

 JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD	GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES HOSPITAL VIRGEN DE LAS NIEVES	<i>Anexo 7.</i>
		EDICIÓN : 01

GUÍA FORMATIVA DE RESIDENTES DE FARMACIA HOSPITALARIA

	Nombre y Cargo	Firma	Fecha
ELABORADO POR	Miguel Ángel Calleja Hernández Meritxel Salazar Bravo		20/12/2011
REVISADO POR	Jefe de Estudios		
APROBADO POR	Comisión de Docencia		25/03/2013

REGISTRO DE REVISIONES		
FECHA DE REVISIÓN (mm/aaaa)	ACTUALIZADO POR:	PRÓXIMA REVISIÓN (mm/aaaa)
		20/12/2013

Unidad Docente de FARMACIA HOSPITALARIA

Jefatura de Unidad Docente: D. Miguel Ángel Calleja Hernández

Tutores/as:

- Meritxel Salazar Bravo

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES	Anexo 7.
EDICIÓN : 01	HOSPITAL VIRGEN DE LAS NIEVES	FECHA ELABORACIÓN: 20/12/2011

ÍNDICE

	Pág.
1. BIENVENIDA	3
2. Unidad Docente de Farmacia Hospitalaria	5
2.1. Estructura física	5
2.2. Organización jerárquica y funcional	6
2.3. Cartera de Servicios	7
3. PROGRAMA FORMATIVO OFICIAL DEL ESPECIALISTA EN FARMACIA HOSPITALARIA	12
4. GUÍA O ITINERARIO FORMATIVO DEL RESIDENTE DE FARMACIA HOSPITALARIA	12
4.1. Competencias generales a adquirir durante la formación	12
4.2. Plan de rotaciones	14
4.3. Competencias específicas por rotación	17
4.4. Rotaciones Externas recomendadas	41
5. GUARDIAS: Protocolo de supervisión de la unidad	41
6. SESIONES	47
7. OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN/TRABAJOS DE CAMPO	49
8. EVALUACIÓN	49
8.1. FORMATIVA: HOJA DE ENTREVISTA ESTRUCTURADA TUTOR-RESIDENTE	51
8.2. HOJAS DE EVALUACIÓN POR ROTACIÓN	56
8.3. HOJA DE EVALUACIÓN FINAL	57
9. BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA dentro de cada rotación	58
10. PLANTILLA PLAN INDIVIDUALIZADO DE FORMACIÓN	58
11. OTROS	62
11.1. CURSOS	62
12. HISTORICO DE EDICIONES	63

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<p>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES</p>	<p><i>Anexo 7.</i></p>
<p>EDICIÓN : 01</p>	<p>HOSPITAL VIRGEN DE LAS NIEVES</p>	<p>FECHA ELABORACIÓN: 20/12/2011</p>

1. BIENVENIDA

1.1. Jefatura de la Unidad Docente

Miguel Ángel Calleja Hernández.

Queridos residentes:

Os damos la bienvenida a nuestro centro, os incorporáis a un equipo de profesionales ilusionados, con gran capacidad de trabajo y excelente motivación por el trabajo que realizan.

Os recibimos con la ilusión de poder transmitir todo lo que hemos aprendido en estos años y de poder contribuir de forma significativa en vuestra realización como profesionales de la farmacia de hospital. Queremos que disfrutéis durante estos cuatro años de residencia aprendiendo todas las actividades que realiza el farmacéutico de hospital para que alcancéis un alto grado de capacitación y esto os permita acceder a los mejores puestos de trabajo como especialistas en farmacia de hospital.

Habéis trabajado y estudiado mucho para llegar hasta aquí, han sido miles de horas de estudio que han permitido que tengáis un amplio bagaje de conocimientos que crea el entorno adecuado para que la formación práctica y teórica que vais a recibir en estos años sea muy fructífera.

También quiero pedir os ayuda para poder mejorar nuestro servicio con vuestras recomendaciones de cambio y con vuestro esfuerzo. Estoy convencido de vuestra calidad profesional y humana nos ayudarán a todos.

Además de la mejora técnica de vuestra formación en nuestro centro, nos gustaría que también aprendierais y aplicarais en estos cuatro años algunas competencias que consideramos imprescindibles para que todo esto sea posible como es el trabajo en equipo, el compromiso con los objetivos del hospital y del servicio y el compañerismo. Os pido que ayudéis a los compañeros siempre que podáis porque de esta forma aprenderéis mucho más y trabajaréis mucho mejor.

Atentamente

Miguel Ángel Calleja

	GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES	Anexo 7.
EDICIÓN : 01	HOSPITAL VIRGEN DE LAS NIEVES	FECHA ELABORACIÓN: 20/12/2011

1.2 Tutores/as

El periodo de residencia se recorre con gran ilusión a lo largo de 4 años, y nuestra función como tutores es intentar que esas ilusiones se hagan realidad dentro de nuestras posibilidades, sin dejar de lado las responsabilidades que diariamente tenemos que atender.

Intentaremos diseñar las rotaciones, cursos y formaciones extraordinarias que más se ajusten a las necesidades formativas, profesionales y personales del residente, y que a su vez también influyan positivamente en el servicio.

Para que todo esto pueda salir adelante con éxito, es necesaria vuestra máxima implicación y colaboración, y el tiempo y los años en el servicio así nos lo han hecho ver. Nuestro hospital y nuestro Servicio de Farmacia poseen una buena reputación, pero eso no significa que tengamos todas las áreas tan desarrolladas como quisiéramos, y para mejorarlas, y sentir al residente como parte integrante de este sistema, necesitamos de su visión y esfuerzo, que sin duda alguna se verá recompensado con el desarrollo de sus competencias y experiencias profesionales, y harán de él/ella un profesional de farmacia completo, formado y preparado.

El papel del tutor no es tarea fácil y así, desde las distintas unidades docentes, cada vez se nos exige más dedicación y desempeño. Aún a pesar de ello, vuestras exigencias nos alientan a seguir formando e intentar desarrollar nuestra función de la mejor manera posible.

Se os abre una oportunidad única de crecer, de aprender, y de haceros profesionales mejores y más completos. Para ello, desde ya, y con 48 meses por delante, os aconsejo que no desaprovechéis ninguna de las oportunidades que se os van a ofrecer, que intentéis rotar en todas las especialidades y unidades que el tiempo y dedicación os permitan, que os empapéis de los consejos que no sólo nosotros, sino también tus propios compañeros/as os puedan dar en algún momento de este largo recorrido, pero sobre todo, que en vuestro ánimo siempre esté presente la idea de ser mejor profesional día a día, porque a la larga y gracias a esa actitud, conseguirás a su vez formar mejores profesionales día a día a tu lado.

Estaremos de acuerdo si pensamos que lo más importante además de una buena aptitud y capacitación profesional, es sin lugar a dudas, la actitud con la que encaréis estos 4 años de trabajo y formación. Sin esto último, nada de lo demás tiene valor, y ese es el primer y quizás más importante consejo que como tutora os puedo dar.

Lo que pretendo con esta carta es haceros llegar mi más entera disposición para vosotros/as, para vuestras dudas, para vuestros temores, para vuestros consejos y para tutorizaros lo mejor que pueda en este recorrido que vamos a emprender juntos, sin olvidar nunca en ese camino, el respeto mutuo que debemos tenernos.

Sin más, espero estar a la altura de todo lo expuesto en estas breves líneas, en mí tenéis a vuestra tutora,

Un placer,

Meritxell Salazar Bravo

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<p>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES</p>	<p><i>Anexo 7.</i></p>
<p>EDICIÓN : 01</p>	<p>HOSPITAL VIRGEN DE LAS NIEVES</p>	<p>FECHA ELABORACIÓN: 20/12/2011</p>

2. LA UNIDAD DE FARMACIA DEL HOSPITAL VIRGEN DE LAS NIEVES

La Farmacia Hospitalaria es una especialidad farmacéutica que se ocupa de servir a la población en sus necesidades farmacoterapéuticas a través de la selección, preparación, adquisición, control, dispensación e información de los medicamentos y otras actividades orientadas a una utilización apropiada, segura y costo-efectiva de los medicamentos, en beneficio de los pacientes atendidos en el hospital y su área de influencia.

El objetivo de la especialidad es promover la utilización correcta de los medicamentos en todos los aspectos, utilización que debe ser efectiva, segura y eficiente. El campo asistencial abarca todos los procesos relacionados con el medicamento y a todos los pacientes asistidos en el hospital (tanto ingresados como ambulatorios).

El Servicio de Farmacia del Hospital Universitario "Virgen de las Nieves" se constituye en Unidad de Gestión Clínica en Junio de 2005. El Servicio de Farmacia está acreditado para la docencia FIR desde 1977, con capacidad formativa de 3 residentes nuevos/año, ha estado recibiendo 2 residentes/año desde 2003 a 2007 y 3 residentes/año desde el 2008, en la actualidad disponemos de 12 residentes en formación.

Desde el año 2010 la unidad de farmacia de este hospital se unificó junto con la unidad de farmacia del hospital San Cecilio y las unidades de atención primaria de los distritos sanitarios Granada y Metropolitano en forma de Unidad de gestión Clínica de Farmacia intercentros e Interniveles. Posteriormente en el 2011 se amplía la unificación de servicios incluyéndose el Hospital comarcal de Baza. Para el año 2012 esta prevista la integración del hospital comarcal de Motril a la unidad de gestión de farmacia intercentros e interniveles.

El Hospital San Cecilio dispone de 8 Residentes en farmacia hospitalaria y ningún residente en los hospitales de Baza y Motril.

2.1. Estructura física

La estructura física del Hospital Universitario Virgen de las Nieves hace que las dependencias del Servicio de Farmacia tengan que estar necesariamente distribuidas en los distintos centros donde se desarrollan sus funciones.

Los espacios utilizados en la actualidad son los siguientes:

- a) Espacio situado en el Hospital Materno-Infantil.
- b) Zona de dispensación individualizada a pacientes ingresados ubicada en el sótano del Hospital General.
- c) Consultas de Farmacia, ubicadas en zona de consultas externas del Edificio de especialidades Cartuja, para facilitar la accesibilidad de los pacientes.
- d) Farmacia Hospital en el edificio de Rehabilitación y Traumatología.
- e) Almacén de farmacia automatizado ubicado junto a almacén general del hospital fuera de la ciudad que gestiona la preparación de pedidos de reposición de botiquín.

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES	Anexo 7.
EDICIÓN : 01	HOSPITAL VIRGEN DE LAS NIEVES	FECHA ELABORACIÓN: 20/12/2011

2.2. Organización jerárquica y funcional

Farmacéuticos:

- Calleja Hernández, M. Ángel
 - o Jefe de Servicio en funciones.

- García Ruz, Gonzalo
 - o Jefe Servicio
 - o Farmacéutico de la unidad de farmacia localizada en H. Traumatológico
 - o Farmacéutico dedicado a URM

- Vallecillo Capilla, Purificación
 - o Jefe Servicio.
 - o Farmacéutica responsable del área de nutrición parenteral.

- Hernández Magdalena, José Jorge
 - o FEA.
 - o Farmacéutico responsable de la unidad de farmacotécnica

- Salazar Bravo, Meritxell
 - o FEA Interina.
 - o Farmacéutica responsable del CIM
 - o Farmacéutica responsable de prescripción electrónica /Unidosis
 - o Tutora

- Aznarte Padial, Pilar
 - o FEA Interina.
 - o Farmacéutica responsable de Calidad
 - o Farmacéutica responsable de seguimiento de tratamiento antiinfeccioso.

- Jiménez Morales, Alberto
 - o FEA Interino.
 - o Farmacéutico responsable de Gestión.
 - o Farmacéutico responsable de la Seguridad de Uso de los medicamentos

- Vallejo Rodríguez, Inmaculada
 - o FEA Eventual.
 - o Farmacéutica responsable de tratamientos citostáticos

- Rodríguez Lucas, Francisco
 - o FEA en Comisión de Servicio.
 - o Farmacéutico responsable de las consultas de farmacia a pacientes ambulatorios.

- Sánchez Morcillo, José
 - o Farmacéutico emérito.

	GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES	Anexo 7.
EDICIÓN : 01	HOSPITAL VIRGEN DE LAS NIEVES	FECHA ELABORACIÓN: 20/12/2011

- Anaya Ordóñez, Sonia
 - o Farmacéutica de atención primaria
- Martín Sances, Salvadora
 - o Farmacéutica de atención primaria
- Esther Espínola García
 - o Farmacéutica de atención primaria
- M^a Ángeles García Lirola
 - o Farmacéutica de atención primaria
- Sánchez Osorio, Francisco
 - o Farmacéutico de atención primaria
- **Personal de enfermería:** 8 enfermeras más una supervisora
- **Personal auxiliar:** 7 y
- **Técnicos en Farmacia:** 11
- **Personal celador:** 7
- **Administrativas:** 5
- **Becarios y contratos de farmacéuticos:** 8
- **Programa de formación pregrado:** número variable según adjudicación en Facultad de Farmacia.

