
GUÍA DOCENTE

SERVICIO DE: FARMACIA HOSPITALARIA

Mayo de 2010

1.- RECURSOS Y ACTIVIDADES DEL SERVICIO

1.1. Introducción.

El Servicio de Farmacia del Complejo Hospitalario Universitario de A Coruña es un servicio central, clínico cuya misión, visión y valores son:

Misión: añadir valor al PROCESO asistencial para conseguir una FARMACOTERAPIA, EFICAZ, SEGURA y EFICIENTE en la Atención individualizada al paciente.

Visión: La visión nos sitúa en la imagen del futuro deseado por el Área de Farmacia y debe responder al cómo queremos ser en un futuro, dónde queremos llegar y en qué nos diferenciamos. En nuestro caso, podemos decir que nuestra VISION es:

- Situarnos en los próximos años en la vanguardia de la Farmacia de Hospital, siendo un referente del ejercicio profesional en nuestra especialidad .
- Trabajar en un entorno cooperativo en el ámbito asistencial, docente y de investigación, fortaleciendo los lazos de unión y alianzas estratégicas con otros sectores de interés en el ámbito de la SALUD.
- Apostar por un desarrollo profesional acorde a la INNOVACIÓN y la integración de las nuevas tecnologías en la práctica profesional, haciéndola compatible con el desarrollo de planes de cuidados personalizados .
- Orientación de nuestra actividad al trabajo en procesos y resultados sobre la salud de nuestros pacientes

Valores: El principal valor del Área de Farmacia son las personas que la integran, que contribuyen con su trabajo al desarrollo de los mejores cuidados a nuestros pacientes y a la población, en general. También consideramos como un valor:

- Ejercicio profesional comprometido con la excelencia.
- Transparencia.
- Compromiso con la formación continuada.
- Eficiencia.

1.2. RECURSOS HUMANOS

1.2.1.- Personal.

Farmacéuticos especialistas de plantilla

Jefe de servicio	.....	María Isabel Martín Herranz. Gestión.
Jefes de sección	.....	Victoria Corbal Bernárdez. Dispensación. Carmen Seco Vilariño. Farmacotecnia.
Adjuntos	.....	Jesús Balea Filgueiras. Dispensación. Fernando Busto Fernández. Hospital Teresa Herrera. Marta Calvín Lamas. Dispensación. Teresa Calleja Chuclá. Hospital Teresa Herrera. Begoña Feal Cortizas. Hospital Teresa Herrera. Sara González Piñeiro. Dispensación.

José M^a Gutiérrez Urbón. Dispensación.
Juan Luis Hurtado Bouza. Hospital Abente y Lago.
Luis Margusino Framiñán. Dispensación.
María José Mauriz Montero. Dispensación.
María Outeda Macías. Farmacocinética.
Ángeles Porta Sánchez. Centro de Información Medicamentos.
Pilar Salvador Garrido. Dispensación.
Tomás Villalta Andujar. Residencia SS Oleiros.
José Ramón Vizoso Hermida. Dispensación.
Pedro Yáñez Gómez. Dispensación.
M^a Dolores Yáñez Martínez. Hospital Teresa Herrera.
Juan Carlos Yáñez Rubal. Hospital de Oza.

Tutores de residentes:

