimiento especial.
- Desarrollar y actualizar un programa de intercambio terapéutico.
- Proporcionar información sobre utilización de medicamentos y sobre propuestas de optimización de su uso como base para la gestión clínica de cada servicio hospitalario

---

### GESTIÓN DE ADQUISICIONES

- Definir y clasificar la demanda. Establecer el procedimiento de adquisición, gestionar los pedidos y ofrecer información de todo ello a la Dirección del Centro.
- Almacenar en condiciones idóneas los medicamentos adquiridos hasta el momento de su dispensación.
- Proporcionar información económica para apoyar la toma de decisiones de las comisiones y del personal del hospital, en relación con la selección de medicamentos.

---

### GESTIÓN DE CONSUMOS

- Analizar la prescripción, para conocer el consumo por grupo terapéutico y principios activos, identificar los Problemas Relacionados con la Farmacoterapia (PRF), el consumo de medicamentos por Servicios y Grupos Funcionales Homogéneos (GFH).
- Establecer un seguimiento de los objetivos de consumo fijados, entre los servicios clínicos y la Dirección Médica, y analizar sus desviaciones.

---

## ACTIVIDAD ASISTENCIAL

---

### DISPENSACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE MEDICAMENTOS

---

#### A) DISPENSACIÓN A PACIENTES INGRESADOS

- Sistema de Dispensación a través de SADME en toda las camas de hospitalización y en toda la pediatría del hospital, existen varios SADMES en urgencias, en hospital de día y en uvi-reanimación teniendo un total de 64 SADME en la actualidad.
- Sistema de Dispensación “tradicional” que permite cubrir las necesidades del resto de las unidades clínicas y garantizar la correcta conservación y mantenimiento de los medicamentos de los botiquines de dichas unidades, en las que no está establecido el Sistema de Dosis Unitarias.
- Dispensación de medicamentos especiales (estupefacientes, ensayo clínico, uso compasivo, medicamentos extranjeros).

## B) DISPENSACIÓN A PACIENTES NO INGRESADOS

---

- Dispensación a pacientes externos, que reciben directamente la medicación en el Servicio de Farmacia: fibrosis quística, esclerosis múltiple,..
- Dispensación a pacientes ambulatorios, a los que se les administra la medicación en el Hospital: Hemodiálisis, Radiología, Hemodinámica, Consultas Externas, Urgencias, Hospital de día.

---

## FARMACOTECNIA Y ACONDICIONAMIENTO DE MEDICAMENTOS

- Preparación de fórmulas magistrales y normalizadas no estériles al paciente hospitalizado y paciente externo en casos concretos.
- Acondicionamiento de medicamentos orales (reetiquetado y reenvasado en dosis unitarias)

---

## NUTRICIÓN Y MEZCLAS INTRAVENOSAS

- Elaboración de unidades nutrientes para nutrición parenteral.
- Elaboración de otras mezclas para administración parenteral (analgesia epidural, preparaciones de albúmina para la técnica de depuración hepática extracorpórea, preparaciones de antibióticos para pacientes con nutrición parenteral domiciliaria).

---

## CITOSTÁTICOS Y MEDICAMENTOS PELIGROSOS

- Elaboración de preparaciones de citostáticos
- Elaboración de medicamentos peligrosos

---

## INFORMACIÓN DE MEDICAMENTOS

El Centro de Información de Medicamentos sirve de apoyo a facultativos y personal de enfermería y realiza, entre otras, las siguientes actividades:

Participa en la gestión clínica de la farmacoterapia:

- Elabora informes sobre evaluación de medicamentos a la Comisión de Farmacia y Terapéutica.
- Elabora informes sobre medicamentos en Situaciones especiales a la Dirección Médica del Hospital.
- Actualiza la Guía Farmacoterapéutica del Hospital.
- Colabora en la elaboración del Programa de Equivalentes Terapéuticos.

