

# Innovando para alcanzar la eficiencia en el día a día.



22 de octubre 2010

**Dr. Francisco J. Farfán Sedano**

Jefe de Servicio de Farmacia.



Hospital Universitario  
de Fuenlabrada

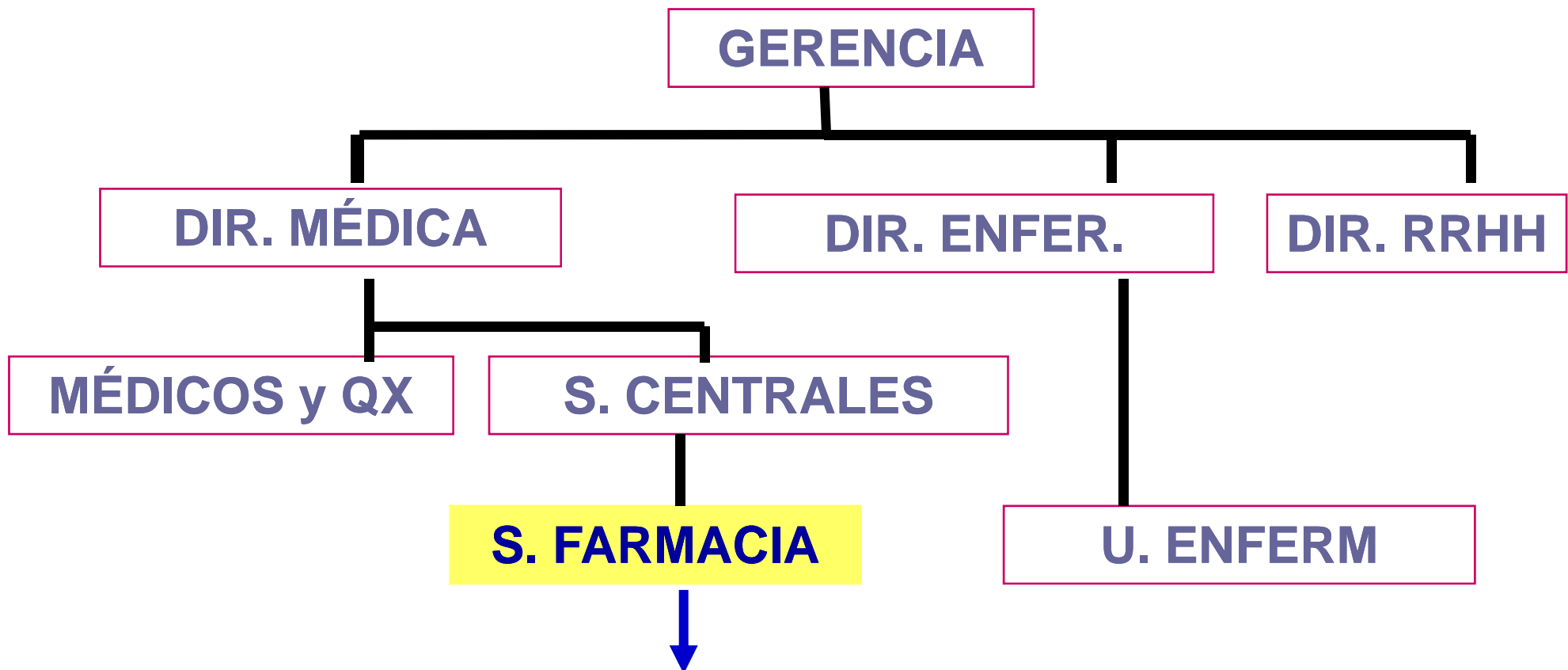
Comunidad de Madrid



## **INDICE**

- 1.- INTRODUCCIÓN.**
- 2.- MODELO CONCEPTUAL DE COMPETENCIAS**
- 3.- CONTENIDO FORMATIVO COMUNIDAD DE MADRID. (Apoyo Legislativo)**
- 4.- DESCRIPCIÓN DEL PUESTO DE TRABAJO: Contenido, Requisitos, Responsabilidades, Condiciones y Competencias Generales.**
- 5.- CONCLUSIONES**

# ESTRUCTURA ORGANIZATIVA del Hospital



Es un Servicio Clínico-Asistencial Central.



## SERVICIO

### FARMACIA HOSPITAL

Entendiendo la importancia de tener un equipo eficiente que sustente los procedimientos y objetivos del Hospital de Fuenlabrada.

La **MISIÓN** del Servicio de Farmacia es:

“Asesorar de forma permanente a los profesionales sanitarios y a la organización para conseguir, **mediante el desarrollo competente de las funciones básicas**, una farmacoterapia segura y eficiente para los pacientes atendidos por el Hospital”.



## **Organizativamente basado en:**

Sistema de Información para la Gestión Farmacoterapéutica, integrado con el sistema de Información del Hospital.

Estrategia de Coordinación en el campo de la Farmacoterapia.

Trabajo de Asesoría para un Uso Seguro y Eficiente de los Medicamentos que ayude al cumplimiento de Objetivos.

**Desarrollo competente de las Funciones Farmacéuticas Básicas**

## Funciones Básicas.

- **Gestión Clínica y Económica de la Farmacoterapia.**
- Responsabilidad Técnica en **adquisición**; Conservación; Cobertura necesidades terapéuticas; calidad; custodia; **elaboración y dispensación.**
- Establecer Sistema seguro de **distribución** y Garantizar correcta Administración.
- Hacer cumplir Legislación.
- Comisiones Clínicas e Información - **ASESORAMIENTO.**
- Ensayos Clínicos.
- **Coordinación** entre Niveles Asistenciales.