Enfermeras: 6

Técnicos de laboratorio: 2

Auxiliares de clínica: 24

Administrativos: 5

Celadores: 5

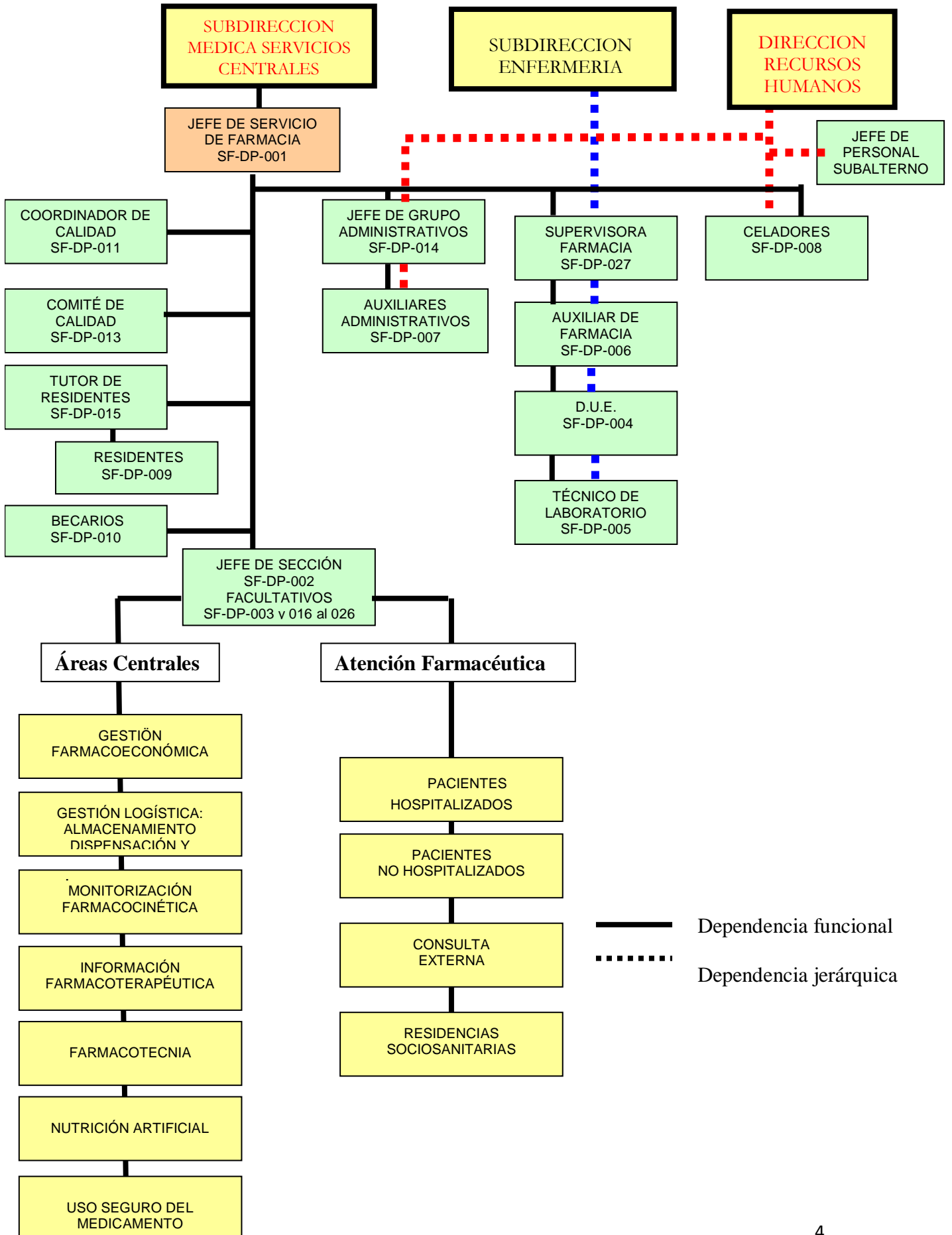
1.2.2.- Organigrama

Unidades clínicas genéricas:

1. Gestión farmacoeconómica.
2. Gestión logística de distribución y dispensación.
3. Farmacotecnia.
4. Farmacocinética.
5. Información de medicamentos.

Unidades clínicas específicas de Atención Farmacéutica:

1. Paciente adulto no hospitalizado.
2. Terapia antiinfecciosa.
3. Terapia onco-hematológica.
4. Ensayos clínicos



1.3. RECURSOS FÍSICOS

El Servicio de Farmacia se localiza en el Hospital Universitario de A Coruña. El resto de los hospitales que conforman el Complejo Hospitalario, los Centros de Especialidades y las Residencias Socio-sanitarias dependientes del Servicio de Farmacia, disponen de áreas de atención farmacéutica donde se localizan los farmacéuticos especialistas.

Hospital Universitario A Coruña. Farmacia 1ª planta.	.....	995 m ²
Área de gestión farmacoeconómica	.....	90 m ²
Área de gestión logística dispensación	.....	625 m ²
Área de farmacotecnia y nutrición artificial	.....	125 m ²
Área de monitorización farmacocinética	.....	80 m ²
Área de información farmacoterapéutica	.....	25 m ²
Área de docencia	.....	50 m ²
Hospital "Teresa Herrera". Farmacia planta semisótano	.....	75 m ²
Hospital "Marítimo de Oza". Farmacia planta baja	.....	25 m ²
Hospital "Abente y Lago". Farmacia 1ª planta	....	30 m ²
Centro de Especialidades del Ventorrillo. Farmacia planta baja	.....	15 m ²
Residencia Sociosanitaria de Oleiros. Farmacia planta baja	.....	75 m ²
Residencia Mixta "Torrente Ballester". Farmacia 1ª planta	.....	10 m ²
Residencia de ancianos "Sta.Teresa Jornet". Farmacia planta baja	.....	30 m ²
Residencia "Agarimo". Farmacia planta sótano	.....	10 m ²
Residencia "Santiago Apostol". Farmacia planta primera	.....	30 m ²
Residencia "Concepción Arenal". Farmacia planta baja	.....	30 m ²
Residencia "García Hermanos". Farmacia planta cuarta	.....	60 m ²

1.4. Recursos Técnicos

a) Hospital A Coruña.

- 2 dispensadores de medicamentos.
- 3 analizadores
- 1 espectrofotómetro
- 3 centrífuga
- 2 balanzas analíticas
- 1 cargador viales para sueros
- 1 desblistadora
- 3 reenvasadoras.
- 2 visor partículas
- 1 capsuladora
- 1 polarímetro.
- 3 pHímetros.
- 2 osmómetros
- 2 agitadores/calentadores
- 1 evacuador de presión
- 1 purificadora de água

4 cabinas de flujo laminar.
1 armario esterilizador
1 Caja fuerte
33 Ordenadores
27 Impresoras
18 neveras

b) Hospital Teresa Herrera:

1 Sala limpia para citostáticos y validación.
2 Cabinas de flujo laminar.
2 Frigoríficos.
4 Ordenadores.
2 Impresoras.

c) Hospital de Oza.