Proporciona información sobre medicamentos:

- Realiza al año más de 300 respuestas a consultas recibidas.
- Proporciona información escrita a pacientes externos.
- Elabora, información escrita sobre medicamentos mediante boletines farmacoterapéuticos que se distribuyen en el Hospital (Boletín iMed12).

---

## ACTIVIDADES COMUNES A TODAS LAS ÁREAS

- Docencia pre y postgrado a los alumnos y/o residentes que tenga asignada el área. Desarrollo de un programa de formación continuada para el personal del área y de las restantes áreas del servicio de Farmacia
- Realización de trabajos de investigación en el propio Servicio o en colaboración con otras unidades o servicios.
- Gestión del área: proponer objetivos y cumplir los que se le asignen, coordinarlos con los de las demás áreas y con los generales del hospital. Control del uso eficiente de los recursos destinados al área.
- Desarrollo de un programa de garantía de calidad de todo el proceso y mantenerlo actualizado. Valorar los indicadores de calidad del área y transmitirlos a la Dirección del Servicio de Farmacia.

## 2. PROGRAMA DE LA ESPECIALIDAD

### 2.1. PROGRAMA DE ROTACIONES

En el Servicio de Farmacia se adquieren los conocimientos, habilidades, técnicas y actitudes profesionales que permitan al Farmacéutico Residente, una vez terminado el programa de residencia, llevar a cabo la asistencia, investigación, gestión/organización y enseñanza de la especialidad.

El Programa Oficial de Formación en la Especialidad de Farmacia Hospitalaria se encuentra disponible en la página web de la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria: [www.sefh.es](http://www.sefh.es)

#### OBJETIVOS PRIMER AÑO:

Conocimiento básico de las actividades del Servicio en general y, en particular, del proceso de adquisición, almacenamiento, conservación, dispensación, distribución y utilización de medicamentos. Además deben adquirir experiencia en la elaboración y control de formulaciones.

---

R-1

#### ACTIVIDADES:

- Primer mes de rotaciones breves por todas las áreas del Servicio de Farmacia, con el objetivo de adquirir una visión general del mismo.
- Gestión y Adquisición de medicamentos. Dispensación de medicamentos y gestión de estupefacientes (3 MESES).
- Farmacotecnia y acondicionamiento de medicamentos (2 MESES).
- Atención farmacéutica a pacientes hospitalizados: conciliación al ingreso, validación transversal de la prescripción (4 MESES).
- Atención Farmacéutica y dispensación de medicamentos a Pacientes Externos. Consulta de Atención Farmacéutica al paciente Onco-Hematológico (2 MESES).

---

#### OBJETIVOS SEGUNDO AÑO:

Conocer los procedimientos y técnicas necesarios para la reconstitución, administración y control de los antineoplásicos y adquirir conocimientos sobre Farmacia Oncológica. Conocimiento de los esquemas antineoplásicos más frecuentes, rotación en consultas de Oncología Médica y Hospital de Día de Oncología.

Valoración y seguimiento del estado nutricional del paciente y dominar las técnicas de preparación y control de dietas parenterales y enterales, así como de la preparación de otras mezclas para administración parenteral.

---

R-2

---

**ACTIVIDADES:**

- Farmacia oncológica (3 MESES). Consultas de Oncología Médica (1 MES).
- Nutrición artificial y otras mezclas para administración parenteral (1 MES en Farmacia, 3 MESES en Unidades Clínicas, que comprenden Área Médica, Área Quirúrgica y Pediatría)
- Atención farmacéutica a pacientes hospitalizados: conciliación al ingreso, validación transversal de la prescripción (2 MESES).
- Ensayos clínicos (1 MES)

---

**OBJETIVO TERCER AÑO:**

Adquirir conocimientos específicos de gestión.

Participar en las actividades relacionadas con la selección e información de medicamentos.

Gestión de Medicamentos en Situaciones Especiales.

Conocer las técnicas necesarias para la monitorización farmacoterapéutica y farmacocinética clínica.