## Puntos Clave de la Organización y Dirección del Servicio

- 1.- Área Centralizada interrelacionada con áreas Externas URG; REA automatizadas y manula: Unidades Enfermería.
- 2.- Instrumento básico de Gestión: Sistema de Distribución de Medicamentos en Dosis Unitaria. SDMDU.
- 3.- Sistemas de Prescripción Electrónica y Registro de la Administración.
- 4.- Políticas de Medicamento Coordinada con AP.
- 5.- Catálogo de Actividades del Servicio de Farmacia distribuido en diferentes Unidades bajo la responsabilidad de un Farmacéutico y personal Técnico cualificado.

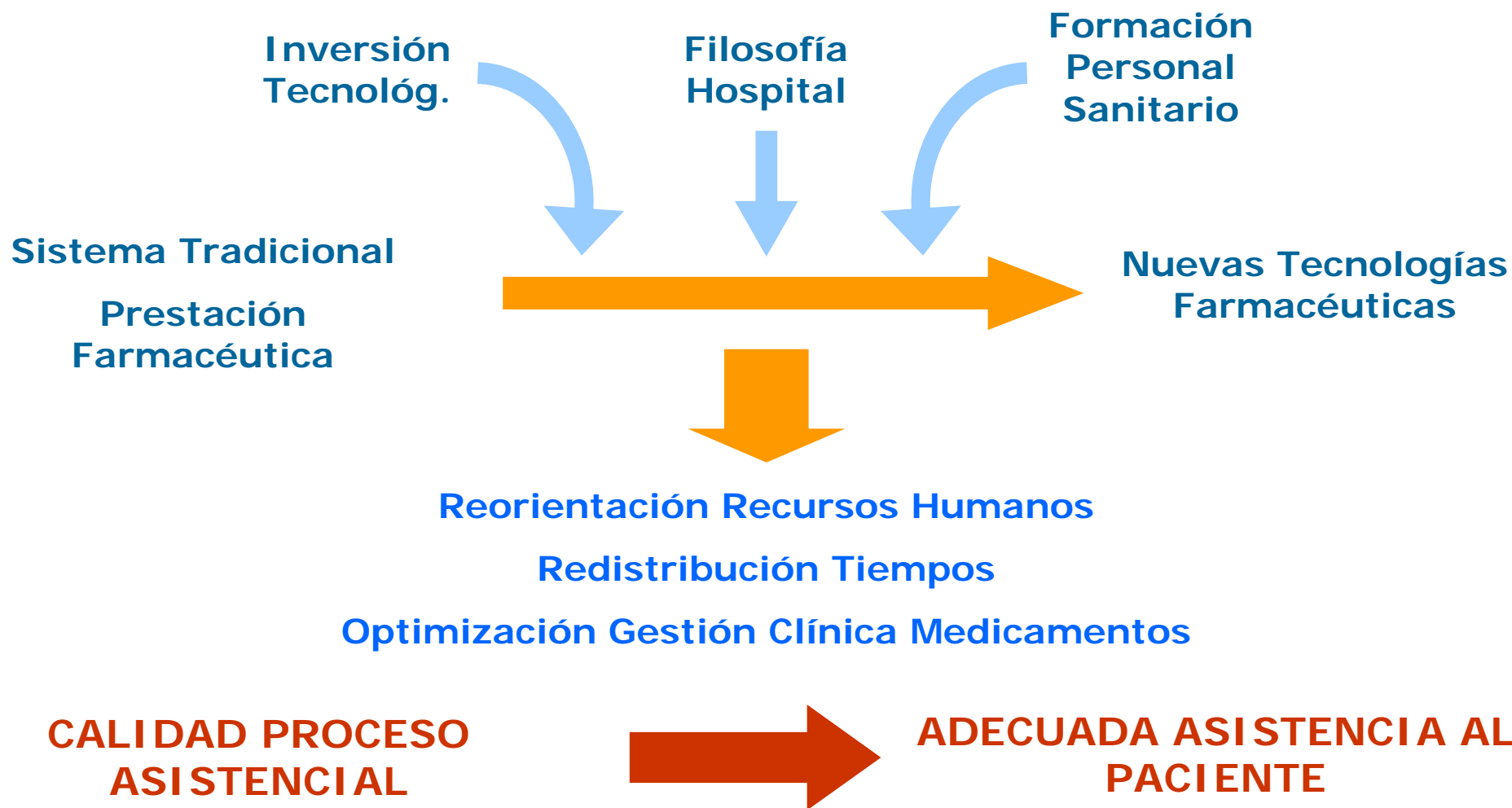


## Puntos Clave de la Organización y Dirección del Servicio

- 6.- La **Calidad** como objetivo claro al planificar la actividad.
- 7.- Motivación del personal, formación continuada e incentivación.
- 8.- Gestión del personal hacia la **responsabilidad compartida**.
- 9.- Desarrollo de un Plan de Formación y Docencia.
- 10.- Búsqueda de **Áreas de Innovación**, participación en trabajos de investigación.
- 11.- Esquemas de Comunicación formalmente establecidos.
- 12.- Disponibilidad de Manual de Funcionamiento y Procedimientos. **Normas Escritas**.

# Incorporación

## Nuevas TECNOLOGÍAS.





## **Papel del personal Sanitario**

### **No Facultativo.**

La complejidad de las tareas de soporte o de gestión de la farmacoterapia actual implican:

- ✓ Adquirir nuevos conocimientos, habilidades, aptitudes y actitudes.
- ✓ Formación específica, que permitan transferir labores logísticas, reflejadas en Protocolos Normalizados de Trabajo a personal cualificado para ello.

Pero,... ¿**Qué competencias** podemos atribuir a estos profesionales sanitarios?



## Modelo Conceptual de Competencias.

COMPETENCIA..., es la capacidad, susceptible de medida, necesaria para realizar un trabajo eficazmente, es decir, producir resultados deseados por la organización...

Son por lo tanto el conjunto de conocimientos, habilidades, disposiciones y conductas de una persona, que le permiten la realización exitosa de una actividad.

### En la Gestión por Competencias...

Se trata de mejorar los niveles de productividad y competitividad. Instando a la movilidad del conocimiento y a la capacidad de aprender.