3 Ordenadores.
2 Impresoras.
1 Fax.

d) Hospital Abente y Lago.

2 Frigoríficos.
1 Ordenador.
3 Impresoras.
2 Faxes.

1.5. CARTERA DE SERVICIOS

Gestión farmacoeconómica

- Información farmacoeconómica
- Seguimiento presupuestario

Gestión logística dispensación y distribución

- Dispensación de medicamentos stock/planta
- Dispensación de medicamentos en dosis unitaria
- Dispensación automatizada
- Dispensación psicótropos y estupefacientes
- Dispensación de medicamentos en ensayo clínico
- Dispensación de medicamentos extranjeros
- Dispensación de medicamentos de uso restringido
- Dispensación de medicamentos no incluidos en la guía farmacoterapéutica
- Dispensación de medicamentos de uso compasivo
- Dispensación de medicamentos al alta
- Revisión de botiquines

Farmacocinética.

- Informe farmacocinético de: antiarrítmicos, antiepilépticos, antiinfecciosos, broncodilatadores, Inmunosupresores e inotrópicos:

Información farmacoterapéutica

- Informes técnicos a Comités Técnico-Sanitarios .
- Notificación de Reacciones Adversas a Medicamentos (RAM).
- Elaboración de informes de contestación a consultas farmacoterapéuticas realizadas por el personal sanitario del CHUAC y área sanitaria.
- Información farmacoterapéutica al paciente

Nutrición artificial

- Nutrición enteral paciente hospitalizado
- Nutrición enteral paciente ambulante
- Nutrición parenteral