---

R-3

---

**ACTIVIDADES:**

- Gestión (3 MESES)
- Información de Medicamentos (3 MESES)
- Farmacocinética Clínica (1 MES). Rotación Externa.
- Atención farmacéutica a pacientes hospitalizados: conciliación al ingreso, validación transversal de la prescripción (4 MESES).

---

**OBJETIVOS:**

Realizar las actividades clínicas en las unidades de hospitalización y en las consultas externas, mediante la integración en el equipo asistencial. Desarrollar la relación farmacéutico/paciente.

---

R-4

---

**ACTIVIDADES:**

- Urgencias (1 MES)
- Enfermedades Infecciosas (1 MES)
- Atención Primaria (1 MES)
- Medicina Interna (2 MESES)
- Unidad VIH (1 MES)
- Rotación Externa opcional (2 MESES). Ejemplos: rotación en hospital internacional.
- Gestión clínica (1 MES): adquisición de conocimientos en gestión clínica de la farmacoterapia, adquisiciones, concursos, legislación al respecto.

### Esquema del Itinerario Docente:

	Año 2020							Año 2021				
	JUNIO	JULIO-AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	
R1	Rotaciones breves	Farmacotecnia	Validación	Validación	Gestión	Gestión	Gestión	Pacientes Externos	Pacientes Externos (AF)	Validación	Validación	
R1	Rotaciones breves	Validación	Farmacotecnia	Validación	Validación	Pacientes Externos	Pacientes Externos (AF)	Gestión	Gestión	Gestión	Farmacotecnia	
R2	Ensayos clínicos	Validación	Farmacia Oncológica	Farmacia Oncológica (Hospital de)	Farmacia Oncológica	Farmacia Oncológica	Validación	Nutrición (Preparación)	Nutrición (Unidades médicas)	Nutrición (Unidades Quirúrgicas)	Nutrición (Pediatria)	
R2	Nutrición (Preparación)	Nutrición (Unidades médicas)	Nutrición (Unidades Quirúrgicas)	Nutrición (Pediatria)	Validación	Validación	Farmacia Oncológica	Farmacia Oncológica	Farmacia Oncológica	Farmacia Oncológica	Ensayos clínicos	
R3	Validación	Gestión	Gestión	Farmacocinética (HLA FE)	CIM	CIM	CIM	Validación	Validación	Validación	Gestión	
R3	Gestión	Gestión	Validación	Gestión	Farmacocinética (HLA FE)	Validación	Validación	CIM	CIM	CIM	Validación	
R4	Validación	CIM	Infecciosas	Atención Primaria	UVI Albacete	Medicina Interna	Medicina Interna	Urgencias	PAMACTA Getafe	VIH	Gestión Clínica	
R4	CIM	Gestión	Medicina Interna	Medicina Interna	Atención Primaria	Infecciosas	Urgencias	VIH	Neonatos	Neonatos	Gestión Clínica	

## 2.2. GUARDIAS

Los residentes de Farmacia Hospitalaria realizan guardias de presencia física en módulos de 6 horas los días laborables (De 15 a 21 horas) y en módulo de 12 h los sábados, domingos y festivos (De 9 a 21 horas).

Durante los días laborables el turno correspondiente a las guardias de los residentes se cubre, a efectos de supervisión, por la presencia física de un Facultativo Especialista de Área del Servicio de Farmacia que desarrolla su actividad en turno de tarde.

Los sábados de 9 a 15 h (lo que correspondería a la mitad del módulo de guardia del residente) hay también presencia física de un Especialista del Servicio de Farmacia que realiza ese horario para la cobertura de su horario semanal.

El sábado en horario de 15 a 21 h y domingos y festivos en horario de 9 a 21 h. hay establecida una guardia localizada de Farmacéutico Especialista del Servicio de Farmacia. Con el fin de dar cumplimiento a lo recogido en el RD 183/2008, que establece que la supervisión de residentes de primer año será obligatoriamente de presencia física, el servicio de Farmacia ha acordado con el Servicio de Bioquímica,

y con el visto bueno de la Dirección Médica, que esa supervisión se lleve a cabo por el Facultativo Especialista de este Servicio que se encuentre de guardia presencial sábados tarde, domingos o festivos, como complemento a la supervisión continua del facultativo de Farmacia que realice esos días la guardia localizada.