## Modelo Conceptual de Competencias.

Los sistemas de gestión de recursos humanos basados en competencias facilitan llevar a cabo tareas como:

Selección de Personal.

Se identifican estas competencias

Se evalúa al candidato y por tanto su idoneidad para el puesto.

Gestión del talento humano en las organizaciones.

Formación y desarrollo.

Capacitación, evaluación y promoción.

Remuneración.

## RECURSOS HUMANOS SERVICIO FARMACIA

Proceso de SELECCIÓN: (+ Aux Administrativo, Mozo Logística)

Farmacéuticos Especialistas Farmacia Hospitalaria.

### Personal Sanitario No Facultativo.

Competencias descritas (RD1689/2007, de 14 diciembre, previamente RD 547/1995)

*... por el que se establece el título de Técnico en Farmacia y Parafarmacia y se fijan sus enseñanzas MÍNIMAS...*

**Dependencia Jerárquica y Funcional S. Farmacia – Dir Médica**



## COMPETENCIA GENERAL (RD 1689/2007)

La **competencia general** de este título consiste en

“...asistir en la dispensación y elaboración de productos farmacéuticos y afines, y realizar la venta de productos parafarmacéuticos, fomentando la promoción de la salud y ejecutando tareas administrativas y de control de almacén, cumpliendo con las especificaciones de calidad, seguridad y protección ambiental...”



Ya en 1998...

**Ley 19/1998**, de 25 noviembre, de Ordenación y Atención Farmacéutica de la C.A.M.

Cap II Art. 51 Pto 3 “... *el personal auxiliar adscrito al Servicio o Depósito (de Farmacia) será el suficiente para hacer frente a las funciones encomendadas al mismo...*”

*...Se reconoce ampliamente la necesidad de personal sanitario que ayude al farmacéutico a desarrollar las funciones...*

**Ley 44/2003**, de 21 noviembre, de **Ordenación de las profesiones sanitarias**. Título Preliminar, Art. 3 2.b)

Reconocida la titulación de Diplomado en Enfermería y Técnicos en Cuidados Auxiliares de Enfermería...

*“... se reconoce la titulación de Técnico en Farmacia, rama sanitaria grado medio, **como profesionales del área sanitaria de formación profesional.***”

*“...Compromiso de la Administración Sanitaria, para establecer los modelos de integración e incorporación de estos profesionales...”*



## Detalle Comunidad de Madrid.

*Servicio de Coordinación Legislativa y Relaciones Institucionales  
Subdirección General de Régimen Jurídico y Desarrollo Normativo  
S.G.T de Vicepresidencia y Portavocía del Gobierno*

**Decreto 13/2009**

---

**DECRETO POR EL QUE SE ESTABLECE PARA LA COMUNIDAD DE MADRID EL CURRÍCULO DEL CICLO FORMATIVO DE GRADO MEDIO CORRESPONDIENTE AL TÍTULO DE TÉCNICO EN FARMACIA Y PARAFARMACIA.**

*DECRETO 13/2009, de 26 de febrero, del Consejo de Gobierno, por el que se establece para la Comunidad de Madrid el currículo del ciclo formativo de grado medio correspondiente al título de Técnico en Farmacia y Parafarmacia. <sup>(1)</sup>*

Dirigido a preparar a unos profesionales cuyo entorno profesional incluye la Farmacia Hospitalaria.



## **Decreto 13/2009. Comunidad de Madrid.**

Se especifica el Currículo Formativo de esta titulación adaptada a nuestra Comunidad Autónoma.

### Módulos:

*Anatomofisiología y patología básica.*

*Dispensación.*

*Disposición y venta.*

*Formación y Orientación Laboral.*

*Oficina de Farmacia.*

*Operaciones de Laboratorio.*

*Primeros Auxilios.*

*Empresa*

*Formulación Magistral.*

*Promoción de la Salud.*

***Específicos Comunidad Madrid:***

***Farmacia Hospitalaria***

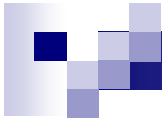
***Inglés Técnico para grado medio.***



## Módulo Profesional: FARMACIA HOSPITALARIA

### Resultados de Aprendizaje.

- ✓ Administra la documentación farmacéutica de los Servicios de Farmacia Hospitalaria, relacionándola con la información que debe contener.
- ✓ Busca y transmite información sobre los medicamentos de los Servicios de Farmacia Hospitalaria, reconociendo su importancia como base de la farmacoterapia.
- ✓ Asiste al farmacéutico especialista en la atención y prestación farmacéutica al paciente oncológico, proporcionando la información adecuada relacionada con los medicamentos antineoplásicos.



## Resultados de Aprendizaje.

- ✓ Asiste al farmacéutico especialista en la elaboración de preparados estériles y no estériles, siguiendo los protocolos normalizados de trabajo.
- ✓ Controla el almacén de medicamentos de los Servicios de Farmacia Hospitalaria, describiendo y aplicando las operaciones administrativas de control de existencias.
- ✓ Dispensa medicamentos a partir de los protocolos normalizados de trabajo del Hospital, colaborando con el farmacéutico especialista en el seguimiento farmacoterapéutico de los pacientes.



## Contenidos básicamente en....

- ✓ Generalidades de los Servicios de Farmacia en los Centros Hospitalarios y Sociosanitarios.
- ✓ Información Farmacoterapéutica: patologías y tratamientos propias de los pacientes atendidos por el Hospital.
- ✓ Prestación farmacéutica al paciente Oncológico. (incluye manipulación y preparación medicamentos para estos pacientes).
- ✓ Preparación y adecuación medicamentosa en condiciones de esterilidad y no esterilidad.
- ✓ Dispensación y Control de Almacén.