Farmacotecnia

- Fórmula Magistral / Preparado oficial
- Mezcla intravenosa

Atención farmacéutica onco-hematología

- Dosificación citostático
- Kit de extravasación
- Kit de antieméticos

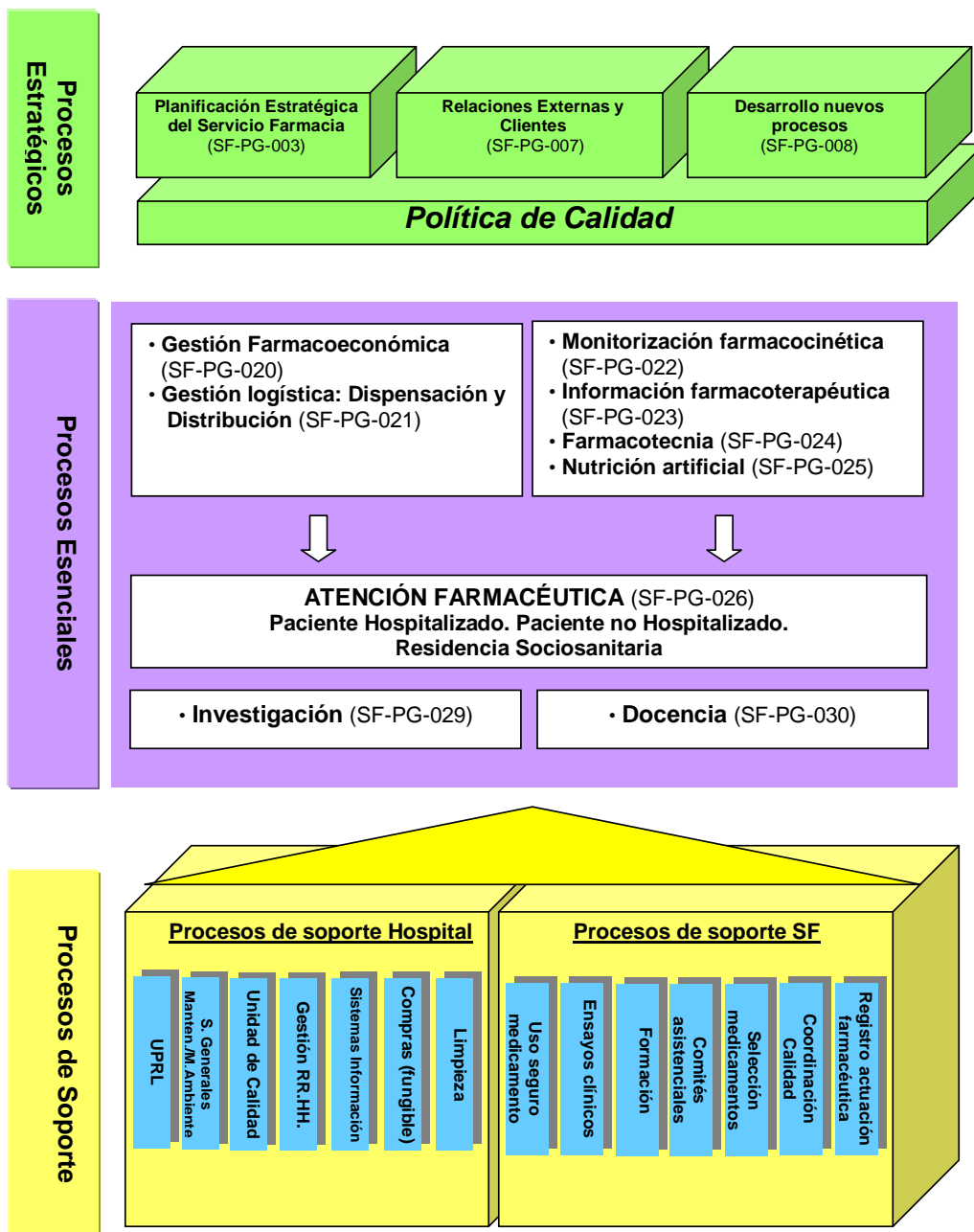
Atención farmacéutica antiinfecciosos

- Dispensación de antibióticos de uso restringido
- Kit de profilaxis quirúrgica

Atención farmacéutica pacientes ambulantes

- Homologación sanitaria de recetas
- Dispensación a pacientes ambulantes

1.6. MAPA DE PROCESOS.



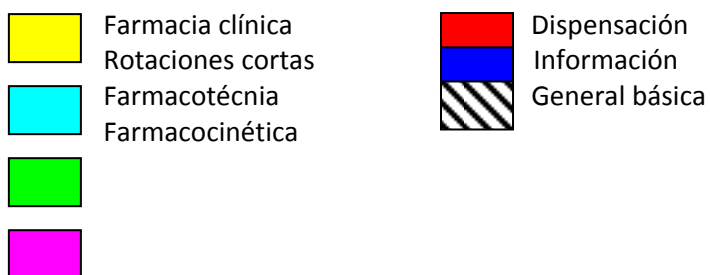
2. PROGRAMA DE LA ESPECIALIDAD

2.1. PROGRAMA DE ROTACIONES

1 ^{er} año:	<u>Unidad</u>	<u>Duración (meses)</u>
1.	Rotación general básica	6
2.	Dispensación de medicamentos	6
2º año		
1.	Farmacotecnia	6
2.	Farmacocinética	6
3er año		
1.	Información de medicamentos	6
2.	Rotaciones cortas:	6
	2.1. Gestión	2
	2.2. Citostáticos	2
	2.3. Antiinfecciosos	2
4º año		
1.	Farmacia clínica en unidades de hospitalización	12

2.2. ESQUEMA RESUMIDO

GRÁFICO DE ROTACIONES RESIDENTES



2.2. OBJETIVOS DOCENTES:

UNIDAD CLÍNICA GENÉRICA. Gestión farmacoeconómica.

Nombres y cargos de los farmacéuticos de plantilla.

1. Isabel Martín Herranz. Jefe de Servicio.

Objetivos docentes generales.

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

Objetivos docentes específicos.

El farmacéutico residente debe aprender:

- Características generales de la prestación farmacéutica
- El laboratorio farmacéutico como proveedor de medicamentos y productos farmacéuticos : selección de proveedores
- La adquisición de medicamentos como función de los Servicios de Farmacia de hospitales
- Ordenamiento para el proceso de compra de medicamentos en la Farmacia de Hospital : aspectos legales

- Cómo se realiza el proceso de adquisición de medicamentos. Cuál es el proceso de compra y con qué criterios se realiza. Cómo saber que se cubren las necesidades demandadas por los servicios del hospital.
- El procedimiento de pedido de medicamentos : determinar el punto de pedido
- El procedimiento de recepción y almacenamiento
- Indicadores mas frecuentes del proceso de adquisición
- Normativa legal que afecta a los procesos de adquisición ,almacenamiento y devolución de medicamentos al laboratorio proveedor.
- Presupuesto farmacoeconómico : establecimiento y factores influyentes
- Manejo de los programas informáticos aplicados al proceso de gestión

UNIDAD CLÍNICA GENÉRICA. Gestión logística de distribución y dispensación.

Nombres y cargos de los farmacéuticos de plantilla.

Hospital La Coruña:

1. Victoria Corbal Bernárdez. Jefe de sección.
2. Jesús Balea Filgueiras. Adjunto.
3. Marta Calvín Lamas. Adjunto.
4. Sara González Piñeiro. Adjunto.
5. José M^a Gutierrez Urbón. Adjunto.
6. Luis Margusino Framiñán. Adjunto.
7. M^a José Mauriz Montero. Adjunto.
8. Pilar Salvador Garrido. Adjunto.
9. José Ramón Vizoso Hermida. Adjunto.
10. Pedro Yáñez Gómez. Adjunto.

Hospital Teresa Herrera:

1. Begoña Feal Cortizas.
2. María Yáñez Martínez.

Hospital de Oza:

1. Juan Carlos Yáñez Rubal.

Hospital Abente y Lago:

1. Juan Luis Hurtado Boura.

Residencias Sociosanitarias:

1. Tomas Villalta Andújar.

Objetivos docentes generales.