Normalmente se realizan unas 8-9 guardias mensuales que, entre otros, tienen como cometido:

- Validación de la prescripción farmacológica, con especial énfasis en los medicamentos de alto riesgo (inmunosupresores, antirretrovirales, medicamentos potencialmente inapropiados en ancianos), así como ajuste en insuficiencia renal, antimicrobianos.
- Solventar las incidencias que se produzcan en el circuito de distribución de medicamentos y en la dispensación a pacientes externos.
- Dispensar pedidos urgentes de medicamentos especiales (estupefacientes...)
- Resolver las consultas urgentes sobre administración de medicamentos, compatibilidad, etc.
- Gestionar y controlar los medicamentos prestados a otros hospitales.
- Solventar las necesidades de medicamentos urgentes que no están disponibles en el Hospital.
- Realizar cualquier otra labor que precise la actuación de un farmacéutico.

### 2.3. ROTACIONES EXTERNAS

Nuestros Residentes se incorporan a los Servicios de Farmacia de otros hospitales para adquirir una formación adecuada en las siguientes áreas:

- Farmacocinética Clínica

Objetivo: Participar en la monitorización de medicamentos y en las actividades de farmacocinética clínica. Realizar los informes farmacoterapéuticos y farmacocinéticos.

- Atención Primaria ..... Dirección Asistencial Centro

Objetivo: Conocer la labor asistencial del farmacéutico en los Centros de Atención Primaria.

- Estancia Extranjero (opcional R-4)

Objetivo: Conocer la práctica de la Atención Farmacéutica en el sistema sanitario de EEUU, Canadá o Inglaterra mediante una estancia en un centro de referencia internacional en farmacia hospitalaria.

### 2.4. ROTANTES DE OTROS HOSPITALES

El Servicio de Farmacia del Hospital 12 de Octubre recibe Residentes que proceden de otros hospitales y que quieren completar su formación en determinadas áreas como:

- Nutrición Artificial

Objetivo: Incorporarse a la Unidad de Nutrición del Hospital.

### 2.5. EVALUACIÓN DEL RESIDENTE



- El FEA responsable de cada área rellenará la ficha de evaluación después de cada rotación.

El tutor envía una valoración global del año de residencia, que incluye la valoración de todas las rotaciones realizadas por el residente ese año así como las publicaciones, cursos y abstracts a congresos, a la Comisión de Docencia del Hospital, de forma que se realiza una monitorización de la formación de los residentes.



**MINISTERIO  
DE SANIDAD, CONSUMO  
Y BIENESTAR SOCIAL**

DIRECCIÓN GENERAL  
DE ORDENACIÓN  
PROFESIONAL

SUBDIRECCIÓN GENERAL  
DE ORDENACIÓN  
PROFESIONAL

**INFORME DE EVALUACIÓN ANUAL DEL TUTOR**

[\(Lea las instrucciones\)](#)

<b>NOMBRE Y APELLIDOS:</b>		<b>DNI/PASAPORTE:</b>	
<b>CENTRO DOCENTE:</b>			
<b>TITULACIÓN:</b>	Seleccionar ▼	<b>ESPECIALIDAD:</b>	Seleccionar ▼
		<b>AÑO RESIDENCIA:</b>	Seleccionar ▼
<b>TUTOR:</b>			

VACACIONES REGLAMENTARIAS:

PERIODOS DE SUSPENSIÓN DEL CONTRATO:

**A. ROTACIONES (incluidas rotaciones externas autorizadas por la Comunidad Autónoma):**

CONTENIDO	UNIDAD	CENTRO	DURACIÓN <sup>(1)</sup>	CALIFICACIÓN DE LA ROTACIÓN	PONDERACIÓN
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
<b>CALIFICACIÓN TOTAL DE LAS ROTACIONES</b>					0,00