## Descripción del Puesto de Trabajo...

- ✓ La figura del profesional sanitario No facultativo de los Servicios de Farmacia Hospitalaria debe reunir un perfil formativo, cuyas competencias incluyan los conocimientos y habilidades para el desarrollo de las tareas que tiene encomendadas, bajo la supervisión de los Farmacéuticos de Hospital.
- ✓ En el Hospital de Fuenlabrada, siguiendo el modelos de Gestión de Competencias **se describieron los Puestos de Trabajo** de toda la organización, incluyendo a estos profesionales.
- ✓ Se detallan las tareas que conlleva el puesto de trabajo, responsabilidades ligándolas a los Procedimientos Normalizados de Trabajo propios del Servicio de Farmacia del Hospital.

## IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO

### 1-IDENTIFICACION DEL PUESTO

DENOMINACIÓN ..... TÉCNICO EN FARMACIA.

LOCALIZACIÓN ..... SERVICIO DE FARMACIA. PLANTA BAJA.

RESPONSABILIDAD SOBRE

PUESTO DEL SUPERIOR  
JERÁRQUICO

.....  
Jefe de Servicio de Farmacia.

## MISIÓN DEL PUESTO

### 2-MISION DEL PUESTO

Realizar las operaciones de dispensación y distribución de productos de farmacia y parafarmacia e informar a los pacientes sobre su utilización. Organizar las adquisición, recepción, almacenamiento y reposición de los medicamentos utilizados. Elaborar preparados medicamentosos, dietéticos y cosméticos, bajo protocolos establecidos y supervisión del facultativo y realizar análisis clínico elementales y normalizados bajo la supervisión del facultativo.



## EL CONTENIDO DEL PUESTO



as del Puesto de Trabajo.

**ENCIAL**

ieran  
e un



- ? Revisa y envía el material
- ? Revisa junto con el farmac
- ? Revisa el envasado y etiq
- ? Realiza funciones que pue



## ADMINISTRATIVA

ADMINISTRATIVA:

os de los pacientes  
de las unidades de



- ? Administra el proceso de
- ? Revisa las de medica
- ? Controla a
- ? Realiza e funcionam



## RESPONSABILIDAD FUNCIÓN DOCENTE

### 3- DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO DEL PUESTO

- ? Mantiene actualizados sus conocimientos para el desarrollo de sus funciones.
- ? Participa en actividades educativas sobre cuestiones de su competencia, dirigidas al personal sanitario del hospital y a los pacientes.
- ? Participa en las sesiones formativas del servicio de farmacia.
- ? Plantea necesidades de formación.
- ? Colabora en la formación y/o adiestramientos del personal técnico de farmacia de nueva incorporación.
- ? Enseña a estudiantes de técnico en farmacia las destrezas y habilidades necesarias en su formación y colabora en la evaluación de las prácticas de los mismos.

## RESPONSABILIDAD FUNCIÓN INVESTIGADORA

### 4-RESPONSABILIDAD DERIVADA DE LA FUNCIÓN INVESTIGADORA:

#### ACTIVIDADES O TAREAS

- ? Identifica áreas de investigación: Analiza y estudia el campo de actuación de los técnicos en farmacia.
- ? Realiza trabajos de investigación propios o en colaboración con otras unidades o servicios.
- ? Participa en la producción científica del área, por medio de publicaciones; comunicaciones y ponencias.



# REQUISITOS DEL PUESTO

## 4 - REQUISITOS DEL PUESTO

4.1. ¿Cuál es la titulación requerida para desarrollar correctamente el contenido del puesto? (responsabilidades y actividades) Identifique con una cruz, añadiendo la especialización adecuada

Titulación Superior	?	
Titulación Media	?	
Formación Profesional de Segundo Grado o equivalente	?	
Formación Profesional de Primer Grado o equivalente	X	Técnico en Farmacia (RD 547/95)
Otros		

4.2. ¿Qué tipo de conocimientos específicos son necesarios para desempeñar correctamente el puesto? (Por ejemplo, informática a nivel usuario)

CONOCIMIENTOS ESPECÍFICOS O HABILIDADES	NIVEL DE EXIGENCIA		
	MEDIO	ALTO	MUY ALTO
Habilidad para dar respuesta rápida a posibles situaciones de urgencia en la dispensación; preparación y gestión de los medicamentos.		X	
Conocimiento de los Procedimientos Normalizados de Trabajo del Servicio de Farmacia.			X
Conocimientos del aplicativo informático empleado en el Servicio de Farmacia.			X
Conocimiento y habilidad en la Elaboración de Preparados Medicamentosos, estériles y no estériles.			X
Formación en sistemas de distribución de medicamentos.		X	
Habilidades de comunicación oral y escrita.		X	
Conocimientos de metodología de Evaluación de Calidad.		X	
Habilidad para trabajar en coordinación con el resto del equipo y los grupos multidisciplinares del Hospital.		X	
Habilidad para impartir docencia.		X	
Conocimiento de informática a nivel de usuario.	X		

## EXPERIENCIA

## ESFUERZO REQUERIDO

### 4.4. Esfuerzo físico

Señalar aquellas actividades que generan cansancio físico debido a posturas, manejo de objetos o personas de peso o por movimientos y desplazamientos que conlleva el puesto de trabajo.

TIPO	DURACIÓN (en minutos)	FRECUENCIA (n° de veces/ diario, semanal, mensual)
Utilización repetitiva de las manos y de los dedos (ej en la preparación de mezclas estériles, utilización de teclado de computadora..)	400 min. (Preparación) 180 min. (Teclado)	Diario.
Necesidad de mantenerse de pie.	240-420 min.	Diario.
Manejo de objetos de peso 30-40kg.	300 min.	Diario.

En función del área del Servicio donde se desempeña la actividad.

### 4.5. Esfuerzo mental

Señalar aquellas actividades que generan esfuerzo mental, como atención, concentración y coordinación de ideas, capacidad de análisis y de síntesis.

TIPO	DURACIÓN (en minutos)	FRECUENCIA (n° de veces/ diario, semanal, mensual)
Información y asesoramiento sobre medicamentos.	420 min.	Diario
Dispensación de medicamentos.	420	Diario
Concentración en la elaboración de preparados medicamentosos	400	Diario

En función del área del Servicio donde se desempeña la actividad.