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

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

Objetivos docentes específicos.

El farmacéutico residente deberá conocer:

- Las normas para el control de los stocks de los medicamentos en los diferentes servicios.
- Los sistemas de dispensación y distribución de medicamentos en un hospital y las ventajas e inconvenientes de cada uno de ellos.
- La dispensación de los medicamentos de especial control: medicamentos de uso restringido según la legislación vigente (estupefacientes, psicótrpos) y de uso restringido en el hospital, destinados a ensayos clínicos, etc. Normas a seguir en cada uno de los casos.
- Los parámetros de evaluación de los sistemas de dispensación y distribución.
- Los sistemas informatizados aplicados a la prescripción, dispensación y distribución.
- Los factores que modifican la respuesta óptima de los medicamentos en los pacientes: factores fisiopatológicos, farmacológicos y galénicos. Particularmente los referentes a la forma de dosificación, vías, métodos y a los sistemas de administración de los medicamentos.
- Los parámetros analíticos representativos de las patologías más relevantes.
- El análisis de la prescripción y la dispensación de medicamentos para “uso compasivo”.
- Los procedimientos normalizados de trabajo relacionados con esta área de atención farmacéutica.
- El manejo de los programas informáticos relacionados: Sinfhos[®], Dipex[®], Clínica@, GestiónDocumental[®], Access[®].

UNIDAD CLÍNICA GENÉRICA: Farmacotecnia.

Nombres y cargos de los farmacéuticos de plantilla:

1. Carmen Seco Vilariño. Jefe de Sección.

Objetivos docentes generales:

El farmacéutico residente debe ser consciente de su responsabilidad profesional en la elaboración y control de fórmulas magistrales (FM), preparados oficinales (PO), mezclas intravenosas (MIV) y otras dosificaciones parenterales, de manera que sean seguras y efectivas y que su preparación y control se ajusten a la legislación y normativa vigentes y a la Norma ISO 9001-2000 por la que está certificado el Servicio de Farmacia del CHU Juan Canalejo desde el año 2005.

Objetivos docentes específicos:

El farmacéutico residente debe conocer y aprender:

- El procedimiento general de trabajo en el área de Farmacotecnia.
- Definir y planificar el proceso de elaboración, control, envasado, etiquetado y verificación final de fórmulas magistrales, fórmulas magistrales tipificadas y preparados oficinales, MIV y otras dosificaciones parenterales, para asegurar la calidad del producto final. Esto se concreta en:
 - La normativa legal relacionada con la elaboración y control.
 - Conocer los recursos necesarios:
 - Locales: área de elaboración y control, y área de llenado aséptico.
 - Personal: cualificación y entrenamiento.
 - Materias primas: adquisición, recepción y almacenamiento.
 - Material de envasado, acondicionamiento y etiquetado.
 - Utillaje (probetas, vasos de precipitados...).
 - Aparatos de elaboración y control (balanzas, osmómetro...).
 - Aprender a definir un protocolo de elaboración y control, una hoja de elaboración y a diseñar una etiqueta normalizada.
 - Los procedimientos normalizados de trabajo relacionados con esta área.
 - Las técnicas galénicas de elaboración y control de las formas farmacéuticas que se preparan en la unidad de farmacotecnia.
 - Las técnicas de envasado y etiquetado.
 - Documentación.
- Los procesos de dispensación e información a pacientes ingresados y ambulantes de los medicamentos elaborados en el área de Farmacotecnia.
- El programa de garantía de calidad del área de farmacotecnia (Normas ISO 9001-2000).
- El programa de gestión de residuos.
- El manejo de los programas informáticos relacionados: Dipex®, Clínica@, GestiónDocumental®, Access®.

UNIDAD CLÍNICA GENÉRICA: Farmacocinética.

Nombres y cargos de los farmacéuticos de plantilla:

1. María Outeda Macías. Adjunto.

Objetivos docentes generales:

El farmacéutico residente debe ser consciente de su responsabilidad profesional en el establecimiento de regímenes posológicos de los medicamentos sometidos a monitorización farmacocinética en este hospital, en base a las características de los medicamentos y de los pacientes sometidos a seguimiento farmacocinético, de manera que se obtengan los mayores beneficios clínicos derivados de la efectividad del tratamiento y los menores efectos secundarios derivados de la seguridad. Debe incorporar la Norma ISO 9001-2000 por la que está certificado el Servicio de Farmacia del CHUAC desde el año 2005 a su actividad asistencial.