2.3 Cartera de Servicios

2.3.1 PRODUCTOS FINALES

2.3.1.1 ÁREA DE GESTIÓN

Gestión clínica de la farmacoterapia: información de medicamentos y atención farmacéutica

INFORMACIÓN DE MEDICAMENTOS

CONSULTAS AL CIM

- Recogida de la consulta
- Preparación de la respuesta
- Respuesta a la consulta
- Registro de la actividad

ATENCIÓN FARMACÉUTICA

SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO AL PACIENTE EXTERNO

- Revisión tratamiento
- Preparación de la información
- Información al paciente: oral ó escrita
- Registro de la actividad

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES	Anexo 7.
EDICIÓN : 01	HOSPITAL VIRGEN DE LAS NIEVES	FECHA ELABORACIÓN: 20/12/2011

- Seguimiento paciente

Gestión de adquisiciones y consumos: sistemas de información

INFORMES A SERVICIOS CLINICOS

- Análisis de datos
- Preparación del informe
- Redacción y envío del informe
- Registro de la actividad

2.3.1.2 AREA DE DISPENSACIÓN

DISPENSACIÓN EN DOSIS UNITARIA

- Revisión y validación de la prescripción: atención farmacéutica
- Transcripción
- Revisión transcripción
- Reenvasado en dosis unitaria
- Preparación del carro de medicación
- Revisión del carro de medicación
- Distribución
- Devolución de medicamentos

DISPENSACIÓN DE ESTUPEFACIENTES

- Revisión y validación de la prescripción: atención farmacéutica
- Transcripción
- Dispensación
- Salida a gestión
- Registro libro oficial

DISPENSACIÓN DE MEDICAMENTOS ESPECIALES: OFF LABEL, COMPASIVOS Y EXTRANJEROS

- Revisión y validación de la prescripción
- Tramitación
- Registro
- Dispensación
- Salida a gestión

DISPENSACIÓN A PACIENTES EXTERNOS

- Revisión y validación de la prescripción: atención farmacéutica: oral y escrita
- Transcripción
- Dispensación
- Salida a gestión

DISPENSACIÓN DE MUESTRAS EN INVESTIGACIÓN CLÍNICA (ENSAYOS CLINICOS)

- Revisión y validación de la prescripción
- Dispensación de muestras.

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES	Anexo 7.
EDICIÓN : 01	HOSPITAL VIRGEN DE LAS NIEVES	FECHA ELABORACIÓN: 20/12/2011

- Registro.

DISPENSACIÓN POR STOCK EN UNIDAD DE ENFERMERIA

- Revisión vales pedido
- Dispensación
- Distribución
- Salida a gestión

REVISIÓN DE BOTIQUINES

- Revisión medicamentos
- Registro de medicamentos retirados
- Elaboración de informe

2.3.1.3 Área de elaboración

FORMULACIONES NO ESTÉRILES (MAGISTRALES Y NORMALIZADAS)

Fórmula de nueva elaboración:

- Revisión y validación de la prescripción
- Estudio de la fórmula.
- Selección de materias primas y material de acondicionamiento.
- Establecimiento de la ficha de elaboración.
- Elaboración, acondicionamiento y control de calidad
- Registro de elaboración.

Formula sucesiva:

- Cumplimentación de la ficha de elaboración.
- Elaboración, acondicionamiento y control de calidad
- Registro de elaboración.

FÓRMULAS ESTÉRILES (MAGISTRALES Y NORMALIZADAS)

Fórmulas de nueva elaboración:

- Revisión y validación de la prescripción
- Estudio de la fórmula.
- Selección de materias primas y material de acondicionamiento.
- Establecimiento de la ficha de elaboración.
- Elaboración, acondicionamiento y control de calidad.
- Registro de elaboración.

Fórmulas magistral sucesiva:

- Cumplimentación de la ficha de elaboración
- Elaboración, acondicionamiento de lotes sucesivos, control de calidad
- Registro de elaboración

FÓRMULA NORMALIZADA SUCESIVA: MEZCLA IV ESTÁNDAR

- Cumplimentación de la ficha de elaboración
- Elaboración, acondicionamiento de los lotes sucesivos, control de calidad
- Registro de elaboración

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES	Anexo 7.
EDICIÓN : 01	HOSPITAL VIRGEN DE LAS NIEVES	FECHA ELABORACIÓN: 20/12/2011

NUTRICIÓN PARENTERAL

Nutrición elaborada protocolizada (adultos y pediatría)
Nutrición elaborada individualizada (adultos y pediatría)

- Revisión y validación prescripción: atención farmacéutica
- Elaboración de la hoja de preparación y etiquetas.
- Elaboración y acondicionamiento de las unidades nutrientes y control de calidad
- Registro de elaboración.
- Salida a gestión.
- Distribución.

CITOTÓXICOS:

- Revisión y validación de la prescripción: atención farmacéutica
- Elaboración de la hoja de preparación y etiquetas.
- Elaboración y acondicionamiento. Control de calidad
- Registro de elaboración.
- Salida a gestión.
- Distribución

2.3.1.4 Farmacocinética

MONITORIZACIÓN:

- Determinación analítica cuantitativa:
digoxina, ácido valproico, fenitoina, fenitoina, fenobarbital, carbamazepina, litio, teofilina, ácido acetilsalicílico, metotrexato, gentamicina, vancomicina, amikacina, etanol.
- Registro de la actividad

INFORME FARMACOCINÉTICO DE LA MONITORIZACIÓN:

- Interpretación del resultado analítico.
- Recomendación posológica.
- Registro de la actividad

DETERMINACIÓN ANALÍTICA DE DROGAS DE ABUSO EN ORINA:

- Determinación analítica cualitativa
 - Registro de la actividad
- Personal implicado:

INFORME TOXICOLÓGICO:

- Interpretación del resultado analítico.
- Recomendaciones para la eliminación del tóxico.
- Registro de la actividad
- Personal implicado:

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES	Anexo 7.
EDICIÓN : 01	HOSPITAL VIRGEN DE LAS NIEVES	FECHA ELABORACIÓN: 20/12/2011

2.3.1.5 Investigación

ENSAYO CLÍNICO

- Estudio del protocolo.
- Recepción de muestras.
- Gestión de muestras.

2.3.2 PRODUCTOS INTERMEDIOS

2.3.2.1 Área de Gestión

Gestión clínica de la farmacoterapia:

- Comisión de Farmacia y Terapéutica, Comisión de Ética, y Comisión de antibióticos
- Guía farmacoterapéutica
- Consenso terapéutico
- Protocolos terapéuticos
- Estudios de utilización de medicamentos
- Estudios farmacoeconómicos

Personal implicado:

Farmacovigilancia:

Notificación de RAM

Alertas y retiradas de medicamentos

Personal implicado:

Docencia

Formación FIR

Formación pre-grado

- Prácticas tuteladas

Formación otros profesionales

- Auxiliares de Farmacia

Formación continuada del personal del servicio

3. PROGRAMA FORMATIVO OFICIAL DEL ESPECIALISTA EN FARMACIA

HOSPITALARIA

Se adjunta la guía de formación oficial de la especialidad publicada en BOE por el Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad también puede consultarse en el siguiente enlace web:

http://www.msps.es/profesionales/formacion/docs/Farmacia_Hospitalaria.pdf

4. GUÍA O ITINERARIO FORMATIVO TIPO DE LA UNIDAD DE FARMACIA

HOSPITALARIA

La Farmacia Hospitalaria es una especialidad en Ciencias de la Salud que se ocupa de satisfacer las necesidades farmacéuticas de la población atendida a través de procesos relacionados con la disponibilidad e información de medicamentos, así como de todas aquellas actividades orientadas a conseguir una utilización apropiada, segura y eficiente de los medicamentos y de los productos sanitarios.

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<p>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES</p>	<p><i>Anexo 7.</i></p>
<p>EDICIÓN : 01</p>	<p>HOSPITAL VIRGEN DE LAS NIEVES</p>	<p>FECHA ELABORACIÓN: 20/12/2011</p>

El perfil profesional del farmacéutico de hospital debe integrar las actividades tradicionales y clínicas del farmacéutico con las normas deontológicas, contribuyendo a mejorar la salud y calidad de vida de los pacientes, mediante el uso seguro y eficiente de los medicamentos. En este contexto, el farmacéutico de hospital desarrolla sus funciones prestando un servicio integrado con otras actividades de la atención hospitalaria, sin perjuicio de asumir, dentro del equipo asistencial, su propia responsabilidad en el diseño, monitorización y evaluación de la farmacoterapia y sus resultados en el paciente.

4.1. Competencias generales a adquirir durante la formación

Entre los objetivos generales de formación del residente esta la adquisición de una serie de competencias al final de su formación tanto en lo asistencial como en lo docente e investigador y tanto en conocimientos como en habilidades y actitudes.

COMPETENCIAS EN EL ÁMBITO ASISTENCIAL

a) Garantizar y asumir la responsabilidad técnica de la adquisición, calidad, correcta conservación, cobertura de las necesidades, custodia, y dispensación de los medicamentos precisos para las actividades intrahospitalarias y para tratamientos extrahospitalarios, que requieran una particular vigilancia, supervisión y control.

Realizar la preparación, correcta conservación, cobertura de las necesidades, custodia, y dispensación de fórmulas magistrales o preparados oficinales para las actividades intrahospitalarias para tratamientos extrahospitalarios, que requieran una particular vigilancia, supervisión y control.

c) Establecer un sistema eficaz y seguro de distribución y dispensación de medicamentos y productos sanitarios, tomando las medidas necesarias para garantizar su correcta administración. Dispensar los medicamentos de uso hospitalario prescritos a pacientes no ingresados.

d) Establecer un sistema de farmacovigilancia intrahospitalario y colaborar con el Sistema Español de Farmacovigilancia a través de los centros autonómicos.

e) Desarrollar actividades de farmacocinética clínica y farmacogenética encaminadas a la individualización posológica para aquellos pacientes y medicamentos que lo requieran.

f) Colaborar activamente en el soporte nutricional del paciente.

g) Realizar el seguimiento de los tratamientos farmacoterapéuticos de los pacientes.

h) Realizar cuantas funciones puedan redundar en un mejor uso y control de los medicamentos y productos sanitarios.

COMPETENCIAS EN EL ÁMBITO DE LA GESTIÓN

a) Participar y coordinar la selección y evaluación científica de los medicamentos y productos sanitarios del hospital a efectos de asegurar la efectividad, seguridad y eficiencia de los mismos. Participar activamente en la edición, difusión y actualización periódica de la guía farmacoterapéutica.

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<p>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES</p>	<p><i>Anexo 7.</i></p>
<p>EDICIÓN : 01</p>	<p>HOSPITAL VIRGEN DE LAS NIEVES</p>	<p>FECHA ELABORACIÓN: 20/12/2011</p>

b) Participar en la gestión de las adquisiciones de medicamentos y productos sanitarios del hospital a efectos de asegurar la eficiencia y seguridad de los mismos. Informar del gasto en medicamentos.

c) Establecer una sistemática para el seguimiento presupuestario.

d) Participar en la implantación, desarrollo y seguimiento de protocolos farmacoterapéuticos.

e) Colaborar con las estructuras de atención primaria y especializada del área en el uso racional de los medicamentos.

f) Velar por el cumplimiento de la legislación sobre medicamentos que requieran un control especial.

g) Establecer y participar en programas de Garantía de Calidad del servicio y el hospital.

h) Participar en la Comisiones Clínicas en las que se tomen decisiones farmacoterapéutica y en aquellas otras en las que pueda ser útil su conocimiento.

COMPETENCIAS EN EL ÁMBITO DOCENTE

a) Establecer un servicio de información de medicamentos para todo el personal sanitario así como para la población asistida.

b) Llevar a cabo actividades educativas sobre cuestiones de su competencia dirigidas al personal sanitario del hospital y a los pacientes.

c) Colaborar con la docencia de grado y postgrado de los profesionales sanitarios.

COMPETENCIAS EN EL ÁMBITO DE LA INVESTIGACIÓN

a) Elaborar estudios sistemáticos de utilización de medicamentos.

b) Efectuar trabajos de investigación propios o en colaboración con otras unidades o servicios.

c) Participar en los ensayos clínicos de medicamentos y productos sanitarios y custodiar y dispensar los productos en fase de investigación clínica.

d) Participar en la evaluación económica de tecnologías sanitarias.

e) Realizar proyectos de investigación relacionados con la calidad asistencial y los sistemas de información sanitaria.

4.2. Plan de rotaciones

Siguiendo las directrices de la Comisión Nacional de la Especialidad se establece la distribución por actividades que figura a continuación. En cada actividad se detalla las unidades en las que se desarrollará cada período expresado en meses, hasta un total de 44 meses y teniendo en cuenta la existencia de 4 meses de vacaciones en todo el período, completan los 48 meses (4 años) de formación. Debe tenerse en cuenta la necesidad de compatibilizar la rotación por algunas secciones para poder dedicar el 4º año a las funciones que indica el Plan Nacional de

 JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD	GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES HOSPITAL VIRGEN DE LAS NIEVES	Anexo 7.
		EDICIÓN : 01

la especialidad y de esta forma dedicarlo a la incorporación al equipo de profesionales que atiende directamente al paciente en las plantas de hospitalización o consultas externas del hospital.