# RESPONSABILIDADES

## Grado de Autonomía

**5.1. Autonomía**  
Señalar con el número de orden de las responsabilidades descritas en el apartado 3, el grado de Autonomía que posee este puesto de trabajo.

	RESPONSABILIDAD
Decisiones simples sujetas a la aprobación de la supervisión. Grado bajo de autonomía en la forma de realizar el trabajo y de elegir método y/o secuencia de tareas.	
Decisiones simples sujetas a la aprobación de la supervisión. Grado moderado de autonomía en la forma de realizar el trabajo y de elegir método y/o secuencia de tareas.	1 y 2
Control indirecto. Cierta autoridad y responsabilidad por los resultados. Capacidad de análisis, síntesis y creatividad son necesarios para la toma de decisiones.	3 y 4
El control se limita a fijar resultados deseados, dejando margen amplio de autonomía y libertad de acción.	
Criterio propio y capacidad de análisis para decidir y resolver problemas nuevos y complejos que afecten a políticas generales de la Fundación.	

**5.2. Normas o instrucciones recibidas**

Supervisión Jerárquica y relaciones internas y externas.

Con otros miembros del Equipo, del hospital y Pacientes

# CONDICIONES DE TRABAJO

Riesgos

Condiciones Ambientales

Psicosociológicas

Otros factores

## 6.1. Riesgos

Señalar posibles riesgos inherentes al puesto de trabajo, como por ejemplo enfermedades profesionales, exposiciones peligrosas, etc.

CUAL	TIEMPO DE EXPOSICION EN %	GRAVEDAD PROBABLE
Exposición a medicamentos citotóxicos.	70-80% de su jornada	Alta.
Exposición a sustancias tóxicas (Ej Sol. Limpieza, formulación magistral)	70-80%	Media
Riesgo de pinchazos o cortes por manipulación de jeringas, agujas y otros materiales.	70-90%	Media
Síndromes articulares por la manipulación constantes de preparados intravenosos.	70-90%	Alta
Síndrome de Usuario de Pantalla de Ordenador o mantenimiento de una postura determinada.	40-60%	Media

Dependiendo del área del Servicio de Farmacia donde desarrolle la actividad.

## 6.2. Condiciones ambientales

Señalar aquellos elementos desagradables o nocivos derivados del trabajo, como por ejemplo, calor, frío, iluminación, ruidos, vapores, etc

FACTOR DESAGRADABLE	FRECUENCIA	INTENSIDAD	TIEMPO DE EXPOSICIÓN DE LA JORNADA EN %
Ventilación artificial	Continuada	Alta	
Iluminación artificial	Continuada	Alta	
Frío de la Cámara frigorífica.	Esporádica	Alta	
Ruidos de los equipamientos del Servicio.	Esporádica	Alta	

## 6.3. Condiciones psicosociológicas

Señalar aquellas tensiones psicosociológicas derivadas del trabajo como por ejemplo grandes variaciones de actividad, aislamiento social, situaciones de emergencia, tensiones derivadas de la atención al paciente, etc.

FACTOR DESAGRADABLE	FRECUENCIA	TIEMPO DE EXPOSICIÓN DE LA JORNADA EN %
Tensión derivada de la demanda asistencial del Hospital.	Media-Alta	60-70% de su jornada.
Tensión derivada de situaciones en la atención a Pacientes externos.	Media	50% de su jornada.