**B. ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS:**

TIPO	NIVEL	DENOMINACIÓN/REFERENCIA	DURACIÓN <sup>(2)</sup>	CALIFICACIÓN (0,01 a 0,3)
<b>CALIFICACIÓN TOTAL DE LAS ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS</b>				0,00

**C. CALIFICACIÓN ANUAL DEL TUTOR**

<b>COMENTARIOS:</b>	
<b>CALIFICACIÓN CUANTITATIVA DEL TUTOR <sup>(3)</sup></b>	

**CALIFICACIÓN GLOBAL ANUAL DEL RESIDENTE**  $[(A \times 65) + (C \times 25)]/90 + B$  (máx. 1 punto) 0,00

Fecha y firma del TUTOR	
-------------------------	--

- Elaboración obligatoria, por parte del residente, de una memoria anual de actividades. La firmará el Tutor y el Jefe del Servicio. El Jefe de Estudios firmará ambos documentos.

Además, los residentes de primer año, deben realizar los cursos anuales obligatorios que aparecen en el apartado 3.2 del presente protocolo.

Al finalizar cada año de residencia, los residentes rellenarán una encuesta de satisfacción que será anónima y coincidirá con la evaluación anual.

### 3. ACTIVIDADES DOCENTES

#### 3.1. SESIONES DEL SERVICIO

El Servicio de Farmacia desarrolla una vez por semana sesiones de obligada asistencia, alternando:

- Sesiones farmacológicas mensuales
- Sesiones rápidas (microsesiones) semanales.
- Sesiones de información sobre el CIM mensuales
- Presentación de casos clínicos semestrales
- Sesiones de comentario de cursos y congresos trimestrales

#### 3.2. CURSOS DE FORMACIÓN COMÚN COMPLEMENTARIA PARA RESIDENTES

1. Curso de Soporte Vital Básico y Avanzado. Curso de Reanimación Cardio-Pulmonar, obligatorio para los Residentes de primer año.
2. Curso de Protección Radiológica. Obligatorio para los residentes de primer año.
3. Curso de Biblioteca Virtual. Bases de Datos. Para cualquier promoción de residentes. Opcional.
4. Metodología de la Investigación Clínica. Para los residentes de tercer año en adelante. Opcional.

#### 3.3. CONGRESOS, JORNADAS, Y CURSOS DE ESPECIALIZACIÓN

Durante el período de residencia, los Farmacéuticos asisten a diferentes cursos de especialización, congresos y reuniones científicas, tales como:

- Congreso de la Sociedad Europea de Farmacia Hospitalaria.
- Congreso de la Sociedad Europea de Farmacia Clínica.
- Congreso de la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria.
- Congreso de la Sociedad Española de Nutrición Parenteral y Enteral.
- Congreso de la Sociedad Española de Calidad Asistencial.
- Curso de Farmacia Clínica Joaquín Bonal. Hospital de la Sta. Creu i St. Pau. Barcelona.
- Curso de Atención Farmacéutica al paciente trasplantado. Hospital La Fe. Valencia.
- Curso de Farmacia Pediátrica. Hospital Vall d'Hebrón. Barcelona.
- Curso de Hemoderivados. Hospital Vall d'Hebrón. Barcelona.

- Curso intensivo sobre antibioticoterapia. Hospital del Mar. Barcelona.
- Aula FIR. Sitges.
- Otros.

Además, los farmacéuticos residentes tienen la oportunidad de realizar diferentes cursos y talleres on-line organizados por la SEFH, la SENPE, etc.

### 3.4. FORMACIÓN EN INVESTIGACIÓN Y PUBLICACIONES

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

Estas actividades se reflejarán mediante publicaciones en revistas científicas y comunicaciones a congresos, al menos dos artículos y tres comunicaciones durante el periodo de residencia.

Además el residente tiene la posibilidad de realizar sus estudios de doctorado si así lo desea.