Áreas de apoyo:

Rotación de corta duración por las áreas básicas (R1)	2 meses a tiempo parcial
Farmacotecnia y elaboración de medicamentos. (R2)	4 meses
Nutrición Artificial. (R2)	2 meses a tiempo parcial
Adquisición, almacenamiento, conservación de medicamentos y automatización (R3)	3 meses
Dirección y sistemas de información de gestión (R3).	3 meses
Gestión de calidad e indicadores (R4).	6 meses a tiempo parcial
Programa de Uso Racional del Medicamento (R4)	6 meses a tiempo parcial

Áreas Asistenciales

Dispensación individualizada (R1)	8 meses
Dispensación Ambulatoria (R1)	4 meses
Farmacocinética Clínica (R2)	4 meses
Apoyo y Seguimiento Prescripción electrónica (Dispensación individualizada) (R2)	4 meses
Farmacia oncológica (R3)	4 meses
Atención Farmacéutica (R4)	10 meses

Rotaciones externas

Gestión dispensación y utilización de productos sanitarios (Opcional)	15 días
Medicina Nuclear (R4) Opcional	3-15 días
Hospital Comarcal	1-2 meses
Atención Primaria (R3)	15 días-1 mes

Total: 44 meses + 4 meses de vacaciones

	GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES	Anexo 7.
EDICIÓN : 01	HOSPITAL VIRGEN DE LAS NIEVES	FECHA ELABORACIÓN: 20/12/2011

Aquellas actividades que no se recogen en esta relación podrán ser desarrolladas a lo largo de todo el programa de formación o ser compartidas con otras actividades, concretamente el área de evaluación y dispensación de ensayos clínicos y el CIM que se considerarán comprendidas en el 2º y 3º año de residencia respectivamente. Se plantea como objetivo, que cada residente durante su periodo de rotación por cada área específica, realice un trabajo de investigación o la puesta a punto de una técnica, que será la aportación del residente al desarrollo de esta sección.

Teniendo en cuenta la entrada de tres residentes por año la planificación quedaría de la siguiente manera:

CALENDARIO DE ROTACIONES (Actualizado Diciembre 2011)

R1

Tiempo	Rotación Troncal	Rotación complementaria
2 MESES A TIEMPO PARCIAL	Rotaciones intensivas (ver plan de rotaciones intensivas)	
4 MESES	Dispensación y atención farmacéutica a pacientes ambulatorios	Mantenimiento programa PRISMA
4 MESES	Dispensación SDMDU a paciente ingresado HG.	Mantenimiento programa PRISMA
4 MESES	Dispensación SDMDU a paciente ingresado HRT y Conciliación y URM	Mantenimiento programa PRISMA
2 MESES	Rotación externa hospital comarcal	Mantenimiento programa PRISMA

R2

Tiempo	Rotación Troncal	Rotación complementaria
4 MESES	Unidosis apoyo e implantación Pre-e y Automatización. Seguridad del medicamento.	Evaluación de ensayos clínicos. Recepción y dispensación de muestras. Iniciación y Apoyo en la selección e información de medicamentos
4 MESES	Farmacotécnica y elaboración de medicamentos	IDEM
4 MESES	Farmacocinética clínica y Farmacogenética	IDEM

 JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD	GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES HOSPITAL VIRGEN DE LAS NIEVES	Anexo 7.
	EDICIÓN : 01	FECHA ELABORACIÓN: 20/12/2011

R3

Tiempo	Rotación Troncal	Rotación complementaria
4 MESES	Gestión de adquisiciones y control de stock (incluye procesos de automatización de almacenes)	Evaluación, selección e información de medicamentos. Durante 11 meses de R3. Con asistencia a la CFT
4 MESES	Farmacia Oncológica- Ensayos Clínicos	IDEM
4 MESES	Farmacogenética (1 mes) Nutrición parenteral (3 meses) URM distrito sanitario 2 semanas	IDEM

R4

Tiempo	Rotación Troncal	Rotación complementaria
4 MESES	Servicio de Hospitalización	Evaluación, selección e información de Antibióticos, con asistencia a la Comisión de Infecciones
4 MESES	Servicio de Hospitalización	Seguimiento y Mejora Continua de la Calidad (modelo de certificación ISO 9001)
4 MESES	Servicio de Hospitalización	URM

4.3. Competencias específicas por rotación

Descripción por Áreas de Formación:

- 4.3.1.- SELECCIÓN E INFORMACIÓN DE MEDICAMENTOS
- 4.3.2.- ADQUISICIÓN, ALMACENAMIENTO Y CONSERVACIÓN DE MEDICAMENTOS Y AUTOMATIZACIÓN
- 4.3.3.- ELABORACIÓN Y CONTROL DE FORMAS FARMACÉUTICAS
- 4.3.4.- TERAPIA I.V. Y NUTRICIÓN ARTIFICIAL
- 4.3.5.- DISPENSACIÓN INDIVIDUALIZADA DE MEDICAMENTOS
- 4.3.6.- FARMACOCINÉTICA CLÍNICA Y MONITORIZACIÓN FARMACO-TERAPÉUTICA
- 4.3.7.- ATENCIÓN A PACIENTES EXTERNOS
- 4.3.8.-COORDINACIÓN ENTRE ATENCIÓN PRIMARIA Y ESPECIALIZADA. PROGRAMA DE USO RACIONAL DEL MEDICAMENTO
- 4.3.9.- ENSAYOS CLÍNICOS
- 4.3.10.- DIRECCIÓN Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN DE GESTIÓN
- 4.3.11.- ATENCIÓN FARMACÉUTICA EN PACIENTES INGRESADOS EXTERNOS Y AL ALTA HOSPITALARIA

	GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES	Anexo 7.
EDICIÓN : 01	HOSPITAL VIRGEN DE LAS NIEVES	FECHA ELABORACIÓN: 20/12/2011

4.3.12.- FARMACIA ONCOLÓGICA

4.3.13.- FARMACOGENETICA

OTROS:

4.3.14- PRODUCTOS SANITARIOS

4.3.15 RADIOFARMACIA

4.3.16 GESTIÓN DE CALIDAD E INDICADORES

Cada una de las que se áreas de formación descritas a continuación, con desarrollo en el Hospital Virgen de las Nieves, podrán ser complementadas con 1-2 semanas en el servicio de Farmacia del Hospital clínico San Cecilio, al formar parte ambos hospital de la misma Unidad de Gestión Clínica.

4.3.1.- SELECCIÓN E INFORMACION DE MEDICAMENTOS

Responsable de la formación: Meritxell Salazar Bravo

Duración de la rotación: 11 meses de R3

Actitudes a desarrollar

El farmacéutico residente ha de asumir la importancia de la selección de medicamentos como base necesaria para promover el uso racional del medicamento y la importancia de la evaluación y el seguimiento de dicho proceso, también deberá apreciar la importancia de la información de medicamentos, como base para la resolución de los problemas farmacoterapéuticos de los pacientes y para promover su uso racional.

Para todo ello deberá promover el desarrollo de las siguientes actitudes básicas:

- Tener argumentos sólidos para justificar y convencer a otros profesionales sanitarios de la conveniencia del iniciar y seguir procesos de evaluación de medicamentos.
- Ser consciente de que la selección de medicamentos es un proceso permanente.
- Mantener el espíritu crítico basado en la información científica y en la realidad asistencial.
- Comprender la importancia de la Comisión de Farmacia y Terapéutica, como instrumento multidisciplinar indispensable de la selección de medicamentos.

Conocimientos a adquirir

El farmacéutico residente deberá conocer:

Selección de medicamentos

- Bases teóricas de la selección de medicamentos a nivel mundial (OMS), nacional y local.
- Selección de medicamentos en el hospital: Comisión de Farmacia y Terapéutica: Legislación, funciones, equivalentes terapéuticos y genéricos.
- Indicadores de calidad de la selección de medicamentos.
- La selección de medicamentos como proceso multidisciplinar y participativo que garantice la disponibilidad de los que sean necesarios aplicando criterios de eficacia, seguridad, calidad y costo.

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES	Anexo 7.
EDICIÓN : 01	HOSPITAL VIRGEN DE LAS NIEVES	FECHA ELABORACIÓN: 20/12/2011

- Las funciones del Servicio de Farmacia, como impulsor de la utilización racional de los medicamentos.
- La metodología de la selección de medicamentos basada en:
 - El análisis de las necesidades de medicamentos del hospital.
 - Los métodos y criterios objetivos para la selección de medicamentos.
 - El proceso de elaboración de una Guía Farmacoterapéutica.
 - Las normas para la utilización correcta de los medicamentos incluidos en la Guía Farmacoterapéutica.
 - Los métodos de evaluación y seguimiento de la selección de medicamentos.
 - Método SOJA

Información de medicamentos

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

Actividades de aprendizaje

Selección de medicamentos

En esta etapa deberá adquirir experiencia en:

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

Información de medicamentos

Durante esta etapa deberá adquirir experiencia en:

- Resolución de interconsultas realizadas por los médicos y enfermeras del hospital
- La selección de fuentes bibliográficas del centro de información de medicamentos.
- La realización de búsquedas bibliográficas
- La evaluación de la literatura científica que se recibe en el centro de información.
- La búsqueda de la información necesaria para resolver las consultas relacionadas con el uso de los medicamentos en los pacientes, proporcionando una información objetiva, evaluada y en un plazo de tiempo idóneo.
- La elaboración de informes sobre evaluación de medicamentos y boletines de información.
- La implantación de los programas de información al paciente.
- La elaboración de normas sobre la utilización de medicamentos.

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES	Anexo 7.
EDICIÓN : 01	HOSPITAL VIRGEN DE LAS NIEVES	FECHA ELABORACIÓN: 20/12/2011

4.3.2.- ADQUISICIÓN, ALMACENAMIENTO Y CONSERVACIÓN DE MEDICAMENTOS Y AUTOMATIZACIÓN

Responsable: Dr. Alberto Jiménez Morales

Duración: 4 meses en el tercer año de residencia

Actitudes a desarrollar

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

Conocimientos a adquirir

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

- Las fuentes de adquisición y los métodos de selección de los proveedores.
- Qué medicamentos se encuentran dentro de la guía del hospital.
- Los criterios para decidir la adquisición de medicamentos no guía.
- Los criterios para establecer la sustitución de medicamentos no guía por medicamentos guía.
- Medicamentos VINE.
- Los criterios de utilización de medicamentos de uso restringido.
- Los procedimientos para su adquisición. Nuevas tecnologías y optimización de recursos.
- Los sistemas de control en su recepción.
- Las normas para su correcto almacenamiento.
- Los procedimientos para establecer los stocks y los índices de rotación más correctos.

Actividades de aprendizaje

Deberá adquirir experiencia en:

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

4.3.3.- ELABORACIÓN Y CONTROL DE FORMAS FARMACÉUTICAS

Responsable: Dr. Hernández Magdalena

Duración: 4 meses durante 2º año de residencia

Actitudes a desarrollar

El farmacéutico residente debe ser consciente de la importancia de la formulación magistral para cubrir las necesidades terapéuticas de determinados pacientes en el hospital. Además debe tener

	GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES	Anexo 7.
EDICIÓN : 01	HOSPITAL VIRGEN DE LAS NIEVES	FECHA ELABORACIÓN: 20/12/2011

en cuenta que unas buenas prácticas de preparación son indispensables para obtener una fórmula con la calidad requerida que sea segura para el paciente.

Conocimientos a adquirir

El farmacéutico residente deberá conocer:

- La normativa vigente de aplicación en la materia (Real Decreto 1/5/2001 de 23 de febrero por el que se aprueba las normas de correcta elaboración y control de calidad de formulas magistrales y preparados oficinales)
- Las publicaciones oficiales y otras fuentes de información sobre formulación magistral
 - Real Farmacopea Española o Farmacopea Europea
 - Formulario Nacional
 - USP/NF
 - British Pharmaceutical Codex
 - Merck Index
 - Tablas científicas Ciba-Geigy
 - Otros formularios y libros de formulación magistral
 - Bases de datos propias del servicio y otras accesibles a través de internet (ver programación sobre área de información de medicamentos)
- Las normas de procedimiento del Servicio desarrolladas de acuerdo con el Real Decreto 1/5/2001:
 - Higiene del personal
 - Limpieza de locales y utillaje
 - Adquisición, registro y almacenaje de materias primas
 - Protocolos de elaboración fórmulas
 - Etiquetado
 - Dispensación (normas generales y específicas, libro recetario)
- Otras normas de procedimiento:
 - Manipulación mediante técnica aséptica (niveles de riesgo de la ASHP para preparación de productos estériles)
 - Manipulación de citostáticos (ver área correspondiente)
 - Utilización y calibración cuando proceda de los aparatos utilizados:
 - Balanzas
 - Dispositivos para preparación de mezclas
 - Autoclave
 - Medidor de punto de fusión
 - PHmetro, etc
- Sistema informático en uso para apoyo y registro de las tareas de la unidad

Actividades a desarrollar

- Petición de materias primas a proveedores homologados (incluyendo peticiones al almacén del hospital mediante el sistema informático).
- Registro de entrada de materias primas (cuarentena, aceptación o rechazo).
- Calibración de balanzas.
- Registro y elaboración de fórmulas magistrales ya protocolizadas.