Objetivos docentes específicos:

El farmacéutico residente debe conocer y aprender:

- El procedimiento general de trabajo en el área de Farmacocinética.
- Definir y planificar todos los procesos implicados desde la selección de medicamentos y pacientes hasta el seguimiento farmacocinético. Esto se concreta en:
 - La normativa legal relacionada con los laboratorios de análisis clínicos.
 - Conocer los recursos necesarios:
 - Personal: cualificación y entrenamiento.
 - Locales: áreas de extracción de muestras, procesamiento, almacenamiento reactivos y despachos.
 - Analizadores: características, selección, calibración, validación.
 - Reactivos: selección, adquisición, recepción y almacenamiento.
 - Otros materiales: centrifugas, neveras, pipetas....
 - Los procesos básicos sobre análisis instrumental y su aplicación a la determinación de medicamentos en fluidos biológicos.
 - Los aspectos teóricos relacionados con la farmacocinética clínica:
 - La influencia del LADME sobre los parámetros PKC y PKD.
 - La relación entre concentración en fluidos biológicos y respuesta farmacológica (eficacia y seguridad).
 - Modelos y métodos de estudios farmacocinéticos.
 - Influencia de los factores fisiopatológicos en la PKC y PKD .
 - Interacciones farmacocinéticas y farmacodinámicas.
 - Intoxicaciones.
 - Definir un protocolo de seguimiento PKC en pacientes seleccionados.
 - Los procedimientos normalizados de trabajo relacionados con esta área.
 - Documentación.
- El programa de garantía de calidad del área de farmacotecnia (calidad interna, externa y Normas ISO 9001-2000).
- El programa de gestión de residuos.
- El manejo de los programas informáticos relacionados: OpenLab®, PKS®, SINFHOS®, Dipex®, Clínica®, GestiónDocumental®, Excel®.

UNIDAD CLÍNICA GENÉRICA: Información de medicamentos.

Nombre de los farmacéuticos de plantilla responsables:

1. Ángeles Porta Sánchez. Adjunto.

Objetivos docentes generales:

El farmacéutico residente debe ser consciente la importancia de un *proceso de selección* de medicamentos en el hospital, con el objetivo de establecer la farmacoterapia más eficiente adaptada a las necesidades asistenciales del hospital y de su área de influencia y la importancia de *proporcionar información* que responda de forma objetiva, actualizada, evaluada y en tiempo útil a las necesidades de los pacientes y del profesional sanitario. Debe incorporar la Norma ISO 9001-2000 por la que está certificado el Servicio de Farmacia del CHUAC desde el año 2005 a su actividad asistencial.

Objetivos docentes específicos:

El farmacéutico residente debe conocer y aprender:

- El procedimiento general de trabajo en el área de Información de Medicamentos.
- Las etapas del proceso de selección y de información de medicamentos, desde la elección de las fuentes de información hasta la elaboración del informe técnico de evaluación de medicamentos. Esto se concreta en:
 - La normativa legal relacionada con la selección de medicamentos.
 - Conocer los recursos necesarios:
 - Personal: capacitación para determinar las necesidades de información y las técnicas relacionadas con todo el proceso.
 - Locales: centro de información de medicamento como unidad funcional y estructurada.
 - Fuentes de información: primarias, secundarias y terciarias.
 - El proceso de selección de medicamentos.
 - Los aspectos teóricos relacionados con la selección:
 - Fuentes de información disponibles y su manejo.
 - Técnicas de selección de las fuentes bibliográficas.
 - Criterios de evaluación de la literatura científica.
 - Técnicas de búsqueda de la información.
 - Técnicas para la elaboración y difusión de la información.
 - Conocimientos en farmacoepidemiología y farmacoeconomía.
 - Sistemas eficaces para proporcionar información a los profesionales sanitarios y a los pacientes
 - Los procedimientos normalizados de trabajo relacionados con esta área.
 - Documentación.
- El programa de garantía de calidad del área de información (Normas ISO 9001-2000).
- El manejo de los programas informáticos relacionados: GestiónDocumental®, programas entorno Windows.

UNIDAD CLÍNICA ESPECÍFICA: Paciente adulto no hospitalizado.

Nombre de los farmacéuticos de plantilla responsables:

1. Luis Margusino Framiñán. Adjunto.
2. Ángeles Porta Sánchez. Adjunto.
3. José Ramón Vizoso Hermida. Adjunto.

Objetivos docentes generales:

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

Objetivos docentes específicos:

- Los medicamentos y grupos de pacientes en los que la atención farmacéutica se realiza desde los servicios de farmacia hospitalaria: enfermedades crónicas, medicamentos de uso hospitalario (nacionales y extranjeros), uso compasivo, fibrosis quística, hemofílicos VIH+....
- Los aspectos clínicos de las patologías tratadas con estos medicamentos, en relación a validación de la prescripción y monitorización farmacoterapéutica de su efectividad y seguridad.
- Los procesos de dispensación individualizada a estos pacientes.
- Las actividades de atención farmacéutica en la dispensación ambulatoria.
- La normativa legal relacionada con la dispensación de los medicamentos a pacientes ambulantes.
- Los procedimientos normalizados de trabajo relacionados con esta área de atención farmacéutica.
- El manejo de los programas informáticos relacionados: Dipex®, Clínica@, GestiónDocumental®, Access®.
- El protocolo de tratamiento de VIH, HBC, HCC.

