

**GUÍA FORMATIVA DEL RESIDENTE DE
FARMACIA HOSPITALARIA
MAYO 2015**

Unidad Docente de FARMACIA HOSPITALARIA

Jefe de Unidad Docente

Dr. Javier Bautista Paloma

Tutores:

Dra. Trinidad Desongles Corrales

Dra. M^a Victoria Gil Navarro

Dra. María Dolores Santos Rubio

Hospitales Universitarios Virgen del Rocío

Aprobado en Comisión de Docencia con fecha 28/Abril/2015

ÍNDICE

	Pag
1. BIENVENIDA	3
2. Unidad Docente de Farmacia Hospitalaria	6
2.1. Estructura física	6
2.2. Organización jerárquica y funcional	7
2.3. Cartera de servicios asistencial	8
2.4. Cartera de servicios docente e investigadora	9
3. GUÍA DE FORMACIÓN EN FARMACIA HOSPITALARIA	11
4. PLAN DE FORMACIÓN	11
4.1. Competencias generales a adquirir durante la formación	11
4.2. Plan de rotaciones	12
4.3. Competencias específicas por rotación	17
4.4. Rotaciones Externas	35
5. GUARDIAS	38
6. SESIONES	39
7. OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN	44
8. EVALUACIÓN	46
8.1. Del ministerio	46
8.2. Propia del Hospital	46
8.3. Del servicio	49
9. BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA	49
10. PLAN INDIVIDUALIZADO DE ROTACIONES	51

1. BIENVENIDA

1.1. Bienvenida del Jefe de Servicio

Estimado/a residente:

Quiero agradecer tu confianza por haber elegido nuestro servicio. Como sabes, te incorporas a una unidad con larga tradición docente y que mantiene una actividad asistencial y científica de primer nivel.

En los últimos años nuestro servicio ha recibido un grupo de residentes con una altísima cualificación, como atestigua su posición en el examen FIR, así como su trabajo diario durante los años de formación, y el desarrollo profesional exitoso que han tenido las promociones ya egresadas.

RESIDENTE	AÑO	Nº FIR	SITUACIÓN ACTUAL
Maria José Garabito Sánchez	1998	3	Hospital S. Juan de Dios
María Dolores Santos Rubio	1998	7	H. U. Virgen del Rocío
Iciar Pérez Rodrigo	1999	16	Hospital Reina Sofía
Rosa Ramos Guerrero	2000	9	Distrito APS Cádiz-Bahía
Mº Mar Castellano Zurera	2001	6	Técnica de ACSA
Elena Hevia Alonso	2001	13	SSCC SAS
Esther Espejo Gutiérrez de Tena	2002	6	H. Llerena
Sandra Flores Moreno	2002	8	H. U. Virgen del Rocío
María Victoria Gil Navarro	2003	6	H. U. Virgen del Rocío
Miriam Nieto Guindo	2003	7	H. Costa del Sol
Roberto Marín Gil	2004	2	H. Valme
Auxiliadora Castillo Muñoz	2004	103	Técnica de AETSA
María Espinosa Bosch	2005	1	H. Carlos Haya
Elena Prado Mel	2005	29	Hospital Quirón. Madrid
Rosa Muñoz de la Corte	2006	1	H. Santa Ángela de la Cruz
César del Prado Montoro	2006	15	H. Baza
María Dolores Vega Coca	2007	13	H. U. Virgen del Rocío
Ángel Custodio Orpez Ramírez	2007	29	Técnico de ACSA
Mercedes Galván Banqueri	2008	1	Técnica de AETSA
Eva Alfaro Lara	2008	4	Técnica de AETSA
Jesús Cotrina Luque	2009	27	H. Torrelavega. Cantabria
Héctor Acosta García	2009	33	Técnico de AETSA
Mª Antonia Pérez Moreno	2010	9	FISEVI. H. U. Virgen del Rocío
Ángela Villalba Moreno	2010	16	FISEVI. H. U. Virgen del Rocío
Javier González Bueno	2011	9	R-4
Esther Chamorro de Vega	2011	12	R-4
Aitana Rodríguez Pérez	2012	31	R-3
Mª Dolores Toscano Guzmán	2012	53	R-3
Mª Isabel Sierra Torres	2012	74	R-3
Laura Poyatos Ruiz	2013	55	R-2
Cristina Villanueva Bueno	2013	59	R-2
Elena Montecatine Alonso	2013	86	R-2
Adela Garcia-Avello Fernandez-Cueto	2014	10	R-1
Javier Martínez Turrión	2014	15	R-1

Es de destacar que la Facultad de Farmacia de la Universidad de Sevilla ha concedido su medalla de plata del año 2008 a las dos residentes de nuestro servicio que han sido número uno del FIR y a la vez han sido alumnas de dicha facultad, la doctora Rosa Muñoz de la Corte y Mercedes Galván Banqueri.