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES	Anexo 7.
EDICIÓN : 01	HOSPITAL VIRGEN DE LAS NIEVES	FECHA ELABORACIÓN: 20/12/2011

- Elaboración de protocolos de nuevas fórmulas magistrales (siempre supervisado por el farmacéutico responsable del área).
- Control de calidad del producto terminado cuando sea posible.
- Realización de las búsquedas bibliográficas pertinentes.
- Colaborar en la revisión de los protocolos del área.
- Colaborar en la recopilación de la información para la memoria anual del servicio.
- Colaborar en la formación continuada del personal auxiliar (cuando se disponga de él).

4.3.4.- TERAPIA I.V. Y NUTRICIÓN ARTIFICIAL

Responsable: Dra. Vallecillos Capilla

Duración: 3 meses a tiempo parcial durante el segundo año de residencia.

Actitudes a desarrollar

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

Conocimientos a adquirir:

Principios nutricionales básicos:

Macronutrientes y micronutrientes

Valoración del estado nutricional en pacientes hospitalizados

Datos antropométricos

Datos bioquímicos

Indices pronósticos

Procesos en los que está indicada la nutrición artificial

Cálculo de requerimientos de nutrientes

Disponibilidad de nutrientes para la formulación y preparación de las dietas

Soluciones disponibles en el mercado para su elaboración

Para dietas estándares

Para dietas específicas (Renales, Hepáticas, Stress, Niños...)

Dietas disponibles en el mercado ya elaboradas

Empresas de Catering

Técnicas de preparación y control de las dietas enterales y parenterales

Conocimiento de las técnicas asépticas de preparación: cabinas de flujo laminar

Conocimiento de los protocolos de preparación de dietas para adultos y niños

Conocimiento de los controles realizados a las dietas

Conocimiento de las interacciones existentes dentro la bolsa entre los nutrientes y otros componentes que se puedan adicionar (fármacos)

Conocimiento de las dietas estándares utilizadas como base

Conocimiento del proceso que se sigue en el Hospital desde que el medico prescribe la nutrición hasta que le es suministrada al paciente

Técnicas de administración de dietas enterales y parenterales

Dietas enterales por los distintos tipos de vías

Dietas parenterales:

Por vía central

Por vía periférica

Actividades de aprendizaje:

	GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES	Anexo 7.
EDICIÓN : 01	HOSPITAL VIRGEN DE LAS NIEVES	FECHA ELABORACIÓN: 20/12/2011

Recogida y estudio de la prescripción para la elaboración de las dietas parenterales; actividad diaria (Adultos y Pediátricas).

Confección de las hojas de elaboración con el programa informático que disponemos en el servicio; actividad diaria y a mano (20 casos)(Adultos y Pediatricas).

Encendido, limpieza y control de las cabinas de flujo laminar la primera semana

Preparación y elaboración y control de las dietas parenterales durante todo el periodo de rotación (Adultos y Pediátricas).

Seguimiento y evolución de los pacientes con nutrición parenteral; actividad diaria.

Aplicación de medidas en las complicaciones más habituales en la nutrición parenteral

DOCENCIA

Preparación de al menos una sesión clínica sobre nutrición

Preparación de al menos una comunicación a congreso o publicación

ROTACIÓN POR OTRO SERVICIOS

Por el Servicio de Dietética del Hospital (15 días) para:

Conocer el diseño de dietas parenterales y enterales ajustadas a cada paciente

Establecer las condiciones de inicio y retirada de la dieta

Realizar un seguimiento clínico de los pacientes

Por el Servicio de Pediatría del Hospital Materno Infantil (15 días) para.

Conocer el diseño de dietas parenterales y enterales ajustadas a cada paciente

Establecer las condiciones de inicio y retirada de la dieta

Realizar un seguimiento clínico de los pacientes

Por el Servicio de Cirugía (7 días) para.

Conocer las técnicas de cogida de vías y reservorios

Conocer la nutrición parenteral periférica.

4.3.5.- DISPENSACIÓN INDIVIDUALIZADA DE MEDICAMENTOS

Responsable: Dra. Salazar

Duración. 6 meses a tiempo completo durante el primer año de residencia.

Actitudes a desarrollar

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

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.

Conocimientos a adquirir

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<p>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES</p>	<p><i>Anexo 7.</i></p>
<p>EDICIÓN : 01</p>	<p>HOSPITAL VIRGEN DE LAS NIEVES</p>	<p>FECHA ELABORACIÓN: 20/12/2011</p>

El farmacéutico residente deberá conocer:

- Los sistemas de dispensación y distribución de medicamentos en un hospital y las ventajas e inconvenientes de cada uno de ellos.
- La dispensación de los medicamentos de especial control: medicamentos de uso restringido según la legislación vigente (estupefacientes, psicotropos) y de uso restringido en el hospital, destinados a ensayos clínicos, etc. Normas a seguir en cada uno de los casos.
- Los parámetros de evaluación de los sistemas de dispensación y distribución.
- Las normas para el control de los stocks de los medicamentos en los diferentes servicios.
- Los sistemas informatizados aplicados a la prescripción, dispensación y distribución.
- Los factores que modifican la respuesta óptima de los medicamentos en los pacientes: factores fisiopatológicos, farmacológicos y galénicos. Particularmente los referentes a la forma de dosificación, vías, métodos y a los sistemas de administración de los medicamentos.
- Los parámetros analíticos representativos de las patologías más relevantes.
- El análisis de la prescripción y la dispensación de medicamentos para "uso compasivo".

Actividades de aprendizaje

El farmacéutico residente deberá adquirir experiencia durante un período no inferior a nueve meses en:

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

	GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES	Anexo 7.
EDICIÓN : 01	HOSPITAL VIRGEN DE LAS NIEVES	FECHA ELABORACIÓN: 20/12/2011

4.3.6.- FARMACOCINÉTICA CLÍNICA Y MONITORIZACIÓN FARMACO-TERAPÉUTICA

Responsable: Dr. Miguel Ángel Calleja Hernández

Duración: 4 meses a tiempo completo durante el segundo año de residencia

Actitudes a desarrollar

El residente debe saber que la principal aplicación de la monitorización de medicamentos, es la de establecer pautas posológicas individualizadas para optimizar los tratamientos farmacológicos.

Conocimientos a adquirir

- . Principios farmacocinéticos básicos
 - Relación entre concentración plasmática y respuesta
 - Curvas de niveles plasmáticos / tiempo
 - Cinética lineal (análisis compartimental)
 - Cinética no lineal
 - Ecuaciones Farmacocinéticas
 - Fundamentos para la toma de muestra de sangre
 - Importancia de cada uno de los parámetros farmacocinéticos en el diseño de los regímenes farmacológicos
- . La farmacocinética de los fármacos monitorizados:
 - Antiepilépticos: Acido Valproico, carbamazepina, Fenitoina, fenobarbital, Etosuximida y Primidona
 - Teofilina
 - Digoxina
 - Metotrexato
- . Influencia de los factores fisiopatológicos sobre la concentración plasmática y la respuesta, en los medicamentos monitorizados en el Servicio.
- . Aplicación de la Farmacocinética a las intoxicaciones medicamentosas
- . Aspectos farmacológicos, clínicos y sociales de las drogas de abuso
 - . Interacciones medicamentosas
 - . Programas informáticos:
 - Bases de datos de pacientes y cálculo de $C_{máx}$ y $C_{mín}$
 - Cálculo de dosis aconsejadas de antiepilépticos
 - Cálculo de vida media
 - Cálculo de dosis y tss de Fenitoina
 - PKS y Simkin
 - . Fundamento del inmunoensayo de polarización fluorescente (FPIA)
- . Entrenamiento en TDX y ASSYM, y resolución de problemas técnicos.
- . Conocimiento de todo el proceso de funcionamiento de la Unidad de Farmacocinética.

Actividades a realizar

- . Procesado de las muestras de sangre y registro de pacientes, sólo la primera semana.
- . Comprobación del grado de cumplimentación del impreso de petición de niveles plasmáticos. Comunicación con el médico responsable en caso necesario. Actividad diaria.

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES	Anexo 7.
EDICIÓN : 01	HOSPITAL VIRGEN DE LAS NIEVES	FECHA ELABORACIÓN: 20/12/2011

- . Análisis de las muestras durante todo el período de la rotación
- . Diseño de regímenes de dosificación en función de las características fisiopatológicas de los pacientes. Mínimo de 30 casos.
- . Elaboración de informes farmacocinéticos en función de los niveles encontrados y las características del tratamiento y del paciente. Mínimo de 50 casos.
- . Realizar seguimiento farmacocinético de al menos 30 pacientes
- . Exposición de casos en las sesiones clínicas del Servicio. Mínimo de 5 casos.
- . Recomendación de dosis de rescate con Leucovorin para pacientes en tratamiento con Metotrexato a altas dosis. Mínimo de 20 casos.
- . Selección de pacientes para monitorización y frecuencia de muestreo.
- . Estimaciones en casos de intoxicaciones, del tiempo necesario para alcanzar concentraciones del medicamento dentro del rango terapéutico o para que desaparezca del organismo, según el caso.
- . Realización de programas activos de Farmacocinética. Propuesta al médico de la determinación de concentraciones plasmáticas de medicamentos por cusas especiales. Mínimo de un programa.

Actividades Complementarias

- . Rotación por las consultas de Neurología pediátrica y de adultos, 15 días.
- . Recomendación de la realización del curso de monitorización de Salamanca.

Actividades Docentes

- 10 Lecciones teóricas
- 5 Seminarios. (Resolución de problemas o casos de monitorización)

4.3.7.- ATENCIÓN A PACIENTES EXTERNOS

Responsable: Dr. Francisco Rodríguez Lucas

Duración: 4 meses a tiempo completo durante el primer año de residencia.

Actitudes a desarrollar

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

Conocimientos a adquirir

El farmacéutico residente deberá conocer:

- Los procesos de dispensación de medicamentos a los pacientes con enfermedades crónicas (SIDA, fibrosis quística, hemofilia,..).

	GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES	Anexo 7.
EDICIÓN : 01	HOSPITAL VIRGEN DE LAS NIEVES	FECHA ELABORACIÓN: 20/12/2011

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

Actividades de aprendizaje

El farmacéutico residente deberá adquirir experiencia en:

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

4.3.8.- COORDINACIÓN ENTRE ATENCIÓN PRIMARIA Y ESPECIALIZADA. PROGRAMA DE USO RACIONAL DEL MEDICAMENTO

Responsable: Pilar Aznarte Padial, D. Gonzalo García Ruz

Duración: 4 meses a tiempo parcial en hospital como R4, 2 meses como parte de la rotación por Hospital Traumatológico como R1, 2 semanas a tiempo completo en un Distrito de Atención Primaria durante el tercer año de residencia

Actitudes a desarrollar

El farmacéutico de hospital, como parte integrante del sistema de salud, debe velar por el mantenimiento de las líneas de trabajo de nuestro sistema sanitario en materia de continuidad asistencial y de medidas de contención del gasto farmacéutico derivado de la prescripción en receta. El farmacéutico de hospital mantendrá contacto continuado con los farmacéuticos de Atención Primaria de nuestro ámbito de influencia para velar por el trabajo en equipo en este sentido.

Conocimientos a adquirir

El farmacéutico residente deberá conocer:

- Manejo de los programas informáticos que permiten la explotación de datos de prescripción en receta (FARMA; MICROSTRATEGY; ATLAS)
- Conocimiento de la normativa vigente en materia de entrega de talonarios de recetas a médicos.
- Conocimiento de los objetivos marcados anualmente en el contrato programa de hospitales y distritos de atención primaria en materia de Uso Racional del Medicamento, así como la justificación bibliográfica de los mismos, emitida desde Servicios Centrales del SAS.
- Conocimiento del plan de Uso Racional en nuestro hospital, circuito de envío de información y plan de trabajo anual
- Conocimiento de los programas de seguimiento de indicaciones de medicamentos prescritos en nuestro hospital organizados en colaboración con atención primaria para velar por la continuidad asistencial en el marco de la gestión por Procesos.

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<p>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES</p>	<p><i>Anexo 7.</i></p>
<p>EDICIÓN : 01</p>	<p>HOSPITAL VIRGEN DE LAS NIEVES</p>	<p>FECHA ELABORACIÓN: 20/12/2011</p>

- Conociendo de los circuitos existentes en nuestra área para el visado de recetas.

Actividades de aprendizaje

El farmacéutico residente deberá adquirir experiencia en:

- Realizar análisis cuali y cuantitativos de la prescripción en el Área de salud. Conociendo de los grupos de medicamentos que contribuyen en mayor medida al incremento anual del gasto farmacéutico.
- Participar en la elaboración de informes de prescripción individuales, por servicios y UGC, así como comparativos por servicios.
- Participar en el plan de sesiones por servicios para mantener informados a los facultativos de los diferentes servicios del desvío en los objetivos planteados.
- Participar en el plan de entrevistas personales para el análisis del perfil de prescripción individual.
- Participar en la evaluación de la bibliografía disponible para el análisis del papel en terapéutica de nuevos medicamentos, para promover su uso racional.
- Informar y orientar al paciente en materia de visado de medicamentos y en la toma adecuada del tratamiento farmacológico atendiendo sus dudas al alta hospitalaria.
- Participará en los programas de Atención farmacéutica al alta hospitalaria organizados desde el servicio de Farmacia para velar por el adecuado uso de los medicamentos por parte de los pacientes y evitar problemas relacionados con los medicamentos.
- Participar en el plan de sesiones con los farmacéuticos de Atención Primaria

Tareas a desarrollar:

- Organizar al menos una sesión para exponer a los miembros del servicio la línea de trabajo durante su periodo de rotación en el Área de Uso Racional del Medicamento.
- Durante su periodo de rotación por el Distrito de Atención Primaria, realizará un análisis de aquellos medicamentos que hayan sufrido un mayor desvío de consumo, prestando especial atención al perfil de prescripción de nuestro hospital por la posible inducción que este haya podido generar.
- Participará junto con el farmacéutico de staff responsable en la atención farmacéutica al alta hospitalaria en aquellos servicios donde se esté llevando a cabo.
- Mantendrá actualizado el programa de mecanización de recetas atendiendo a las dudas planteadas por la administrativa en cargada de esta función.