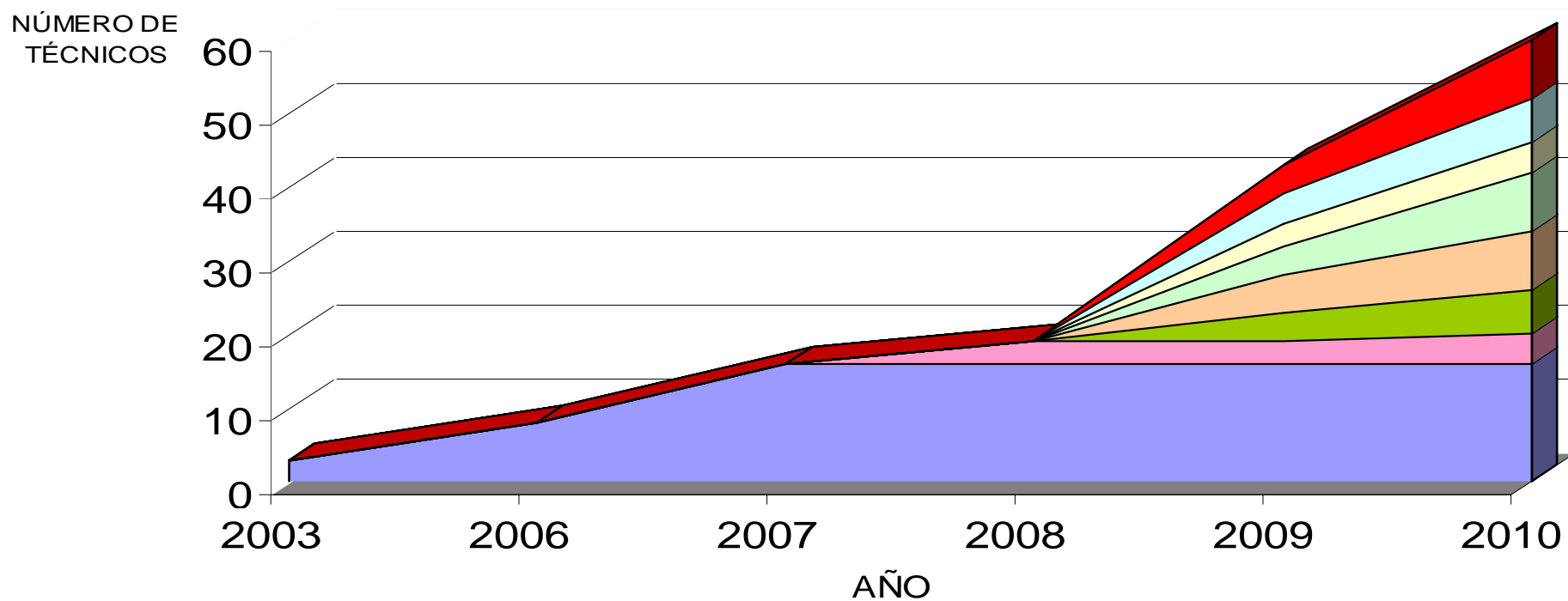


## COMPETENCIAS GENÉRICAS....

- **ESTABILIDAD EMOCIONAL**
- **SEGURIDAD EN SÍ MISMO**
- **TOLERANCIA Y FLEXIBILIDAD**
- **COMPROMISO CON LA ORGANIZACIÓN**
- **TRABAJO EN EQUIPO**
- **ORIENTACIÓN AL CLIENTE INTERNO**
- **ORIENTACIÓN AL PACIENTE**
- **INICIATIVA**
- **COMUNICACIÓN**
- **ORIENTACIÓN A LOS RESULTADOS**
- **LIDERAZGO**
- **CAPACIDAD DE ANÁLISIS**
- **COORDINACIÓN**
- **NEGOCIACIÓN**
- **PLANIFICACIÓN Y ORGANIZACIÓN**
- **DESARROLLO DE RELACIONES**
- **EMPATIA**

## En la Comunidad de Madrid...

EVOLUCIÓN DEL NÚMERO DE CONTRATACIONES DE TÉCNICOS EN FARMACIA EN LOS HOSPITALES DEL SISTEMA MADRILEÑO SALUD



■ H.U. de Fuenlabrada ■ H. Infanta Elena ■ H. del Henares ■ H. Infanta Sofía  
■ H. Infanta Cristina ■ H. del Tajo ■ H. del Sureste ■ H. Infanta Leonor

## CONCLUSIONES.

En los últimos años se ha incrementado considerablemente el grado de especialización de las actividades que se realizan en los Servicios de Farmacia de Hospital.

Los conocimientos no son patrimonio de nadie y son de todos. Necesitamos un profesional con un cuerpo de conocimientos, habilidades, aptitudes y actitudes común.

La legislación sanitaria actual, reconoce la necesidad de dotar de personal técnico que ayude al farmacéutico a desarrollar las funciones establecidas, bajo su supervisión.

## CONCLUSIONES.

El **personal sanitario** No facultativo de los Servicios de Farmacia Hospitalaria son **IMPRESINDIBLES** para el buen desarrollo de la prestación farmacéutica del día a día.

Creo firmemente que **debemos INNOVAR** hacia un modelo de formación superior de rama sanitaria convergente para estos **Profesionales Sanitarios** .

**La innovación** del personal sanitario de los Servicios de Farmacia de Hospital **es obligada por el cambio de “roles”** del Farmacéutico de Hospital...



## REFLEXION FINAL

*"Dicho no quiere decir escuchado,  
escuchado no quiere decir entendido,  
entendido no quiere decir estar de acuerdo,  
estar de acuerdo no quiere decir hacerlo,  
y hacerlo no quiere decir mantenerlo"*

Konrad Lorenz

*(Científico Austriaco (1903-1989) Premio Nobel de Medicina y Psicología en 1973)*

***Y yo soy totalmente consciente de ello...***



**MUCHAS GRACIAS**

**Dr. F. J. Farfán. J.S.F. H. Fuenlabrada**

## AMPARO NORMATIVO (Con anterioridad)

RD 559/1995, de 7 abril, *por el que se establece el currículo del ciclo formativo de grado medio correspondiente al título de Técnico en Farmacia.*

### PREVIAMENTE

Ley 14/1970, de 4 agosto, General de Educación y Financiamiento de la Reforma Educativa.

Recoge las **antiguas titulaciones** de *Técnico Auxiliar* en la correspondiente profesión y de *Técnico Especialista* en la correspondiente especialidad. (*Rama Química vs Sanitaria*)

## PREVIAMENTE

**Ley Orgánica 1/1990**, de 3 octubre, de Ordenación General del Sistema educativo.

Define en el capítulo IV del Título I la configuración de la nueva ordenación académica profesional.

**RD 767/1993**, de 7 mayo.

Se establecieron las directrices generales sobre los títulos y las correspondientes **enseñanzas MÍNIMAS** de formación profesional, y por diferentes RD se han establecido los diferentes títulos y aprobado las correspondientes enseñanzas mínimas.

## AMPARO NORMATIVO

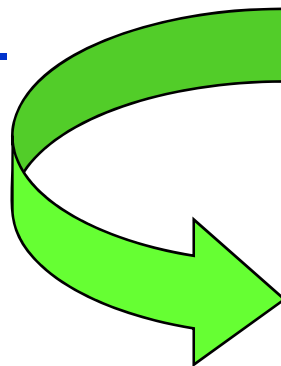
RD 777/1998, de 30 abril.

Por el que se desarrollan determinados aspectos de la ordenación de la formación profesional en el ámbito del sistema educativo.

### CAMBIO DE DENOMINACIÓN

Técnico Auxiliar.

Técnico Especialista.