Algunos de nuestros residentes han obtenido el premio al mejor residente de su promoción del Hospital Virgen del Rocío, hecho que pone de manifiesto el compromiso de nuestra unidad y de los residentes en particular con su formación y implicación en las actividades realizadas durante su periodo formativo. Dichos residentes han sido: María José

Garabito Sánchez, María Espinosa Bosch, Mercedes Galván Banqueri y Eva Alfaro Lara (ambas de la misma promoción), María Antonia Pérez Moreno.

Igualmente, es de destacar, que nuestro ex residente Roberto Marín Gil ha sido el primer profesional sanitario en obtener una de las becas Talentia en la convocatoria de la Consejería de Innovación de la Junta de Andalucía del año 2008.

Finalmente, quiero desearte que te incorpores lo antes posible a la dinámica de nuestro equipo de trabajo y que no dudes en solicitar nuestra ayuda cuando lo creas necesario. Me tienes a tu disposición desde este mismo momento.

Fdo. Dr. Javier Bautista Paloma
Director de la Unidad Clínica de Gestión de Farmacia

1.2. Tutores

Estimado/a residente:

Queremos darte la bienvenida a nuestro Servicio de Farmacia y a esta especialidad de Farmacia Hospitalaria para la que se prevé un apasionante futuro. También, a este Hospital Universitario Virgen del Rocío del que estamos muy orgullosos. Vamos a poner a tu disposición todos nuestros medios materiales y nuestra disponibilidad. Esperamos que te sea de provecho y que pongas por tu parte todo tu entusiasmo y esfuerzo.

Esta nueva edición del programa docente es la lógica continuación de una serie que se ha sucedido en el tiempo respondiendo al rápido cambio en el contenido de nuestra especialidad en España. Basta con recordar los últimos programas y las fechas de su elaboración.

Programa del año 1988	Tutor Dr. Dorantes Calderón
Programa del año 1994	Tutora Dra. Alamo Manosalbas
Programa del año 1998	Tutor Dr. del Prado Llergo
Programa del año 2000	Tutor Dr. Santos Ramos
Programa del año 2002	Tutor Dr. Santos Ramos
Programa del año 2003	Tutora Dra. Álvarez del Vayo y Tutor Dr. Santos Ramos
Programa del año 2005	Tutora Dra. Álvarez del Vayo y Tutor Dr. Santos Ramos
Programa del año 2008	Tutor Dr. Quintero García y Tutor Dr. Santos Ramos
Programa del año 2011	Tutora Dra. Trinidad Desongles Corrales y Tutora Dra. M ^a Victoria Gil Navarro
Programa del año 2015	Tutora Dra. Trinidad Desongles Corrales y Tutora Dra. M ^a Victoria Gil Navarro y Tutora Dra. M ^a Dolores Santos Rubio

La historia docente más reciente del servicio se inicia en el año 1998, cuando se re-acredita para la docencia, continuando una larga tradición anterior. En el año 2001 se amplía la capacidad a dos residentes por año y en junio del año 2003 se inicia el cuarto año de especialidad, una reivindicación largamente demandada.

La Comisión Nacional de la especialidad está desarrollando un programa de ampliación del número de plazas docentes de farmacia hospitalaria por toda España, para responder a la creciente demanda de nuestros especialistas. Nuestro hospital, por sus características, su tamaño, su *case-mix* y su capacidad docente, permitiría que

el servicio de farmacia se acreditara para un tercer residente anual. Esta ampliación es una realidad a partir del año 2012. Sin embargo, para equilibrar la balanza de plazas ofertadas con la demanda actual de nuestro sistema sanitario actualmente la oferta docente es de dos plazas FIR anuales.