UNIDAD CLÍNICA ESPECÍFICA: Paciente con terapia antiinfecciosa

Nombre de los farmacéuticos de plantilla responsables:

1. José M^a Gutierrez Urbón. Adjunto

Objetivos docentes generales:

El farmacéutico residente debe ser consciente de la importancia de la atención farmacéutica a pacientes con terapia antibiótica en el contexto del enfoque multidisciplinar de la política antibiótica.

Debe potenciar las actitudes proactivas en el establecimiento de las medidas necesarias para que los antibióticos se utilicen de forma eficiente, segura, y con la mínima repercusión ecológica posible.

Objetivos docentes específicos:

El farmacéutico residente debe aprender:

- El procedimiento normalizado de trabajo relacionado con esta área de atención farmacéutica.
- Conocimiento profundo de la farmacología de los antibacterianos, antivirales, antifúngicos, antiparasitarios, agentes inmunomoduladores y vacunas.
- Fundamentos de microbiología: Patrones de resistencia locales, mecanismos de resistencia de los microorganismos, interpretación de antibiograma, etiología de las infecciones.
- Fundamentos de enfermedades infecciosas: epidemiología, etiología, diagnóstico, fisiopatología, terapéutica.
- Concepto de Política Antimicrobiana. Funciones, objetivos y metodología de la Comisión de Infecciones y Política Antimicrobiana y las funciones y actividades del farmacéutico dentro de ella.
- Protocolos de Profilaxis Antibiótica Quirúrgica, implantación de circuitos automáticos de dispensación y administración, indicadores de calidad, auditoría.
- Cálculo del consumo de antimicrobianos en DDD. Análisis de datos globales y por áreas clínicas y la evolución temporal y evaluación de tendencias y desviaciones.

UNIDAD CLÍNICA ESPECÍFICA: Paciente con terapia onco-hematológica.

Nombre de los farmacéuticos de plantilla responsables:

1. Fernando Busto Fernández.
2. Teresa Calleja Chuclá.

Objetivos docentes generales:

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

Objetivos docentes específicos:

El farmacéutico residente deberá adquirir experiencia en:

- Interpretar y evaluar los protocolos terapéuticos y sus alternativas en coordinación con el oncólogo.
- Elaborar y aplicar procedimientos normalizados para la reconstitución de los medicamentos antineoplásicos.
- Elaborar y controlar estos medicamentos para su aplicación al paciente.
- Programar su dispensación en función de los protocolos terapéuticos establecidos.
- Instruir al personal de enfermería sobre las técnicas de administración de antineoplásicos.
- Informar al personal sanitario sobre los riesgos y actuaciones en caso de extravasaciones, derrames y desechos de los medicamentos antineoplásicos.
- Establecer programas de formación y actuación sobre la terapia de soporte del paciente oncológico.

UNIDAD CLÍNICA ESPECÍFICA: Ensayos clínicos.

Nombre de los farmacéuticos de plantilla responsables:

1. Marta Calvin Lamas.

Objetivos docentes generales:

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

Objetivos docentes específicos:

- Interpretación de protocolos de ensayos clínicos:
 - Elaboración informes de evaluación.
- Gestión de las muestras de investigación clínica:
 - Recepción, almacenamiento y conservación.
 - Control caducidades.
 - Actualización de inventario.
- Dispensación y devolución de muestras de investigación clínica.
- Manejo del programa informático Gecos®.
- Seguimiento visitas monitorización de ensayos clínicos.
- Realización y seguimiento de indicadores de actividad mensual.

2.3.- GUARDIAS:

Durante estos cuatro años, su horario de será el propio del área en el que esté rotando, en principio de lunes a viernes de 08 a 15 horas, realizando además 1 sábado por la mañana al mes.

Además el residente realizará en principio una guardia cada 6 días, con el objetivo de que realice aproximadamente 5 guardias al mes, excepto en los meses de verano que realizarán 6 guardias al mes para cubrir las guardias de los residentes que se van de vacaciones.

Los residentes de primer realizarán guardias acompañando al turno de adjunto+residente, pasando al turno general de guardias de residentes a partir del segundo año de residencia.

2.4. Evaluación del Residente:

La evaluación del aprendizaje de los especialistas en formación se establece por criterios señalados por los Ministerios de Educación. Es efectuada por los tutores y por los jefes de las unidades docentes por las que el especialista en formación ha rotado. Se establecerá un sistema de evaluación basado en la monitorización de las diversas actividades de formación que sirva de base para la introducción de medidas de mejora. La evaluación se refleja en:

- Evaluación de cada rotación: de sus conocimientos, habilidades y actitudes.
- Memoria Semestral que es remitida a la Secretaría de la Comisión de Docencia para incluirla en el expediente docente del MIR, en donde se recoge la participación de cada especialista en formación en actividades asistenciales, docentes y de investigación, así como cualesquiera otros datos de interés curricular.
- Libro del Especialista en Formación (Libro del residente).

3. ACTIVIDADES DOCENTES

3.1. SESIONES DEL SERVICIO

En cuanto a las actividades docentes el residente participará en las actividades formativas del área, sesiones bibliográficas, clínicas e informativas del servicio, de acuerdo con el calendario establecido. En principio se programarán 2 sesiones clínicas anuales.