## 4. MATERIAL DOCENTE

### 4.1. REVISTAS BÁSICAS DE MEDICINA (DISPONIBLES EN LA BIBLIOTECA DEL HOSPITAL)

Entre las numerosas revistas disponibles en la biblioteca del hospital están:

- American Journal of Medicine
- Annals of Internal Medicine
- BMJ: British Medical Journal / British Medical Association
- Canadian Medical Association Journal
- Información Terapéutica del SNS
- JAMA
- The Lancet
- Mayo Clinics Proceedings
- Medical Care
- Medical Clinics of North America
- Medical Update / Mayo Clinic Jacksonville
- Medicina Clínica
- Medicine
- New England Journal of Medicine

Las revistas revisadas regularmente por los facultativos del Servicio de Farmacia son:

- Anales de Pediatría
- Annals of Internal Medicine
- British Medical Journal
- Cancer
- Journal of American Medical Association
- Journal of Clinical Oncology
- Lancet
- Medicina Clínica
- New England Journal of Medicine

#### 4.2. REVISTAS DE LA ESPECIALIDAD (DISPONIBLES EN EL SERVICIO DE FARMACIA)

- American Journal of Health-System Pharmacy
- Atención Farmacéutica
- Boletín de la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria: El Farmacéutico de Hospitales
- European Journal of Hospital Pharmacy
- Farmacéuticos
- Farmacia Hospitalaria
- Farmacoeconomía
- Pharmaceutical Care
- Revista de la O.F.I.L.
- The Annals of Pharmacotherapy
- Boletín Terapéutico Andaluz
- Drugs and Therapeutics Bulletin
- Información Terapéutica de la Seguridad Social
- La Revue Prescrire
- The Medical Letter

#### 4.3. LIBROS DE LA ESPECIALIDAD (DISPONIBLES EN EL SERVICIO DE FARMACIA)

- Bonal J (Ed). Farmacia Hospitalaria (2 vols.) 3ª Ed. Doyma, 2003.
- Bermejo T (Ed). Manual del residente de Farmacia Hospitalaria. SEFH, 1999.
- Bonal J, Castro I. Manual de formación para farmacéuticos clínicos. Díaz de Santos, 1989.

- COF Barcelona. Manual de calidad y procedimientos. Guía del Servicio de Farmacia de Hospital. 2ª Ed, 2000.
- Suñé JM, Bel E. Compilación de legislación en Farmacia Hospitalaria. 2ª Ed. SEFH, 1994.
- Cipolle RJ, Strand LM, Morley PC. El ejercicio de la atención farmacéutica. Mc Graw Hill, 2000.
- Herrera J. Manual de farmacia clínica y atención farmacéutica. Elsevier, 2003.

ADEMÁS, ESTÁN DISPONIBLES EN EL C.I.M NUMEROSOS LIBROS, DE LOS CUALES LOS MÁS IMPORTANTES SON:

Monografías completas sobre medicamentos

- Martindale The Extra Pharmacopeia.
- AHFS Drug Information. ASHP.

Farmacología y Terapéutica

- Goodman and Gilman. The Pharmacological Basis of Therapeutics.
- Florez JF. Farmacología Humana.

Interacciones

- Stockley. Interacciones de Medicamentos.

Farmacocinética Clínica

- Winter. Basic Clinical Pharmacokinetics.

Medicamentos en embarazo y lactancia

- Briggs. Drugs in Pregnancy and Lactation.

Pediatría

- Benitz WE. The Pediatric Drug Handbook.

Administración parenteral de medicamentos. Mezclas intravenosas

- Trissel. Handbook on Injectable Drugs.
- Phelps. Guidelines for Administration of Intravenous Medications to Pediatric Patients.

Toxicología

- Dreisbach RH. Manual de Toxicología Clínica, Prevención, Diagnóstico y Tratamiento.
- Ellenhorn MJ. Medical Toxicology. Diagnosis and Treatment of Human Poisoning.