Algunos de los aspectos novedosos que contiene este programa son:

- la apuesta por la llamada metodología de inmersión por la que se establece que todo el conocimiento de una determinada área se debe alcanzar de forma intensiva, sin compartir el tiempo o dedicación con otras áreas en una secuencia sucesiva y no simultánea.
- la creación de un programa de formación continuada en farmacoterapia que se basa en el estudio personal dirigido y en la evaluación mediante auto-cuestionario y trabajo en grupo⁽¹⁾. Los conocimientos extensos (en cuanto que abarquen todas las áreas de la medicina) y profundos en farmacoterapia son un requisito imprescindible para el ejercicio profesional de la Farmacia Hospitalaria, cuyo plan de rotaciones está más orientado al aprendizaje de habilidades que de conocimientos. Es por esto que, aunque en el Programa Nacional el conocimiento de la farmacoterapia “se le supone” al residente al final de su periodo formativo, es necesario establecer un programa específico que garantice ese resultado, sin perjuicio del imprescindible **estudio personal** a lo largo de los 4 años.
- el intento de homogeneizar la calidad de las rotaciones mediante el establecimiento de fichas donde se recogen los contenidos, las habilidades y las actividades extraordinarias que cada residente debe hacer en esa rotación. Estas fichas van firmadas por el responsable de la sección por donde se rota, por el residente y por el tutor a fin de darles la normatividad necesaria que pueda llevar a los responsables a la exigencia del aprendizaje y a los residentes la demanda de las actividades pactadas⁽²⁾.
- la incorporación de los residentes a las comisiones clínicas del hospital, lo que se estima que puede ser una de las mejores maneras de aprendizaje para la selección y protocolización de medicamentos en los hospitales, trabajo en grupos multidisciplinares con profesionales de otras áreas y categorías profesionales y diferentes puntos de vista
- la rotación de los residentes en otros servicios del hospital y otros centros, lo que consideramos una actividad muy importante, al margen de los contenidos específicos de cada rotación, para su integración con otros compañeros de residencia y para la adquisición de una visión de conjunto de lo que un hospital supone.
- La participación en sesiones clínicas tanto como docente como discente en nuestro servicio así como otros servicios del hospital y las sesiones plenarios. En nuestro servicio las sesiones están acreditadas por la Agencia de Calidad Sanitaria de Andalucía
- el intento de normalizar la participación de los residentes en las actividades de formación continuada y formación de enfermería que se celebran en el servicio, como un complemento a su futuro papel de formadores.
- La participación de actividades transversales a las rotaciones como es la apuesta de nuestro servicio por la calidad y el camino a la excelencia puesto de manifiesto por la acreditación avanzada otorgada por la Agencia de Calidad Sanitaria de Andalucía.

¹ Programa de aprendizaje en farmacoterapia para residentes de farmacia hospitalaria. Santos B, Bautista J. *XLV Congreso de la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria. Las Palmas de Gran Canaria. Octubre de 2000.*

² Sistema contractual para planificar las rotaciones de residentes. Santos B, Bautista FJ.. *XLVI Congreso de la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria. Valencia. 2001*

- la existencia de rotaciones singulares respecto a otros servicios de farmacia como son: Centro Andaluz de Farmacovigilancia, Agencia Evaluación de Tecnologías Sanitarias y Coordinación del Área del Medicamento del Distrito de Atención Primaria Granada.

Es de destacar también la participación de nuestros residentes, como todos los demás residentes andaluces, en **el Programa de Formación Común de Residentes de Andalucía**, que les capacita para entender el entorno en el que desarrollar su futuro trabajo y aumentar su vinculación con el sistema público. ⁽³⁾

Nos ponemos desde este momento a tu disposición y esperamos que llegues a ser un excelente profesional.