Las sesiones informativas se realizan los miércoles de cada semana.

3.2. SESIONES GENERALES DEL HOSPITAL Y CURSOS DE FORMACIÓN COMÚN COMPLEMENTARIA PARA RESIDENTES ORGANIZADAS POR LA COMISIÓN DE DOCENCIA:

- Sesión general del hospital: se realiza el último jueves de cada mes. Son sesiones en las que se promueve la interacción y discusión de casos entre varios servicios.

- La comisión de docencia planifica a lo largo del año diferentes actividades que son informadas con suficiente antelación y en las que incluye: curso de relación médico-paciente, radiología básica, utilización de recursos médicos en Internet, protección radiológica, antibioterapia, microcirugía, electrocardiografía, introducción a la gestión clínica y bioética.

3.3. CONGRESOS, JORNADAS Y CURSOS DE LA ESPECIALIDAD

Se facilitará la asistencia del residente a cursos de formación, reuniones, congresos, etc. que puedan ser relevantes en su formación. Los cursos se seleccionan en función del año de residencia:

- R4: - Atención farmacéutica al paciente trasplantado.
- Farmacia Pediátrica
- R3: - Farmacia clínica.
- Aula FIR.
- R2: - Calidad en Farmacia de Hospital
- Selección de medicamentos
- R1: - Farmacovigilancia.
- Coagulopatías.

Los Congresos a los que el residente tiene programada su asistencia es el Congreso Nacional de Farmacia Hospitalaria, durante el tercer y cuarto año de residencia. La asistencia a otros congresos estará condicionada por la presentación de comunicaciones a los mismos.

3.4. FORMACIÓN EN INVESTIGACIÓN Y PUBLICACIONES

El residente participará en actividades de investigación, básicamente mediante la realización de estudios de utilización de medicamentos en las distintas áreas de formación

4. MATERIAL DOCENTE.

Revistas Básicas de Medicina

BMJ. British Medical Journal

The Lancet

New England Journal of Medicine

Libros Básicos de Medicina

Fauci AS [et al.]. Harrison Principios de Medicina Interna. [Internet] 17ª ed. México: McGraw-Hill Interamericana; 2009. Disponible en bibliosaúde.

Libros de la Especialidad

Vademecum Internacional 2009. Medicamentos. Productos y artículos de parafarmacia. 50ª ed. Madrid: Medicom; 2009.

Goodman Gilman A. Goodman & Gilman Las bases farmacológicas de la terapéutica. 11ª ed. Madrid: McGraw-Hill; 2006.

Martindale: The extra pharmacopeia. 33th ed. London: Royal Pharmaceutical Society; 2002.

AHFS American Hospital Formulary Service. Bethesda: American Society of Health-System Pharmacists; 2009.

Rang HP [et al.]. Rang y Dale Farmacología. 6a ed. Barcelona: Elsevier; 2008.

Libros electrónicos disponibles en Bibliosaúde:

Farmacia AHFS Drug Information

Handbook on Injectable Drugs

Libros electrónicos-citeulike

Revistas de la Especialidad

American Journal of Health-System Pharmacy

American Journal of Hospital Pharmacy

Annals of Pharmacotherapy

Clinical Pharmacokinetics

Drugs

Farmacia Hospitalaria

Hospital Pharmacy

Medical Letter on Drugs and Therapeutics

Revue Prescrire

Therapeutic Drug Monitoring

Bases de Datos

Best Practice (acceso desde BiblioSaúde)

Cochrane Library Plus

EMBASE (acceso desde BiblioSaúde)

Medline/PubMed

Micromedex

* <http://www.ashp.org>.

* <http://www.aidsinfo.nih.gov/guidelines/>

* <http://www.europeanaidscinicalsociety.org/guidelines.asp>

* <http://www.gesida.seimc.org/index.asp>

* <http://jama.ama-assn.org/cgi/reprint/300/5/555>

* <https://www.aasld.org/eweb/StartPage.aspx>

* <http://www.aeeh.org/doc/ConsensoVHB-VHC.pdf>

* http://sefh.interguias.com/libros/tomo1/Tomo1_Cap2-12.pdf.

* <http://www.sefh.es/normas/norma7.pdf>

* <http://www.ashp.org/DocLibrary/BestPractices/PharmacokineticMonitoring.aspx>.

* <http://www.pharmgkb.org/do/serve?objId=PA10804&objCls=Drug>

* <http://www.hiv-pharmacogenomics.org/>

* http://clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT00552201?cond=%22Kidney+Transplantation%22&cntr y1=EU%3AFR&rcv_s=10%2F12%2F2007&rank=2

* <http://www.nutricionhospitalaria.com/mostrarfile.asp?ID=3752>

* <http://www.paddocklabs.com/>

* <http://www.thedrugmonitor.com/extempo.html#tacro>

* http://www.ashp.org/s_ashp/cat2cn.asp?CID=509&DID=551

* <http://www.sefh.es/01medicamentosgenerico.php?seccion=20&tipo=2>