Durante este periodo se plantea una **rotación de 1 mes por un Distrito de Atención Primaria** para que el residente conozca el trabajo de los Técnicos de Área del Medicamento y participe en la elaboración de algún estudio de utilización de medicamentos en ambos niveles de Atención, analizando la posible inducción ejercida por parte de los facultativos especialistas de nuestro hospital y su posible impacto en Atención Primaria.

4.3.9.- ENSAYOS CLÍNICOS

Responsable: Dr. Calleja Hernández

Duración: durante todo el segundo año de residencia y como parte de la rotación por la unidad de citostáticos

	GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES	Anexo 7.
EDICIÓN : 01	HOSPITAL VIRGEN DE LAS NIEVES	FECHA ELABORACIÓN: 20/12/2011

Actitudes a desarrollar

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

Conocimientos a adquirir

El farmacéutico residente deberá conocer:

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

Actividades de aprendizaje

El farmacéutico residente deberá adquirir experiencia en:

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

4.3.10.- DIRECCIÓN Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN DE GESTIÓN.

Responsable: Dr. Calleja Hernández y Alberto Jiménez Morales

Duración: 4 meses durante el tercer año de residencia

Actitudes a desarrollar

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

Conocimientos a adquirir

El farmacéutico residente deberá conocer:

- La estructura y organización de un Servicio de Farmacia.
- Las técnicas básicas de organización y gestión.
- Los métodos para establecer un orden de prioridad racional en el desarrollo de las funciones de un Servicio de Farmacia.
- Los sistemas de planificación de las necesidades de espacio, dotación de personal y material de un Servicio de Farmacia de acuerdo con las características del hospital.
- Los métodos de gestión del personal del Servicio.

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<p>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES</p>	<p><i>Anexo 7.</i></p>
<p>EDICIÓN : 01</p>	<p>HOSPITAL VIRGEN DE LAS NIEVES</p>	<p>FECHA ELABORACIÓN: 20/12/2011</p>

- La sistemática para establecer normas y procedimientos de trabajo para cada una de las áreas del Servicio.
- La legislación aplicable a los Servicios de Farmacia.
- Aplicación de la informática a la gestión.
- En lo que se refiere a los medicamentos, las materias primas y los productos sanitarios, el farmacéutico residente deberá conocer.
 1. Los procesos de selección.
 2. Las fuentes de adquisición, los métodos de selección y control de los proveedores.
 3. Los procedimientos para la adquisición (Concursos, negociación, adquisiciones directas, adquisiciones a cooperativas,...).
 4. Los sistemas para la determinación de la frecuencia y el tamaño de los pedidos.
 5. Los sistemas de control de la recepción.
 6. Las normas para el correcto almacenamiento.
 7. Los procedimientos para establecer los stocks y los índices de rotación.
 8. Los parámetros para establecer la eficacia en la gestión de los stocks.

Actividades de aprendizaje

El farmacéutico residente participará en las diferentes actividades relacionadas con la dirección y gestión del Servicio de Farmacia y con la evaluación económica de medicamentos y productos sanitarios.

En esta etapa deberá adquirir experiencia en:

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

4.3.11.- ATENCIÓN FARMACÉUTICA EN PACIENTES INGRESADOS EXTERNOS y AL ALTA HOSPITALARIA

Responsables: Dra. Salazar Bravo, Dr. Calleja Hernández, Dr. Aznarte Padial

Duración: 11 meses de R1, 4 meses de R2 y 11 meses de R4.

Actitudes a desarrollar

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<p>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES</p>	<p><i>Anexo 7.</i></p>
<p>EDICIÓN : 01</p>	<p>HOSPITAL VIRGEN DE LAS NIEVES</p>	<p>FECHA ELABORACIÓN: 20/12/2011</p>

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

Conocimientos a adquirir

El farmacéutico residente deberá adquirir conocimientos sobre:

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

Actividades de aprendizaje

El farmacéutico residente deberá adquirir experiencia en:

- Identificar, a partir de la revisión de las prescripciones y de las historias clínicas, a los pacientes con problemas relacionados con la terapéutica farmacológica (reacciones adversas, interacciones, dosis subterapéuticas o tóxicas y contraindicaciones fisiopatológicas o farmacoterapéuticas).
- Prevenir, identificar y, en su caso, resolver de forma coordinada los problemas relacionados con la medicación en los pacientes.
- Valorar las relaciones costo/beneficio, costo/efectividad, costo/utilidad y beneficio/riesgo de las distintas alternativas terapéuticas.
- Proponer regímenes terapéuticos compatibles con la información que se disponga del paciente.
- Tratar con los médicos y enfermeras aquellos aspectos que sean pertinentes de los tratamientos con medicamentos de los pacientes.
- Asesorar a los médicos responsables sobre los medicamentos que requieran un especial seguimiento o control.
- Identificar, documentar y evaluar las posibles interacciones de los medicamentos.
- Seguir las respuestas de los pacientes a los tratamientos farmacológicos.

RELACIÓN FARMACÉUTICO - PACIENTE

Responsable:

Actitudes a desarrollar

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

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<p>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES</p>	<p><i>Anexo 7.</i></p>
<p>EDICIÓN : 01</p>	<p>HOSPITAL VIRGEN DE LAS NIEVES</p>	<p>FECHA ELABORACIÓN: 20/12/2011</p>

Conocimientos a adquirir

El farmacéutico residente deberá conocer:

- Las técnicas básicas de entrevista y obtención de la información relacionada con el tratamiento farmacológico que sigue el paciente.
- Los sistemas de análisis de las necesidades sobre educación de los pacientes atendidos en el hospital.
- Los tipos de programas educativos.

Actividades de aprendizaje

El farmacéutico residente debe adquirir experiencia en:

- Preparar las entrevistas, obteniendo información previa del paciente, y adaptar la técnica de entrevista al tipo de paciente.
- Entrevistar a los pacientes y elaborar un resumen de sus historias farmacoterapéuticas a su ingreso en el hospital.
- Identificar las necesidades de educación sanitaria de un paciente concreto.
- Informar a los pacientes sobre el uso de los medicamentos que se le han prescrito así como sobre los medicamentos de venta sin receta. Presentar la información de modo que la entiendan y la utilicen en su beneficio.
- Evaluar los resultados obtenidos en la entrevista.

4.3.12.- FARMACIA ONCOLÓGICA

Responsable: Dra. Inmaculada Vallejo

Actitudes a desarrollar

El farmacéutico residente debe ser consciente de su responsabilidad profesional en:

- La preparación, estabilidad y control de citostáticos. A través de normas de correcta elaboración y control de la calidad debe garantizar que las fórmulas elaboradas son seguras y eficaces
- La atención farmacéutica del paciente oncológico, proporcionando el soporte terapéutico necesario al paciente y la información adecuada al equipo asistencial

Conocimientos a adquirir

1.- Conocimientos relacionados con la Preparación de Citostáticos

- Concepto y Organización de una Unidad Centralizada de Preparación de Citostáticos (UCC).
- Instalaciones y mobiliario básicos de la UCC
- Métodos de filtración de aire estéril. Principios de funcionamiento de cabinas de flujo laminar vertical , normativas, estándares, controles y mantenimiento
- Métodos y medios de protección del personal elaborador del producto y del medio ambiente. Técnicas de prevención de riesgos y barreras de contención
- Características del material auxiliar y de acondicionamiento

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES	Anexo 7.
EDICIÓN : 01	HOSPITAL VIRGEN DE LAS NIEVES	FECHA ELABORACIÓN: 20/12/2011

- Fundamento de las buenas prácticas de elaboración (GMP), como garantía de una correcta preparación
- Técnicas de preparación
- Procedimientos establecidos en la UCC
- Métodos de tratamiento de derrames
- Procedimientos y circuito de tratamiento de residuos
- Normas para la dispensación y transporte de mezclas de citostáticos
- Fuentes bibliográficas y legislación relacionadas con la manipulación de citostáticos
- Programas informáticos para la gestión de la UCC
- Bases fisico-químicas de la estabilidad de medicamentos. Factores que modifican la estabilidad de citostáticos
- Técnicas de optimización de recursos

2.- Conceptos básicos de la administración de citostáticos. Bombas de infusión

3.- Farmacología de los citostáticos

- Clasificación
- Mecanismos de acción
- Modelos de crecimiento celular y efecto de la quimioterapia
- Mecanismos de resistencia
- Efectos adversos

4.- Extravasación y tratamiento

5.- Esquemas terapéuticos mas utilizados. Tratamientos estándar y alternativas

6.- Tratamiento de soporte

7.- Indicaciones autorizadas en Ficha Técnica y otras suficientemente soportadas por literatura científica

8. - Conceptos básicos sobre clasificación de tumores (TNM)

9.- Conceptos básicos para el cálculo farmacoeconómico de los tratamientos quimioterápicos

Actividades a realizar

1.- Control de la prescripción médica

Comprobación de los datos de identificación del paciente y de tratamiento

Validación de los esquemas solicitados en función de:

- Diagnostico
- Dosis. Verificación del cálculo de la dosis según superficie corporal. Cálculo dosis límite por ciclo y total
- Vía de administración
- Concordancia con los protocolos establecidos en ese Servicio para ese diagnostico
- Pertenencia a Ensayos Clínicos
- Valoración de la compatibilidad y estabilidad de las mezclas solicitadas. En caso necesario realizar las modificaciones oportunas para asegurar la calidad de las preparaciones

2.- Registro informático de las peticiones

3.- Comprobación entre las hojas de elaboración y etiquetas con la prescripción

4.- Resolución de problemas generados por la adecuación entre petición y elaboración a nivel de médicos y enfermería

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<p>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES</p>	<p><i>Anexo 7.</i></p>
<p>EDICIÓN : 01</p>	<p>HOSPITAL VIRGEN DE LAS NIEVES</p>	<p>FECHA ELABORACIÓN: 20/12/2011</p>

- 5.- Seguimiento y control para que el tiempo de gestión de las mezclas no sobrepase el tiempo de demora establecido
- 6.- Promover el aprovechamiento de recursos, especialmente en la utilización de fracciones sobrantes y mezclas no administradas
- 7.-Elaborar procedimientos normalizados para la preparación de citostáticos
- 8.- Promover la tramitación de uso compasivo en indicaciones o esquemas no autorizados en ficha técnica
- 9.- Registro y control de los tratamientos de enfermos incluidos en ensayos clínicos
- 10.- Registro y seguimiento de las extravasaciones de citostáticos según protocolo de la UCC
- 11.- Recomendaciones y apoyo bibliográfico a los clínicos en relación con el tratamiento citostático
- 12.- Participación con el oncólogo, en el establecimiento de protocolos y sus alternativas
- 13.- Seguimiento y registro de los procedimientos de actividad establecidos en la UCC
- 14.- Realización de la propuesta de pedidos de citostáticos
- 15.- Realización de un estudio de seguimiento de utilización de citostáticos, en el hospital de día o Servicio clínico
- 16.- Presentación de una comunicación a Congresos y/o publicación
- 17.- Exposición de 3 temas relacionados con onco-hematología, en las sesiones del Servicio de Farmacia
- 18.- Realización de estadísticas de actividad, una vez al mes
- 19.- Asesoramiento a la Comisión de Farmacia, en la evaluación de nuevos citostáticos o medicamentos de soporte
- 20.- Asesoramiento a la Dirección Médica, en la evaluación de nuevos E.C. con citostáticos

Actividades complementarias

- 1.- Rotación de 1 semana en el Hospital de día de oncología
- 2.- Rotación de 1 semana en el Hospital de día de ginecología
- 3.- Asistencia a dos sesiones clínicas de los Servicios de Oncología y Hematología

Actividad docente

Aprendizaje tutelado por el facultativo de la UCC

Un seminario semanal (los viernes) de los problemas surgidos durante la semana

4.3.13 FARMACOGENÉTICA

Responsable: Dra. Margarita Aguilera

Duración: 1 meses de R3

Objetivo:

Dar a conocer al residente de Farmacia Hospitalaria el circuito de trabajo de la Unidad de Farmacogenética y adquirir los conocimientos necesarios para el desarrollo de esta actividad.