**TÉCNICO. (Sanitaria)**

**TÉCNICO SUPERIOR. (Química)**



## ANEXO II

### MÓDULOS PROFESIONALES INCORPORADOS POR LA COMUNIDAD DE MADRID

#### Módulo profesional 10: FARMACIA HOSPITALARIA (CÓDIGO: CM09)

<i>Resultados de aprendizaje</i>	<i>Criterios de evaluación</i>
Administra la documentación farmacéutica de los Servicios de Farmacia Hospitalaria, relacionándola con la información que debe contener.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Se ha delimitado el ámbito de actuación de la farmacia hospitalaria en el sistema sanitario español.</li><li>• Se ha descrito la estructura y organización de un Servicio de Farmacia de Hospital.</li><li>• Se ha detallado la legislación aplicable a los Servicios de Farmacia de Hospital.</li><li>• Se han señalado los principales procedimientos normalizados de trabajo.</li><li>• Se han descrito las competencias y funciones del profesional sanitario en los Servicios de Farmacia de Hospital.</li><li>• Se han identificado y clasificado los diferentes tipos de documentos utilizados.</li><li>• Se han detallado prácticas de comportamiento para el trato con otros profesionales sanitarios y no sanitarios del hospital.</li></ul>
Busca y transmite información sobre los medicamentos de los Servicios de Farmacia Hospitalaria, reconociendo su importancia como base de la farmacoterapia.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Se ha informado de las patologías de los pacientes atendidos por el Servicio.</li><li>• Se han identificado los medicamentos del Servicios de Farmacia Hospitalaria, tanto para pacientes hospitalizados como ambulantes.</li><li>• Se han identificado fichas técnicas de medicamentos.</li><li>• Se han comprobado que las prescripciones médicas de los medicamentos coinciden con las pautas para su elaboración y dispensación.</li><li>• Se han realizado búsquedas de información para resolver consultas sencillas sobre el uso del medicamento y sus efectos adversos.</li><li>• Se han descrito sistemas eficaces para comunicarse con otros profesionales sanitarios y proporcionarles información sobre la utilización de los medicamentos y prevención de sus efectos adversos.</li></ul>




Asiste al farmacéutico especialista en la atención y prestación farmacéutica al paciente oncológico, proporcionando la información adecuada relacionada con los medicamentos antineoplásicos.

- Se han descrito las diferentes alternativas terapéuticas en el cáncer y los tratamientos soporte en estos pacientes.
- Se han descrito los procedimientos normalizados de trabajo con los medicamentos antineoplásicos, como medida de seguridad.
- Se han aplicado las técnicas para elaboración, reconstitución y control de estos medicamentos.
- Se han interpretado protocolos terapéuticos así como los procesos de monitorización de los efectos adversos de la quimioterapia y su prevención.
- Se han identificado los materiales para elaboración, envasado y material de acondicionamiento para estos medicamentos.
- Se han descrito las técnicas de envasado y su etiquetado.
- Se han identificado las peculiaridades farmacológicas de estos medicamentos para colaborar en la información al personal sanitario sobre los riesgos y su actuación.

Asiste al farmacéutico especialista en la elaboración de preparados estériles y no estériles, siguiendo los protocolos normalizados de trabajo.

- Se han descrito los procesos patológicos en los que suele estar indicada la nutrición artificial.
- Se han detallado las características de la fluidoterapia y el conocimiento de estos productos farmacéuticos.
- Se han identificado los nutrientes para la formulación y preparación de dietas.
- Se han descrito las técnicas de elaboración y control de dietas enterales y parenterales.
- Se han descrito las técnicas de envasado y su etiquetado.
- Se han elaborado preparados dietéticos estériles y no estériles siguiendo los protocolos normalizados de trabajo.
- Se han elaborado fórmulas magistrales siguiendo los protocolos normalizados de trabajo.
- Se han identificado los procesos destinados al mantenimiento correcto de la zona de elaboración.

<i>Resultados de aprendizaje</i>	<i>Criterios de evaluación</i>
<p>Controla el almacén de medicamentos de los Servicios de Farmacia Hospitalaria, describiendo y aplicando las operaciones administrativas de control de existencias.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se han utilizado los programas informáticos de gestión, para controlar las existencias de productos farmacéuticos y parafarmacéuticos en el almacén del Servicio.</li> <li>• Se han identificado las zonas adecuadas para el almacenaje de los distintos productos farmacéuticos, según los criterios establecidos en el Servicio.</li> <li>• Se ha realizado el inventario correspondiente.</li> <li>• Se han identificado las distintas modalidades de pedidos que se pueden emitir desde el Servicio, se han realizado, recepcionado, comprobado y colocado en el lugar correspondiente.</li> <li>• Se han detallado las circunstancias y las causas de las devoluciones de los productos caducados y en mal estado.</li> </ul>
<p>Dispensa medicamentos a partir de los protocolos normalizados de trabajo del Hospital, colaborando con el farmacéutico especialista en el seguimiento farmacoterapéutico de los pacientes.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se ha definido la dispensación por el sistema de distribución en dosis unitarias (SDMDU) y la incorporación de las nuevas tecnologías al proceso.</li> <li>• Se ha definido la dispensación por stock a las Unidades de Hospitalización con los procedimientos y las normas de control establecidas.</li> <li>• Se han definido los procedimientos de dispensación de diferentes tipos de medicamentos, incluidos los de especial control: Uso restringido según legislación (estupefacientes y psicotropos); uso restringido en el hospital (antibioterapia, medicamentos de alto impacto, medicamentos de ensayos clínicos, usos compasivos, medicamentos extranjeros, etc...) y se han detallado las normas a seguir en cada caso.</li> <li>• Se han descrito los sistemas informatizados de prescripción asistida.</li> <li>• Se han utilizado aplicaciones informáticas relacionadas con la validación farmacéutica y la administración de medicamentos.</li> <li>• Se han interpretado las órdenes médicas farmacoterapéuticas y los protocolos de dispensación hospitalaria.</li> <li>• Se ha asistido y participado en la reposición y revisión de los botiquines de las distintas Unidades del Hospital.</li> <li>• Se han detallado los sistemas de comunicación con el Equipo Asistencial, en lo referente al empleo correcto de los medicamentos.</li> <li>• Se ha cumplimentado la documentación y otros requisitos que establezca la legislación vigente.</li> <li>• Se han detallado las características farmacológicas y galénicas de los medicamentos de uso hospitalario, extranjeros y de uso compasivo.</li> </ul>




## CONTENIDOS (Duración 85 horas)

### **Los servicios de farmacia en los centros hospitalarios y sociosanitarios dentro del Sistema Nacional de Salud**

- Centros hospitalarios: Estructura, organigrama y servicios.
- El Servicio de Farmacia Hospitalaria:
  - Estructura y organización.
  - Legislación aplicable.
  - Competencias y funciones del personal sanitario en el Servicio.
  - Documentación farmacéutica.
  - Protocolos normalizados de trabajo.
  - Relación con otros profesionales de la salud.
  - Aplicaciones informáticas de gestión.