Fdo. Dra. Trinidad Desongles Corrales
Tutora de Farmacia Hospitalaria

Fdo. Dra. M^a Victoria Gil Navarro
Tutora de Farmacia Hospitalaria

Fdo. Dra María Dolores Santos Rubio
Tutora de Farmacia Hospitalaria

2. EL SERVICIO DE FARMACIA HOSPITALARIA

2.1. Estructura física

La estructura física de los Hospitales Universitarios Virgen del Rocío hace que la disposición física de un Servicio como el de Farmacia tenga que estar necesariamente distribuida en los distintos centros donde se desarrollan sus funciones. Así, aunque es en el H.G. donde se concentra la mayor parte de recursos materiales, al centralizarse aquí las actividades más complejas (Nutrición Parenteral, Citostáticos, Mezclas Intravenosas, Farmacotecnia, Información de Medicamentos, etc.), en los demás hospitales el Servicio de Farmacia cuenta con instalaciones y recursos acordes con las actividades desarrolladas específicamente en cada caso:

El Servicio de Farmacia del Hospital Universitario Virgen del Rocío está constituido por 4 farmacias situadas en:

- ❖ Hospital General (funciona como farmacia central)
- ❖ Hospital Infantil y Hospital de la Mujer
- ❖ Hospital de Rehabilitación y Traumatología
- ❖ Una Unidad de Farmacia en la Unidad de Día de Hospital General (fundamentalmente para atención a pacientes oncológicos)
- ❖ y dos consultas externas en el Hospital General y en el Centro de Diagnóstico y Tratamiento para atender a pacientes ambulatorios

La Farmacia del Hospital General, funciona como farmacia central para actividades de gestión, formación y otras. Será allí donde los residentes pasen la mayor parte de su tiempo.

³ Formación común de residentes en Andalucía. Santos B, Tutosaus JD, Alvarez-del-Vayo C, Bautista FJ. *XLVIII Congreso de la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria. Madrid 2003.*

- **Almacenes:** En sus distintas dependencias, el Servicio cuenta con almacenes generales de medicamentos, cámaras frigoríficas para productos termolábiles y almacenes de sueros. En el Hospital General el almacén general se encuentra ubicado en un carrusel semiautomático horizontal, y los almacenes de unidosos constan de tres carruseles verticales.
- **Unidades de Elaboración de Productos Estériles:** En el Hospital General y en el Hospital Infantil existen Unidades de Mezclas Intravenosas, dedicadas fundamentalmente a la elaboración de nutrición parenteral, mezclas intravenosas y jeringas precargadas, fórmulas magistrales estériles, etc., dotadas de cabinas de flujo laminar horizontal.

Así mismo, en las dependencias del Hospital General existen dos Unidades de Manipulación de Citostáticos, con cabina de seguridad biológica de clase II-B, una situada en la Farmacia y otra en el Hospital de Día Oncohematológico.

- **Unidad de Gestión Administrativa:** En las dependencias del Servicio de Farmacia en cada hospital existe una Unidad Administrativa encargada de la gestión de almacén de los medicamentos. En la Unidad de Gestión del Hospital General se realiza además el seguimiento presupuestario de los Procedimientos Públicos de adquisición de medicamentos.
- **Unidad de Farmacotecnia:** Está centralizada en el Hospital General, cuenta con campana extractora para polvos y gases, capsuladoras, termoselladoras, reenvasadoras, autoclave, molinillos, baño maría, etc. También en el Hospital Infantil existe dotación material a este respecto. Este año se ha incorporado una máquina semiautomática de elaboración de cápsulas.
- **Centro de Información de Medicamentos:** Ubicado en el Hospital General, cuenta con fondos bibliográficos, acceso a bases de datos informáticas e Internet. Se ocupa de proporcionar información pasiva en respuesta a consultas sobre medicamentos, y activa de apoyo a las Comisiones de Calidad y en especial a la Comisión de Farmacia y Terapéutica.
- **Unidad de Atención a Pacientes Ambulatorios (C.D.T. y H.G)::** Ubicada en la 2ª planta del Centro de Diagnóstico y Tratamiento y sótano de HG respectivamente. Se ocupan de la gestión y dispensación de medicamentos a pacientes ambulatorios, así como de proporcionar información y realizar el seguimiento de estos pacientes. En la Unidad de HG se lleva a cabo la gestión y dispensación de los medicamentos de ensayo clínico para pacientes ingresados y ambulatorios

Dotación de Recursos

Almacenes	4
Unidades de elaboración de productos estériles:	
Unidades de mezclas intravenosas	2
Unidades de manipulación de citostáticos	2
Unidades de Gestión	4
Unidades de Farmacotecnia	3
Centro de Información de Medicamentos	1
Unidad de atención a pacientes ambulatorios	3