Actitudes a desarrollar:

El farmacéutico residente deberá conocer la aportación de la farmacogenética a la individualización de los tratamientos farmacológicos, con el objetivo de mejorar la eficacia de los

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<p>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES</p>	<p><i>Anexo 7.</i></p>
<p>EDICIÓN : 01</p>	<p>HOSPITAL VIRGEN DE LAS NIEVES</p>	<p>FECHA ELABORACIÓN: 20/12/2011</p>

fármacos y disminuir la incidencia de reacciones adversas. La aplicación de sus conocimientos estará orientada a mejorar la calidad de los tratamientos farmacológicos.

Conocimientos a adquirir:

- 1.- El farmacéutico residente ha de conocer la aportación de la farmacogenética a la individualización posológica del tratamiento de los pacientes para optimizar la eficacia y disminuir los efectos adversos.
- 2.- Manejo y utilización de fuentes bibliográficas y/o bioinformáticas, así como de los protocolos desarrollados en la unidad.
- 3.- Conocer los estudios y/o proyectos que se estén llevando a cabo en la unidad y participar de forma activa en ellos.
- 3.- Conocer el funcionamiento del circuito de trabajo de la Unidad de Farmacogenética:
 - Solicitud de estudios farmacogenéticos.
 - Recolección/Recepción de la muestra biológica.
 - Procesamiento de las muestras, técnicas analíticas, control de calidad, almacenamiento,...
 - Interpretación y emisión de un informe farmacogenético para la monitorización adecuada del fármaco a administrar en la patología del paciente estudiado.

Desarrollo de la rotación:

- Semana 1:
Conocimiento de las fuentes bibliográficas y bioinformáticas, bases de datos, documentación de la Unidad de Farmacogenética (PNTs, equipos, ...), proyectos que se están llevando a cabo en la Unidad.
- Semana 2:
Manipulación de las muestras y metodología práctica (extracción de ADN, PCR,) y seguimiento farmacoterapéutico.
- Semana 3:
Desarrollo farmacogenético de un fármaco/enfermedad, a elegir por el residente.
- Semana 4:

Elaboración de una memoria de la rotación por la Unidad de Farmacogenética y conclusiones.

4.3.14.- PRODUCTOS SANITARIOS

Actitudes a desarrollar

El farmacéutico residente deberá apreciar la importancia del conocimiento de los Productos Sanitarios para la resolución de los problemas terapéuticos y diagnósticos de los pacientes y para promover el uso racional de los recursos.

Conocimientos a adquirir

El farmacéutico residente, con relación a los Productos Sanitarios, deberá conocer:

	GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES	Anexo 7.
EDICIÓN : 01	HOSPITAL VIRGEN DE LAS NIEVES	FECHA ELABORACIÓN: 20/12/2011

- Las fuentes de adquisición y los métodos de selección de los proveedores.
- Los métodos de negociación y financiación de los Productos Sanitarios.
- Los procedimientos para su adquisición.
- Los sistemas de control en su recepción.
- Las normas para el correcto almacenamiento.
- Las normas para la utilización segura y eficaz.
- La legislación vigente sobre los Productos Sanitarios.

Actividades de aprendizaje

El farmacéutico residente, con relación a los Productos Sanitarios, deberá adquirir experiencia en:

- El diseño y actualización de la Guía de Productos Sanitarios.
- Elaboración de informes técnicos y económicos en colaboración con el CIM.
- El proceso de selección y adquisición.
- El control de la recepción, condiciones de almacenamiento y de la caducidad.
- La recogida y seguimiento de las reclamaciones sobre Productos Sanitarios (Sistema de vigilancia de productos sanitarios).
- Las formas de difusión de la información sobre el uso de Productos Sanitarios.
- La preparación de equipos unitarios para procedimientos específicos.
- Los programas de revisión de utilización de los Productos Sanitarios.
- El desarrollo de sesiones clínicas e informativas

4.3.15.- RADIOFARMACIA

Su inclusión en el programa se considera OPCIONAL. Las actitudes, los conocimientos y las actividades de esta área deberán ser coordinados con el Servicio de Medicina Nuclear y la Unidad de Radiofarmacia.

Actitudes a desarrollar

El farmacéutico residente debe asumir la importancia del correcto almacenamiento, preparación y conservación de los equipos reactivos, precursores y radiofármacos con relación a su utilización diagnóstica y terapéutica, así como las implicaciones legales de la adquisición y recepción de los mismos; es decir, interpretar correctamente todos los procedimientos normalizados de trabajo (PNT) establecidos para el manejo de estos medicamentos.

Conocimientos a adquirir

El farmacéutico residente, con relación a los equipos reactivos, precursores y radiofármacos, deberá conocer

- Las fuentes de adquisición y los métodos de selección de los proveedores.
- Los procedimientos para la adquisición.
- Los sistemas de control en la recepción.
- Las normas para el correcto almacenamiento.
- Las normas para la correcta preparación.
- Las normas para la administración segura y eficaz

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES	Anexo 7.
EDICIÓN : 01	HOSPITAL VIRGEN DE LAS NIEVES	FECHA ELABORACIÓN: 20/12/2011

- Las normas de control de calidad de la Unidad

Actividades de aprendizaje

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

- El proceso de adquisición.
- El control de la recepción, de las condiciones de almacenamiento y de la caducidad.
- La preparación extemporánea de los radiofármacos y de los cultivos celulares.
- La preparación de dosis listas para su uso para cada paciente con la actividad y volumen requerido.
- La evaluación de la seguridad y eficacia de radiofármacos.
- Control de Calidad de los radiofármacos.
- La realización de informes en relación con las condiciones de conservación, manipulación y administración dirigidos al personal implicado en su realización.
- Sesiones clínicas e informativas para formación de personal clínico con el objeto de mejorar la eficiencia de la técnica.

4.3.16.- GESTIÓN DE CALIDAD E INDICADORES

Responsable: Pilar Aznarte Radial.

Duración: 4 meses a tiempo parcial en hospital durante el cuarto año de residencia

Actitudes a desarrollar

El farmacéutico residente deberá apreciar la importancia de la gestión de todos los procesos desarrollados en la farmacia de acuerdo a unos estándares de calidad.

Conocimientos a adquirir

El farmacéutico deberá conocer los distintos conceptos básicos de calidad, así como:

- Normativas ISO
- Agencia y acreditación ACSA
- Concepto de indicadores de calidad

Actividades de aprendizaje

- Diseño de estándares de calidad
- Redacción de Protocolos
- Apertura y cierre de No Conformidades
- Manejo de indicadores
- Seguimiento de indicadores de las distintas áreas del servicio.

4.4. Rotaciones externas

Hay varias posibilidades de rotación externa de 1- 2 meses, no estando establecida ninguna como obligatoria y siendo de elección voluntaria. Algunos ejemplos:

- Hospitales Comarcales: Hospital San Juan de Dios de Aljarafe, Hospital Santa Ana de Motril,.

	GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES	Anexo 7.
EDICIÓN : 01	HOSPITAL VIRGEN DE LAS NIEVES	FECHA ELABORACIÓN: 20/12/2011

- Hospital Reina Sofia de Córdoba, Gregorio Marañón de Madrid, Hospital Clinic de Barcelona, Hospital del Mar de Barcelona, Hospital La Fe de Valencia, Hospital Son Espases de Mallorca.
- Hospital Mount Sinai de Nueva York,

5. GUARDIAS

Siguiendo las directrices que emanan del programa formativo de la especialidad, se ha definido, de una forma lo más detallada posible, los niveles de responsabilidad y actuación según el año formativo y la capacidad de autonomía de forma progresiva de los facultativos residentes.

5.1.- ESTRUCTURA DE LA GUARDIA.

5.1.1.- LABORABLES

Personal:

- Residentes:
 - 1 residente de Guardia de 15 a 22:00 (R1º)
 - 1-2 residentes de "Continuidad Asistencial" de 15:00 a 20:00h (R2º y R3º)
- Facultativos:
 - 1 de continuidad Asistencial Prolongada de 15 a 22:00h.
 - 0-2 De Continuidad Asistencial de 15 a 20:00h.

Actividad y Ubicación. Residentes

1.- El residente (R1º) que está de 15 a 22h se dedicará a la revisión y transcripción de tratamientos médicos. Atención de las consultas realizadas al teléfono 120371 y del 736650.

Ubicación: 4ª HMI

2.- En el caso de haber **1 residente de "continuidad asistencial"** (R2º) la actividad a realizar consistirá en:

De 15 a 18h: apoyo a unidosis, farmacocinética, farmacotecnia y citostáticos.

Ubicación 4ª HMI

De 18h-20h: Se dedicará a resolver consultas de auxiliares, resolución de problemas de faltas de medicamentos, realizará el pedido de medicamentos no incluidos en guía, validación de reenvasado así como la dispensación de estupefacientes urgentes.

Ubicación semisótano HG.

3.- En el caso de haber 2 residentes "Continuidad Asistencial" de 15 a 20h (R2º y R3º).

R2º:

De 15 a 20h: Se ocupará de las incidencias relacionadas con farmacocinética, farmacotecnia y citostáticos.

Ubicación 4ª HMI.

R3ª:

De 15 a 18h: Atención en consulta 3 de pacientes externos citados.

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<p>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES</p>	<p><i>Anexo 7.</i></p>
<p>EDICIÓN : 01</p>	<p>HOSPITAL VIRGEN DE LAS NIEVES</p>	<p>FECHA ELABORACIÓN: 20/12/2011</p>

Ubicación Consultas de farmacia en Sótano de Cartuja.

De 15-20h: Se ubicará en Almacén y se dedicará a resolver consultas de auxiliares, resolución de problemas de faltas de medicamentos y gestionará la solicitud de medicamentos no incluidos en Guía, así como la dispensación de estupefacientes urgentes.

Ubicación semisótano HG.

Actividad y Ubicación. Facultativos.

1.- En el caso de haber **1 residente de "continuidad asistencial"** (R2º) la actividad a realizar consistirá en:

De 15 a 18h: Atención en consulta 2 de pacientes externos citados.

Ubicación Consultas de farmacia en Sótano de Cartuja.

De 18h a 22h: farmacocinética, farmacotecnia, citostáticos, a modos de consulta en el caso de haber R2º y R3º, y ejecutando dichas actividades en caso e haber solo un R2º en continuidad asistencial.

Ubicación 4ª HMI.

Atención del teléfono 758485.

5.1.2.- FESTIVOS

Personal:

- Residentes: 1 de guardia de 8 a 22:00
- Facultativos: 1 de Jornada Complementaria de 8 a 22:00h
- Ubicación: 4ª HMI

1.- El residente que está de guardia se dedicará a prescripción electrónica y unidosis. Atención de los teléfonos 120371 y del 736650. Ubicación: 4ª HMI

2.- El facultativo de jornada complementaria: farmacocinética, farmacotecnia, citostáticos, almacén. Ubicación: 4ª HMI de forma general y revisión del estado de almacén en semisótano de HG al menos 3 veces durante el día. Atención del teléfono 758485.

Desde el 120371 se podrá derivar cualquier llamada que no sea del área, al compañero que esté encargado en cada momento (especialmente las que sean de almacén por la separación física).

	GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES	Anexo 7.
EDICIÓN : 01	HOSPITAL VIRGEN DE LAS NIEVES	FECHA ELABORACIÓN: 20/12/2011

5.2.- NIVELES DE RESPONSABILIDAD.

Nivel de responsabilidad	Valoración
1	Intervención autónoma. El residente realiza las actividades sin la supervisión directa del profesional. Las hace y después informa. En todo caso el residente debe poder establecer contacto con el profesional para las aclaraciones o toma de decisiones que puedan surgir.
2	Intervención tutelada. El residente realiza las actividades con la colaboración y supervisión directa del profesional. El residente actúa, pero con ayuda.
3	Observación y ayuda activa. El residente observa las actividades que realizan los profesionales y participa en ellas. El residente adquiere conocimiento teórico.

5.3.- RESIDENTE DE PRIMER AÑO.

Realiza la guardia acompañada en todo momento de un facultativo del staff y además de otro residente de años superiores en los días no festivos. Dependiendo del área a cubrir el nivel de responsabilidad variara.

Objetivos que debe alcanzar:

- Validar, bajo supervisión, las órdenes médicas y elaborar la información para el paciente.
- Interpretar las órdenes médicas prescritas manualmente.
- Valorar, bajo supervisión, la concordancia del tratamiento prescrito con los protocolos terapéuticos propios del servicio médico cuando existan.
- Aplicar, bajo supervisión, el programa de equivalentes terapéuticos del hospital cuando sea posible.
- Dispensar o validación de medicamentos especiales como estupefacientes, y otros fármacos de especial control.
- Informar y proponer soluciones para los problemas habituales relacionados con los sistemas de distribución de medicamentos propios del Hospital: dosis unitaria, sistemas automatizados y por stock de planta.
- Relacionar los tratamientos farmacológicos con los medicamentos incluidos en la Guía farmacológica del Hospital.
- Utilizar el circuito de adquisición de medicamentos no incluidos en guía farmacológica cuando sea necesario.
- Informar sobre interacciones farmacológicas y dosificación en situaciones especiales como insuficiencia renal o ancianos.
- Resolver consultas sencillas sobre fármacos disponibles en el Hospital.
- Informar sobre los circuitos de dispensación ambulatoria de medicamentos.
- Dispensación y atención de pacientes ambulatorios
- Informar sobre los circuitos de solicitud de medicamentos extranjeros y medicamentos de uso compasivo.
- Elaboración de fórmulas magistrales ya estandarizadas a través del programa de farmacotécnica.
- Determinación de niveles plasmáticos de fármacos y tóxicos en orina, bajo supervisión.

	GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES	Anexo 7.
EDICIÓN : 01	HOSPITAL VIRGEN DE LAS NIEVES	FECHA ELABORACIÓN: 20/12/2011

- Elaboración de informes relacionados con niveles plasmáticos y tóxicos en orina en medicamentos que no estén fuera de rango, bajo supervisión.
- Validación de prescripción oncológica, bajo supervisión así como preparación de citostáticos de administración parenteral.
- Validación de medicamentos reenvasados.
- Nivel de responsabilidad 3.

5.4.- RESIDENTE DE SEGUNDO AÑO.

Realiza la guardia acompañada en todo momento de un facultativo del staff. Sus actividades son las mismas del apartado anterior, pero en este caso sin supervisión, haciendo constar que siempre que tenga dudas o sin tenerlas y siempre que lo considere necesario, puede consultarlo con el FEA de guardia.

Se incrementan los objetivos y las responsabilidades, de manera que los objetivos que debe alcanzar son:

- Resolver consultas sobre fármacos no disponibles en el Hospital y dar información escrita si así se lo solicitan.
- Autorizar la solicitud de medicación extranjera o de usos compasivos si se consideran de carácter urgente.
- Elaboración de informes relacionados con niveles plasmáticos y tóxicos que estén fuera de rango, así como proponer pauta y ajustes posológicos, bajo supervisión.
- Elaboración de informes a pacientes ambulatorios en la Historia Única Digital.

Nivel de responsabilidad 2

5.5.- RESIDENTE DE TERCER Y CUARTO AÑO.

Realiza la guardia acompañada en todo momento de un facultativo del Staff.

Sus funciones son las mismas de los apartados anteriores, pero en este caso sin supervisión, haciendo constar que siempre que tenga dudas o sin tenerlas y siempre que lo considere necesario, puede llamar por teléfono a un adjunto.

Además, como residente que ha completado todas sus rotaciones puede:

- Interpretar niveles de fármacos y proponer ajustes posológicos.
- Redactar informes clínicos en los casos en que se considere necesario.
- Creación de nuevas fórmulas magistrales
- Validación y elaboración de nutriciones parenterales.

Nivel de responsabilidad 1

 JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD	GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES	Anexo 7.
	HOSPITAL VIRGEN DE LAS NIEVES	FECHA ELABORACIÓN: 20/12/2011
EDICIÓN : 01		

5.6.-.- NIVELES DE RESPONSABILIDAD POR AÑO DE RESIDENCIA.

HABILIDADES	R1	R2- R3	R4
Validar las órdenes médicas.	2	1	1
Interpretar las órdenes médicas prescritas manualmente.	2	1	1
Valorar, bajo supervisión, la concordancia del tratamiento prescrito con los protocolos terapéuticos propios del servicio médico cuando existan.	2	2	1
Aplicar, bajo supervisión, el programa de equivalentes terapéuticos del hospital cuando sea posible.	2	1	1
Dispensar o validación de medicamentos especiales como estupefacientes, y otros fármacos de especial control.	2	1	1
Informar y proponer soluciones para los problemas habituales relacionados con los sistemas de distribución de medicamentos propios del Hospital: dosis unitaria, sistemas automatizados y por stock de planta.	2	1	1
Relacionar los tratamientos farmacológicos con los medicamentos incluidos en la Guía farmacológica del Hospital.	1	1	1
Utilizar el circuito de adquisición de medicamentos no incluidos en guía farmacológica cuando sea necesario.	2	1	1
Informar sobre interacciones farmacológicas y dosificación en situaciones especiales como insuficiencia renal o ancianos.	2	2	1
Resolver consultas sencillas sobre fármacos disponibles en el Hospital.	1	1	1
Informar sobre los circuitos de dispensación ambulatoria de medicamentos.	1	1	1
Dispensación y atención de pacientes ambulatorios	2	1	1
Informar sobre los circuitos de solicitud de medicamentos extranjeros y medicamentos de uso compasivo.	3	2	1
Elaboración de fórmulas magistrales ya estandarizadas a través del programa de farmacotécnia.	2	1	1
Determinación de niveles plasmáticos de fármacos y tóxicos en orina,	2	1	1
Elaboración de informes relacionados con niveles plasmáticos y tóxicos en orina en medicamentos que no estén fuera de rango, bajo supervisión.	2	1	1
Validación de prescripción oncológica, bajo supervisión así como preparación de citostáticos de administración parenteral.	2	2	1
Resolver consultas sobre fármacos no disponibles en el Hospital y dar información escrita si así se lo solicitan.	3	2	1
Autorizar la solicitud de medicación extranjera o de usos compasivos si se consideran de carácter urgente.	3	3	2
Elaboración de informes relacionados con niveles plasmáticos y tóxicos que estén fuera de rango, así como proponer pauta y ajustes posológicos, bajo supervisión.	3	2	1
Elaboración de informes a pacientes ambulatorios en la Historia Única Digital.	3	2	1
Interpretar niveles de fármacos y proponer ajustes posológicos.	2	1	1
Redactar informes clínicos en los casos en que se considere necesario.	3	2	1
Creación de nuevas fórmulas magistrales	3	2	2
Validación y elaboración de nutriciones parenterales.	3	2	2

6. SESIONES

El Servicio de Farmacia mantiene un programa de formación continuada para staff y residentes que se basa fundamentalmente en sesiones clínicas y sesiones bibliográficas.

También los residentes participaran en la docencia y actividades de formación realizadas a enfermeras, técnicos y auxiliares así como a alumnos en prácticas tuteladas de la facultad de farmacia de la Universidad de Granada.

	GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES	Anexo 7.
EDICIÓN : 01	HOSPITAL VIRGEN DE LAS NIEVES	FECHA ELABORACIÓN: 20/12/2011

Las **sesiones del servicio** se celebrarán de lunes a viernes todas las mañanas de 8:15 a 8:55. Los residentes tienen la asistencia obligatoria y se incorporan a ellas desde el primer día.

- El objetivo de estas sesiones pasa por conseguir una coordinación de los miembros del servicio y una forma de procedimiento que siga las mismas normas de actuación.
- El calendario de sesiones y temas a tratar será elaborado por el coordinador de la Unidad Clínica siendo consensuados con el tutor, emitiéndose con carácter mensual y avisándose con una antelación mínima de 10 días.
- Se tratará de adaptar el temario al siguiente esquema:
 - lunes (parte de guardias fin de semana;
 - martes y jueves coordinación interna o sesión clínica
 - miércoles exposición de tema oficial de preparación de oposiciones, será expuesto por un residente pero será de lectura obligatoria para todo el personal
 - viernes sesión de residentes o seminarios
 - 1 sesión mensual de productos sanitarios: Pretende complementar la formación en este campo debido a la ausencia de su gestión por parte de nuestro servicio de farmacia.
 - 1 sesión mensual Bibliográfica.
- El calendario de sesiones es establecido por el Director de la UGC.
- En el caso de que el ponente sea el residente, la preparación estará tutorizada por el adjunto responsable de la sección.

Descripción de las sesiones:

- **Organizativas:** Pretenden aclarar actuaciones llevadas a cabo en las diferentes secciones del Servicio de Farmacia y que serán resumidas por algún residente que ya ha rotado por esta área y conoce su organización, tratando conseguir formas de procedimiento coordinadas y que puedan resumirse por escrito para aclarar las posibles dudas surgidas en horario de guardias. Pretenden facilitar la incorporación de los nuevos residentes al trabajo del servicio. La protocolización de las actuaciones en las diferentes áreas irá modificando este calendario de sesiones.
- **Formativas:** Pretenden ampliar los conocimientos teóricos del residentes durante su etapa de formación. Los temas a tratar en estas sesiones serán priorizadas por el tutor según las peticiones hechas por los residentes.
- **Bibliográficas:** Pretenden poner en conocimiento del residente las líneas de trabajo e investigación que existen en otros hospitales en materia relacionada con la especialidad, así como mantener actualizados sus conocimientos en farmacoterapia. La necesidad de conseguir una adecuada formación en la adquisición de habilidades para la lectura crítica por parte de los residentes lleva consigo la necesidad de una formación teórica en esta materia que ocupará parte de estas sesiones, a demanda de los residentes.

Adjudicación de revistas:

- Am J H P
- Medicina Clínica

	GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES	Anexo 7.
EDICIÓN : 01	HOSPITAL VIRGEN DE LAS NIEVES	FECHA ELABORACIÓN: 20/12/2011

- JAMA
- BMJ
- NEJM
- Medical Letter
- Atención Farmacéutica
- Annals of Pharmacotherapy, Pharmaceutical Care y Bandolier
- Prescrire
- Revista de la SEFH y Farmacéuticos de Hospital.

Metodología concreta:

Se realiza un turno de palabra de forma que dos-tres residentes en 15 minutos exponga los artículos más interesantes que ha encontrado, de los que hará un breve resumen. Si alguno de los asistentes realiza alguna pregunta el ponente tendrá otros 5 minutos para responder.

Si el artículo puede ser de interés para un compañero el ponente de cada revista se lo proporcionará.

Duración total: 40 minutos. 8:15 a 8:55 am.

El estudio de los aspectos teóricos relacionados con la lectura crítica de la literatura científica, se seguirán de forma planificada en base a un temario establecido, que será estudiado por todos los residentes, responsabilizándose cada uno de ellos de liderar un capítulo de dicho temario para su exposición al grupo. Este grupo de trabajo será coordinado por el tutor que se encargará del reparto de tareas.

- **Clínicas. Se basarán en la exposición de un caso clínico consensuado con el tutor, contestando a las preguntas planteadas, estudiando para ello el temario recomendado.**

7. OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN

El servicio tiene varias líneas de investigación y es conveniente la incorporación del residente a una de ellas.

Se darán facilidades al residente para realizar la tesis doctoral durante los años de residencia o en caso de ya tenerla el desarrollo de uno o varios proyectos de investigación.

A lo largo de este periodo el residente podrá y deberá asistir a reuniones científicas relacionadas con el tema de la especialidad. Se consideran congresos relacionados:

- Congreso de la ASHP (residentes 4º año)
- Congreso de la EAHP (residentes 3º año)
- Congreso de la SEFH (residentes 2º año)
- Congreso de la SAFH (residentes 1º año)

Se espera el envío de comunicaciones a todos ellos así como el envío de al menos un artículo a publicación.

8. EVALUACIÓN

	GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES	Anexo 7.
EDICIÓN : 01	HOSPITAL VIRGEN DE LAS NIEVES	FECHA ELABORACIÓN: 20/12/2011

Evaluación de Rotaciones- Formativa

Tras cada rotación el residente será evaluado por el farmacéutico responsable del residente durante dicha rotación, mediante las fichas de evaluación además se podrán utilizar otras herramientas de evaluación:

- Entrevistas estructuradas periódicas entre tutor o tutora y residente, con calendario pactado y para evaluar objetivos concretos, en número no inferior a cuatro por año formativo adaptado a los bloques formativos. Las entrevistas se registrarán en el libro del residente.
- Realización del libro de residente bien sea el libro oficial o bien a través del libro diseñado en portaleir, reflexionando sobre su práctica en el contexto; los documentos o pruebas que obtiene pertenecen a la práctica real del desempeño alcanzado y los déficit.
- Videograbaciones de la práctica clínica: muy útiles para evaluar la relación con pacientes y el desarrollo de las habilidades de comunicación.
- Evaluación mediante lista de comprobación (check list), realizada por el tutor de una estancia formativa concreta (contiene las competencias que el especialista en formación debería haber adquirido en esa rotación concreta).
- Evaluación de 360º grados: la realizan personas que tienen relación directa con el o la residente (superiores, colegas, pacientes y sus familiares).
- Evaluación Clínica Objetiva Estructurada (ECOE): es una prueba que evalúa las competencias profesionales a lo largo de sucesivas estaciones que simulan situaciones clínicas reales. Su potencia radica en la mezcla de métodos de evaluación que permiten explorar tres de los cuatro niveles de la pirámide de Miller: saber, saber cómo y demostrar cómo.

Las calificaciones están marcadas por el Ministerio de Sanidad y Consumo, y deben reflejarse en las Fichas de Evaluación: FICHA 1.

CALIFICACIONES ROTACIONES (1)

- (0): No Apto: Muy por debajo de la media de los Residentes del Servicio
- (1): Suficiente: Nivel medio del Servicio
- (2): Destacado: Superior al nivel medio
- (3): Excelente: Muy por encima del nivel medio

El residente deberá reflejar un informe de reflexión referente a la rotación a través del portaleir

Evaluación anual y evaluación final

Cada año, el residente es evaluado, realizándose en el último año de residencia una evaluación final. La evaluación anual y final del especialista en formación la efectuará el Comité de Evaluación según las fichas de las rotaciones del tutor y es imprescindible que sea positiva para pasar al año siguiente de residencia o para poder finalizarla. La evaluación puede ser positiva o negativa. Cuando la evaluación anual sea negativa (no apto), el residente no podrá pasar al año siguiente y deberá ser el Comité de Evaluación el que decida la alternativa por la cual se opta (recuperable o no recuperable).