Catálogos, Formularios e Índices de Medicamentos

- Catálogo de Especialidades Farmacéuticas .Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos.

- Dictionnaire Vidal.
- Physicians' Desk Reference.
- British National Formulary.
- The Merck Index.

#### Medicina y Fisiología

- Harrison's Principles of Internal Medicine.
- Manual Merck de Diagnóstico y Terapéutica.

#### Información al paciente

- Medication Teaching Manual. ASHP.

#### Varios

- Medimecum.
- Sanford Guide to Antimicrobial Therapy.
- Mensa J. Manual de Terapéutica Antimicrobiana.
- Fitoguía. Terapia con Plantas Medicinales.

### 4.4. BASES DE DATOS Y REVISTAS ELECTRÓNICAS (DISPONIBLES EN EL SERVICIO DE FARMACIA)

---

#### FUENTES DE INFORMACION ON-LINE

---

##### SECUNDARIAS

- Acceso on-line a través de Internet

---

##### MEDLINE

Acceso gratuito a través de la página de la Biblioteca del Hospital (intranet del centro) o mediante cualquier buscador de la red.

Es la base de datos bibliográfica de la National Library of Medicine (NLM) y contiene referencias bibliográficas de los artículos de unas 3.800 revistas biomédicas (Más de 8,5 millones de artículos, desde 1966). Los servicios de la NLM que permiten el acceso libre a MEDLINE son PubMed e Internet Grateful Med, que, además dan acceso a otras bases de datos de la NLM: Aidsline, Toxline, etc.

---

##### IME (INDICE MÉDICO ESPAÑOL)

Base de datos bibliográfica producida conjuntamente por el Centro de Documentación e Informática Biomédica, y por el Instituto de Estudios Documentales e Históricos sobre la Ciencia del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC). Contiene más de 130.000 referencias bibliográficas de los artículos (sin resúmenes) publicados en 321 revistas biomédicas españolas desde 1971

---

## TERCIARIAS

- Acceso on-line a través de Internet

---

## MICROMEDEX

Dentro de esta fuente de información existen diversas bases de datos (Información y evaluación actualizada de fármacos, teratogenia, información al paciente).

- DRUGDEX. Incluye monografías completas sobre medicamentos (DRUGDEX DRUG EVALUATION) y consultas sobre farmacoterapia (DRUG CONSULT), con las referencias bibliográficas correspondientes.
- DRUG-REAX. Base de datos sobre interacciones entre medicamentos, (entre sí, con alimentos, con tests de laboratorio, etc) con resumen bibliográfico y referencia de la publicación. Permite realizar búsqueda de interacciones introduciendo una lista de fármacos.
- REPRORISK. Proporciona información sobre el riesgo de medicamentos en el embarazo. Recoge distintas bases de datos: Teris (Teratogenic Information System, 900 sustancias), Shepard's (Catalog of Teratogenic Agents, 2200 agentes que incluyen aditivos alimentarios, productos químicos, productos de limpieza y hogar y contaminantes ambientales), y Reprotox (Reproductive Hazard Information, 3000 medicamentos, productos químicos, físicos y biológicos).
- DOSING & THERAPEUTIC TOOLS. Base de datos dirigida al personal hospitalario, que contiene información sobre datos útiles en terapéutica, dosificación de medicamentos, factores de conversión, abreviaturas.

---

## BASE DE DATOS VADEMECUM

Se accede a través de la Historia Clínica Electrónica del Hospital. Contiene información actualizada semanalmente obtenida a través de ficha técnica y fuentes oficiales del medicamento

---

## "BIBLIOTECAS VIRTUALES" (ACCESO ON-LINE)

Se denomina así a fuentes bibliográficas múltiples que contienen fuentes terciarias, secundarias y primarias en un mismo sistema.

Más información en:

<https://www.comunidad.madrid/hospital/12octubre/profesionales/servicios-centrales/farmacia-hospitalaria>

Twitter: @farmacia\_h12o