2.2. Organización jerárquica y funcional

COMPOSICIÓN DEL SERVICIO

El equipo docente del Servicio de Farmacia está compuesto por las siguientes personas:

Jefe de Servicio Dr. Javier Bautista Paloma

Tutores Dra. Trinidad Desongles Corrales

Dra. María Victoria Gil Navarro
Dra. M^a Dolores Santos Rubio

Facultativos de staff
Dra. María del Carmen Alamo Manosalbas
Dra. Concepción Álvarez-del-Vayo Benito
Dra. Laila Abdel-Kader
Dra. Amparo Lluch Colomer
Dra. María Dolores Santos Rubio
Dr. Victoria Vázquez Vela
Dr. Pablo Quintero García
Dr. Antonio Monzón Moreno
Dra María Soriano Martínez
Dra Sandra Flores Moreno
Dra M^a Dolores Vega Coca
Dr. José Luis Pérez Blanco

Farmacéuticos de Investigación
Dra María Isabel Sánchez Pozo
Dra M^a Antonia Pérez Moreno
Dra Angela Villalba Moreno

ORGANIZACIÓN DEL SERVICIO DE FARMACIA DEL H. VIRGEN DEL ROCIO

La atención del servicio de farmacia se extiende desde las ocho de la mañana hasta las diez de la noche todos los días laborables y desde las ocho de la mañana hasta las ocho de la tarde los días festivos. Existe personal facultativo y auxiliar de guardia en la farmacia del Hospital General en este horario. Adicionalmente se mantiene una consulta de dispensación de medicamentos de uso hospitalario y atención farmacéutica en el Hospital General todas las tardes excepto miércoles y viernes. Esta misma consulta se abren los miércoles en el hospital infantil para atención a la población pediátrica. Como más adelante se detallará los residentes participan de la atención continuada del servicio fundamentalmente en la farmacia del Hospital General.

En la primavera del año 2002, el Servicio de Farmacia se constituyó como Unidad Clínica de Gestión en el marco del II Plan de Calidad de la Consejería de Salud, lo cual supone incorporarse al modelo más innovador de gestión en nuestro sistema sanitario.

En la primavera de 2008 la Unidad de Gestión de Farmacia se ha sometido a la evaluación final del proceso de acreditación por parte de la Agencia de Calidad Sanitaria de Andalucía. Esta acreditación ha sido renovada en febrero de 2012.

2.3. Cartera de Servicios Asistencial

La U.G. de Farmacia presta atención farmacéutica a los pacientes ingresados en los Hospitales Universitarios Virgen del Rocío, a los pacientes ambulatorios que precisan medicamentos de uso hospitalario, así como a los Centros de Especialidades que dependen de él, el Servicio Especial de Urgencia y varios centros de hemodiálisis concertados.

La U.G. de Farmacia de los Hospitales Universitarios Virgen del Rocío constituye un servicio central, dependiente de la Dirección Médica, que desarrolla, entre otras, las siguientes funciones:

- Garantizar y asumir la responsabilidad técnica de la adquisición, calidad, correcta conservación, cobertura de las necesidades, custodia, elaboración y dispensación de los medicamentos precisos para las actividades intrahospitalarias y de aquellos

otros, para tratamientos extrahospitalarios, que requieran una particular vigilancia, supervisión y control.

- Establecer un sistema eficaz y seguro de distribución de medicamentos, tomando las medidas para garantizar su correcta administración.
- Formar parte de la comisiones de calidad que estén relacionadas con la selección y evaluación científica de los medicamentos y de su empleo.
- Llevar a cabo actividades de información de medicamentos y otras educativas dirigidas al personal sanitario del hospital y a los pacientes.
- Desarrollar sistemas de información sobre la utilización de los medicamentos y llevar a cabo cuantas actividades puedan redundar en un mejor uso y control de los mismos.

LA ESPECIALIDAD EN FARMACIA HOSPITALARIA

La farmacia hospitalaria es una especialidad que se ocupa de servir a la sociedad en sus necesidades farmacéuticas, a través de la selección, preparación, adquisición, información de medicamentos y otras actividades orientadas a conseguir una utilización racional de los medicamentos.