La imposibilidad de prestación de servicios del residente por causas legales (IT,

	GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES	Anexo 7.
EDICIÓN : 01	HOSPITAL VIRGEN DE LAS NIEVES	FECHA ELABORACIÓN: 20/12/2011

maternidad...) que sean superiores a 3 meses del periodo de formación anual (>25%), conllevará una calificación negativa en la evaluación que deberá recuperarse mediante prórroga del periodo formativo no realizado. El tiempo de la prórroga será determinado por el Comité de Evaluación, realizándose la evaluación al finalizar ésta.

Al finalizar el período de residencia anual (R1, R2, R3 y R4), los residentes deben presentar una memoria académica en la que debe constar un resumen del programa que se ha seguido, las actividades realizadas y los méritos conseguidos durante el año. La memoria es imprescindible para poder evaluar a los residentes.

CALIFICACIONES ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

(0): No Apto: Muy por debajo de la media de los Residentes del Servicio

(0,1): Suficiente: Nivel medio del Servicio

(0,2): Destacado: Superior al nivel medio

(0,3): Excelente: Muy por encima del nivel medio

CALIFICACIONES INFORMES JEFES ASISTENCIALES

(0): No Apto: Muy por debajo de la media de los Residentes del Servicio

(0,1): Suficiente: Nivel medio del Servicio

(0,2): Destacado: Superior al nivel medio

(0,3): Excelente: Muy por encima del nivel medio

CALIFICACIONES INFORMES JEFES ASISTENCIALES

(A): Insuficiente aprendizaje susceptible de recuperación

(B): Insuficiente aprendizaje no susceptible de recuperación

(C): Reiteradas faltas de asistencia no justificadas

(D): Notoria falta de aprovechamiento

(E): Causas legales de imposibilidad de prestación de servicios superior al 25% de la jornada anual

Evaluación de la estructura docente: evaluaciones de los residentes

El residente tiene que evaluar al Servicio y al tutor por donde realiza la rotación. Estas evaluaciones son anónimas y son muy importantes para detectar carencias o problemas en los servicios e intentar solucionarlas.

Estas evaluaciones se podrán realizar a través de la plataforma portaleir.

8.1. EVALUACIÓN FORMATIVA: HOJA DE ENTREVISTA ESTRUCTURADA

Se muestran el formato de la primera entrevista y de las entrevistas trimestrales.

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<p>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES</p>	<p><i>Anexo 7.</i></p>
<p>EDICIÓN : 01</p>	<p>HOSPITAL VIRGEN DE LAS NIEVES</p>	<p>FECHA ELABORACIÓN: 20/12/2011</p>

El acceso a ellas se realizar a través de portaleir.

www.portaleir.es.

 JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD	GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES HOSPITAL VIRGEN DE LAS NIEVES	Anexo 7.
	EDICIÓN : 01	FECHA ELABORACIÓN: 20/12/2011

8.2. HOJAS DE EVALUACIÓN POR ROTACIÓN

MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CULTURA
MINISTERIO DE SANIDAD Y CONSUMO

Ficha I

EVALUACIÓN ROTACIÓN

APELLIDOS Y NOMBRE:			
NACIONALIDAD:		DNI/PASAPORTE:	
CENTRO:			
TITULACIÓN:	ESPECIALIDAD:	AÑO RESIDENCIA:	
TUTOR:			

ROTACIÓN

CONTENIDO:	DURACIÓN:
UNIDAD:	CENTRO:
JEFE DE LA UNIDAD ASISTENCIAL:	

EVALUACIÓN CONTINUADA

A.- CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES	CALIFICACIÓN (1)
NIVEL DE CONOCIMIENTOS TEÓRICOS ADQUIRIDOS	
NIVEL DE HABILIDADES ADQUIRIDAS	
HABILIDAD EN EL ENFOQUE DIAGNÓSTICO	
CAPACIDAD PARA TOMAR DECISIONES	
UTILIZACIÓN RACIONAL DE RECURSOS	
MEDIA (A)	

ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

B.- ACTITUDES	CALIFICACIÓN (1)
MOTIVACIÓN	
DEDICACIÓN	
INICIATIVA	
PUNTUALIDAD/ASISTENCIA	
NIVEL DE RESPONSABILIDAD	
RELACIONES PACIENTE/FAMILIA	
RELACIONES EQUIPO DE TRABAJO	
MEDIA (B)	

CALIFICACIÓN EVALUACIÓN CONTINUADA
(70% A + 30% B)

**CALIFICACIÓN LIBRO DEL ESPECIALISTA
EN FORMACIÓN**

CALIFICACIÓN (1)	CAUSA E. NEG.(3)
CALIFICACIÓN (1)	CAUSA E. NEG. (3)

En Granada a de de

VºBº

Jefe de la Unidad

F.E.A. con el que rota

EL

TUTOR

*****FIRMA SEGÚN PROCEDA (2-3 personas)**

 JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD	GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES HOSPITAL VIRGEN DE LAS NIEVES	Anexo 7.
	EDICIÓN : 01	FECHA ELABORACIÓN: 20/12/2011

8.3 HOJA DE EVALUACIÓN FINAL

MINISTERIO DE SANIDAD Y CONSUMO

Ficha II

HOJA DE EVALUACIÓN ANUAL DEL RESIDENTE -EJERCICIO LECTIVO:

APELLIDOS Y NOMBRE:	
NACIONALIDAD:	DNI/PASAPORTE:
CENTRO:	
TITULACIÓN:	ESPECIALIDAD:
	AÑO RESIDENCIA:

PERMANENCIA EN EL CENTRO

VACACIONES REGLAMENTARIAS:
PERÍODOS DE BAJA:

ROTACIONES

CONTENIDO	UNIDAD	CENTRO	DURACIÓN	CALIFICACIÓN (1)	CAUSA E. NEG. (3)

ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

CONTENIDO	TIPO DE ACTIVIDAD	DURACIÓN	CALIFICACIÓN (1)	CAUSA E. NEG. (3)

INFORMES JEFES ASISTENCIALES

	CALIFICACIÓN (1)	CAUSA E. NEG. (3)
CALIFICACIÓN EVALUACIÓN ANUAL		
MEDIA ROTACIONES+A.C.(SI PROCEDE)+INF.(SI PROCEDE)		
CAUSA DE EVALUACIÓN NEGATIVA		

En Granada a, de Mayo de

EL JEFE DE
ESTUDIOS

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<p>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES</p>	<p><i>Anexo 7.</i></p>
<p>EDICIÓN : 01</p>	<p>HOSPITAL VIRGEN DE LAS NIEVES</p>	<p>FECHA ELABORACIÓN: 20/12/2011</p>

Fdo: Dr.

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<p>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES</p> <p>HOSPITAL VIRGEN DE LAS NIEVES</p>	<p><i>Anexo 7.</i></p>
<p>EDICIÓN : 1</p>		<p>FECHA ELABORACIÓN:</p>

9. BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA

9.1 Libros

- Todos los PNT aprobados del Servicio de Farmacia.
- Colección Consejo 2009
- Martindale. Guía Completa de Consulta Farmacoterapéutica
- Micromedex.
- Trissel. Handbook on injectable drugs.
- Stokley. Interacciones farmacológicas.

9.2 Bases de datos

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

9.3 Revistas de farmacia

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

9.4 Revistas de medicina

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

10. PLAN INDIVIDUALIZADO DE FORMACIÓN

La guía o itinerario del residente es un plan individualizado de formación donde se especifican las actividades formativas que debe realizar cada residente (como mínimo: rotaciones, guardias, PCCEIR (apartado 11) y líneas de investigación) y los meses exactos en los que las va a llevar a cabo. Este plan se elabora anualmente con la incorporación de los residentes y es revisado en las entrevistas trimestrales. Se entregará a cada residente y se remitirá una copia a Docencia con periodicidad anual.



**GUIA O ITINERARIO FORMATIVO
DE RESIDENTES**

Anexo 7

HOSPITAL VIRGEN DE LAS NIEVES

EDICIÓN : 1

FECHA ELABORACIÓN:

PLANTILLA RESUMEN PLAN DE ACTIVIDADES ESTÁNDAR DE LOS RESIDENTES DE LA UNIDAD EN EL PERÍODO DE RESIDENCIA

AÑO DE RESIDENCIA	COMPETENCIAS A ADQUIRIR			ESCENARIO DE APRENDIZAJE	RESPONSABLE DOCENTE	METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN	NIVEL DE SUPERVISIÓN
	"El residente al final de su periodo de formación será capaz de".						
	CONOCIMIENTO	HABILIDADES	ACTITUDES				



JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE SALUD

GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES

HOSPITAL VIRGEN DE LAS NIEVES

Anexo 7

EDICIÓN : 1

FECHA ELABORACIÓN:

Nombre y apellidos del residente Especialidad Año de formación

Período	Unidad/servicio/actividad formativa	Objetivos de aprendizaje⁽¹⁾	Colaborador docente	Evaluación⁽²⁾	Entrevistas tutor-residente⁽³⁾
Mayo					
Junio					
Julio					
Agosto					
Septiembre					
Octubre					
Noviembre					
Diciembre					
Enero					
Febrero					
Marzo					
Abril					



**GUIA O ITINERARIO FORMATIVO
DE RESIDENTES**

Anexo 7

EDICIÓN : 1

HOSPITAL VIRGEN DE LAS NIEVES

FECHA ELABORACIÓN:

PERÍODO DE RECUPERACIÓN

Período	Unidad/servicio/actividad formativa	Objetivos de aprendizaje⁽¹⁾	Colaborador docente	Evaluación⁽²⁾	Entrevistas tutor-residente ⁽³⁾

Nombre del tutor/a:

Objetivos de Investigación

Objetivos de formación

Realizar los Módulos del PCCEIR

Otros

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES	Anexo 7
EDICIÓN : 1	HOSPITAL VIRGEN DE LAS NIEVES	FECHA ELABORACIÓN:

11. OTROS

CURSOS

Cursos Portaleir (PCCEIR)- Programa común complementario de formación para Especialistas Internos Residentes

Son cursos englobados en un proyecto pedagógico implantado en Andalucía, contiene cursos obligatorios con contenidos docentes comunes a todas las especialidades y de carácter complementario a la formación de los especialistas en ciencias de la salud y se lleva a cabo a lo largo de su período formativo para la adquisición del título de especialista en las instituciones sanitarias del SSPA.

Este Programa se compone de los siguientes módulos formativos:

- [Módulo I: Organización Sanitaria de Andalucía y Bioética.](#)
- [Módulo II: Comunicación y habilidades relacionales en Ciencias de la Salud.](#)
- [Módulo III: Investigación I. Estadística. Epidemiología. Manejo de la bibliografía médica. Medicina basada en la evidencia.](#)
- [Módulo IV: Metodología de la Investigación.](#)
- [Módulo V: Gestión de calidad: Gestión clínica y Gestión por procesos.](#)
- [Módulo VI: Soporte Vital Avanzado](#)

Cursos organizados por otros hospitales de obligada asistencia:

Durante el período de residencia el residente deberá asistir a cursos que se realizan en otras instituciones para completar su residencia. El calendario será fijado por el tutor y revisado por el Director de la Unidad de Gestión Clínica de Farmacia y se hará atendiendo a criterios de acreditación y orientación de los mismos.

La asistencia a cursos se considera fundamental para completar la formación del residente por los siguientes motivos:

- a) Proporciona al residente un aprendizaje especializado que no se puede llevar a cabo en nuestro servicio.
- b) Conocimiento del funcionamiento de otros servicios de Farmacia y otras instituciones
- c) Conocimiento de residentes de otros servicios con el consiguiente intercambio mutuo y afianzamiento de relaciones profesionales para trabajos en equipo entre varios hospitales y para relaciones futuras.

Curso de Iniciación a la Farmacia Clínica:

Organizado por el Servicio de Farmacia del Hospital de la Sta. Cruz y San Pablo. (R3)

Curso de monitorización de fármacos en la práctica clínica

Organizado por el Servicio de Farmacia del Hospital Clínico Universitario de Salamanca (R2)

Curso Antibióticos

Organizado por el Hospital del Mar de Barcelona (R1)

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA CONSEJERÍA DE SALUD</p>	<p>GUIA O ITINERARIO FORMATIVO DE RESIDENTES</p>	<p><i>Anexo 7</i></p>
<p>EDICIÓN : 1</p>	<p>HOSPITAL VIRGEN DE LAS NIEVES</p>	<p>FECHA ELABORACIÓN:</p>

Curso de Evaluación y Selección de Medicamentos

Organizado en años alternos por el H. Virgen del Rocío de Sevilla y el H. Son Dureta en Mallorca (R1)

Curso de Farmacia Pediátrica

Organizado por el Hospital Vall de Hebron de Barcelona (R1)

Curso de Atención Farmacéutica al paciente trasplantado

Organizado por el Hospital La Fe de Valencia (R4)

Se considera importante la participación de los residentes en los curso organizados en nuestro hospital para formación de personal.

Se plantea la posibilidad de asistir algún otro curso no programado de libre elección por residente y año, siempre que pueda resultar de interés para su formación.