### **La información farmacoterapéutica en un Servicio de Farmacia Hospitalaria**

- Pacientes externos: Patologías, tratamientos, información al paciente sobre el medicamento, su acción, su administración, efectos secundarios, conservación.
- Pacientes hospitalizados: Patologías, tratamientos, información al personal sanitario sobre el medicamento, su acción, administración, efectos secundarios, conservación.
- Pacientes ambulatorios: Quimioterapia.
- Medicamentos que pueden encontrarse en los Servicios de Farmacia Hospitalaria.
- Medicamentos de dispensación restringida al ámbito hospitalario.
- Formas farmacéuticas y vías de administración de medicamentos de uso principalmente hospitalario.
- Guía farmacoterapéutica: Selección de medicamentos, revisión, actualización, elaboración, flexibilidad, difusión.
- Sustitución terapéutica: Equivalentes terapéuticos, tipos de medicamentos.


- 
- Protocolos terapéuticos: Secuencia de actividades a desarrollar frente a un problema.
  - Medicamentos sometidos a condiciones o protocolos especiales: Medicamentos de uso compasivo y medicamentos extranjeros.
  - Fichas técnicas de los medicamentos. Información al personal del Servicio: Tipos de medicamentos, efectos tóxicos, manipulación, acción, administración. Información al paciente: medicamento, acción, efectos adversos, administración.

### **Prestación farmacéutica al paciente oncológico**

- Cáncer, citostáticos, tratamiento soporte.
- Desarrollo del cáncer: Proliferación, invasividad y metástasis.
- Tratamientos del cáncer según el tipo de cáncer y tipo de paciente.
- Riesgos y prevención de los medicamentos antineoplásicos: Para el paciente, para el personal sanitario.
- Manipulación y elaboración de citostáticos.
- Manipulación de los materiales para elaboración, envasado y etiquetado.
- Información sobre los citostáticos, su administración, su acción y efectos adversos. Monitorización. Margen terapéutico.

### **Preparados estériles y no estériles**

- Concepto de malnutrición. Tipos. Consecuencias. Signos de alerta.
- Nutrición enteral y parenteral.
- Técnica de elaboración de nutrición enteral: Preparación del material, selección de nutrientes, envasado y etiquetado.
- Nutrición parenteral.
- Técnica de elaboración de nutrición parenteral: Zona aséptica, estabilidad, características de la mezcla, orden de elaboración de la mezcla, control de calidad, complicaciones.
- Formulación magistral en Farmacia Hospitalaria. Elaboración de fórmulas magistrales.



## **Control del almacén**

- Sistemas de almacenamiento y distribución intrahospitalaria de medicamentos y productos sanitarios.
- Emisión, recepción y colocación de pedidos de los distintos medicamentos, productos sanitarios, materias primas y material de acondicionamiento de uso en el Servicio de Farmacia Hospitalaria.
- Inventario y control de caducidades.
- Actuación ante alertas farmacéuticas.
- Protocolos normalizados de trabajo de los distintos procesos.

## **Dispensación de medicamentos y productos sanitarios mediante protocolos normalizados de trabajo del Servicio de Farmacia Hospitalaria**

- Sistemas de prescripción de medicamentos a pacientes internados.
- Órdenes médicas y protocolos de dispensación hospitalaria. Requisitos y validación de la prescripción.
- Dispensación por stock a las unidades de hospitalización. Revisión de botiquines.
- Dispensación por el sistema de distribución de dosis unitarias (SDMDU).
- Dispensación de fórmulas magistrales en Servicios de Farmacia Hospitalaria.
- Principales productos sanitarios de uso hospitalario. Acciones, utilidades, precauciones, pautas de utilización y dispensación de productos sanitarios a las diferentes unidades del hospital.
- Sistemas automatizados de dispensación de medicamentos.
- Procedimientos de dispensación de estupefaciente y otros medicamentos de uso restringido y especial control.
- Programas asistenciales de dispensación hospitalaria a pacientes externos. Protocolos y gestión informática.
- La entrevista y la información al paciente.
- Dispensación de medicamentos en fase de Investigación Clínica, Extranjeros y Uso compasivo.
- Adherencia de los pacientes al tratamiento.

## Concluye como Orientaciones Pedagógicas...

Este módulo profesional contiene la formación de soporte necesaria para desempeñar la función de asistir en la prestación del servicio de elaboración y dispensación en el Servicio de Farmacia Hospitalaria (SFH).

La función de prestación del servicio incluye aspectos como:

- Manejo de una aplicación informática de gestión de farmacia hospitalaria.
- Recepción de pedidos y control de almacén del SFH.
- Elaboración de fórmulas magistrales estériles y no estériles en el SFH.
  
- Elaboración de preparados para alimentación parenteral y medicamentos citostáticos.
- Distribución y dispensación de medicamentos y productos sanitarios.



Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en:

- Servicios de Farmacia Hospitalaria.
- Servicios de farmacia centros de salud de atención primaria.
- Establecimientos de atención sociosanitaria.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales a), b), c), d), e), f), g), h), m), n) del ciclo formativo, y las competencias a), b), d), e), i) del título.

Las líneas de actuación en el proceso enseñanza aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos del módulo versarán sobre:

- El almacenamiento y el control de existencias de los SFH.
- La interpretación de instrucciones y documentación técnica.
- La búsqueda de información en bases de datos especializadas.
- La dispensación de medicamentos y productos sanitarios en el SFH.
- La elaboración de productos estériles y no estériles en el SFH.