El ejercicio de la farmacia hospitalaria se orienta hacia la farmacia clínica, orientación en la que el enfoque tradicional hacia el medicamento es sustituido por el enfoque hacia el paciente.

Se distinguen tres áreas funcionales que coinciden con el desarrollo histórico de la especialidad:

1. **Funciones técnicas**, que se basan en la manipulación o el análisis de los medicamentos para proveerlos en las mejores condiciones posibles y que comprenden: la determinación de niveles séricos de fármacos, la formulación magistral, la manipulación de citostáticos, mezclas intravenosas y nutrición parenteral y las funciones de reenvasado.
2. **Funciones logísticas**, que se basan en la puesta a disposición de los medicamentos en el lugar y en el momento en que son necesarios, en las mejores condiciones de conservación e identificación posible y que comprende las funciones de adquisición, almacenamiento y distribución de medicamentos para pacientes ingresados y ambulatorios bajo la filosofía del *supply chain management*.
3. **Funciones clínicas**, que se basan en una gestión óptima de la farmacoterapia y que comprenden todas las actividades más novedosas como la selección e información de medicamentos, la realización de estudios de utilización de medicamentos, la validación de prescripciones a través de los sistemas de dispensación y la atención farmacéutica.

Un programa de formación clínica para los farmacéuticos debe tener como finalidad:

1. Proporcionar una visión global del medicamento y su utilización correcta dentro del marco de la asistencia sanitaria.
2. Desarrollar en el farmacéutico una orientación hacia el paciente para la práctica diaria de la farmacia.
3. Promover interacciones constructivas entre los farmacéuticos y otros profesionales sanitarios.
4. Proporcionar un ambiente en el cual los farmacéuticos puedan aplicar sus conocimientos teóricos a las situaciones clínicas.

2.4. Cartera de Servicio Docente e Investigadora

a) Filosofía de la actividad docente.

Responsabilidades del personal de staff.- La actividad docente no es de los tutores, sino del personal de staff, que tiene una obligación contractual en este sentido por el hecho de trabajar en un hospital docente. El tutor no puede ser experto en todos

los campos, de forma que la transmisión de conocimientos, habilidades y actitudes de cada área de la farmacia hospitalaria corresponde al adjunto que las desarrolla día a día. El rol del tutor coincide más con el de un organizador, dinamizador, integrador y evaluador del conjunto.

La actividad docente del personal de staff tiene dos vertientes:

1. Docencia permanente que es la que realiza en el horario de guardias, así como mediante su participación en actividades de formación continuada o en su relación habitual con los residentes
2. Docencia especial o intensiva que es la que realiza cuando se produce la rotación de un residente por su área de responsabilidad.

Responsabilidad de los tutores.- El tutor tiene la responsabilidad sobre la organización, supervisión y garantía de calidad de la actividad docente en su conjunto bajo la tutela y dirección del Jefe de Servicio. Desde el año 2002, el H. U. Virgen del Rocío cuenta con una normativa propia para la selección de tutores que fue aprobada por la Junta facultativa y que es una de las más novedosas del Estado, basándose en criterios explícitos y méritos baremados.

Independientemente de las funciones del tutor oficialmente recogidas en el “Manual para Tutores y Residentes”, algunas funciones específicas en nuestra especialidad podrían ser:

1. Impulsar la formación continuada y asegurar su correcta metodología. La formación continuada, principalmente orientada a la actualización del staff, es una buena herramienta para dos objetivos docentes: primero, introducir al residente en las innovaciones más candentes de la especialidad y en el aprendizaje de cómo se abordan por el servicio; y en segundo lugar para entrenar al residente en la metodología de la preparación y presentación de sesiones clínicas, talleres y elaboración de documentos.
2. Propiciar una formación transversal en farmacoterapia. Como se comentará más adelante es una formación básica imprescindible para nuestra especialidad.
3. Apoyar la formación en actitudes éticas y de orientación profesional de los residentes. La aún corta trayectoria de nuestra especialidad hace imprescindible una formación muy dirigida en estos aspectos. Por ejemplo el manejo de bases de datos confidenciales, la entrevista clínica o la participación en decisiones terapéuticas son de muy reciente incorporación a nuestras funciones rutinarias.

b) Cartera de servicio DOCENTE E INVESTIGADORA

La investigación a desarrollar por el residente, tanto en su programa de doctorado (trabajo fin de máster y tesis doctoral) así como en las publicaciones, deberá adaptarse a las líneas de investigación del servicio. Esta adaptación producirá un trabajo más eficiente puesto que se aprovecha el conocimiento previo sobre estas materias. Estas líneas son:

1. Farmacoterapia del paciente pluripatológico. En colaboración con el Servicio de Medicina Interna. Persona responsable Dra. Vega Coca
2. Selección de Medicamentos y ETS. Persona responsable Dr. Bautista Paloma y Flores Moreno
3. Seguridad del paciente. Persona responsable Dra. Santos Rubio
4. Antibióticos. Persona responsable Dra. Gil Navarro

3.- GUÍA DE FORMACIÓN EN FARMACIA HOSPITALARIA

Este programa está basado en el programa nacional oficial elaborado por la Comisión Nacional de Farmacia Hospitalaria y que se puede localizar en:

<http://www.msc.es/profesionales/formacion/guiaFormacion.htm>

4. ROTACIONES DEL RESIDENTE

4.1. Competencias generales a adquirir durante la formación

La formación del farmacéutico de hospital debe garantizar que al final de su período de formación pueda desarrollar actividades de calidad en las siguientes áreas del **conocimiento**:

- Farmacología clínica y farmacoterapia
- Farmacoterapia y atención farmacéutica oncológica
- Farmacoterapia y atención farmacéutica pediátrica
- Detección de problemas relacionados con la medicación y atención farmacéutica
- Epidemiología del medicamento, farmacia social y uso racional.
- Farmacoeconomía
- Metodología de investigación y medicina basada en la evidencia
- Selección de medicamentos.
- Adquisición, almacenamiento y conservación de medicamentos.
- Elaboración y control de formas farmacéuticas.
- Establecimiento de sistemas racionales de dispensación de medicamentos.
- Información de medicamentos, educación para la salud y entrevista clínica.
- Nutrición artificial.
- Farmacocinética clínica.
- Farmacovigilancia.
- Gestión de las funciones del servicio de farmacia de un hospital.
- Programa de control de calidad interno de un servicio de farmacia.

Así mismo se espera del especialista en farmacia hospitalaria que desempeñe con fluidez las siguientes **habilidades**:

- Elaboración de fórmulas magistrales y mezclas intravenosas
- Realización de búsquedas bibliográficas e identificación de datos en un entorno de Medicina Basada en la Evidencia
- Redacción de informes de evaluación y selección de medicamentos
- Realización de informes farmacocinéticos
- Valoración nutricional de pacientes
- Valoración farmacoterapéutica de pacientes individuales
- Entrevista clínica estructurada para la recogida de información, para el consejo terapéutico y la mejora de la adherencia
- Entrevista profesional para el consenso de actitudes terapéuticas con otros profesionales del hospital
- Exposición pública con asertividad de las propias opiniones en entornos difíciles
- Manejo de herramientas informáticas como bases de datos, hojas de cálculo y procesadores de texto o imagen. Manejo fluido de los programas aplicados a Farmacia Hospitalaria disponibles en el servicio
- Realización de actividades docentes (sesiones, charlas, cursos..) tanto en el propio servicio de farmacia como en otros servicios clínicos
- Planificación, desarrollo y publicación de trabajos de investigación
- Gestión y motivación del personal a su cargo

Por último, y no menos importante, el especialista de farmacia hospitalaria en formación deber haber desarrollado progresivamente las siguientes **actitudes**:

- Vincularse al servicio de farmacia que le acoge, a su trayectoria histórica, a su personal y a sus proyectos de futuro. Debe sentirse orgulloso con sus características excelentes y comprensivo con sus carencias.
- Vincularse al sistema sanitario público andaluz que le acoge, a sus peculiaridades y diferencias
- Vincularse a la especialidad que va a desarrollar a lo largo de su vida profesional, comprendiendo su desarrollo histórico, conociendo a los líderes que lo han hecho posible, identificándose con los retos profesionales del futuro y dedicando parte de su actividad a la mejora colectiva de la profesión
- Considerar la farmacia hospitalaria como una más de las múltiples especializaciones sanitarias que operan en el hospital en pie de igualdad con ellas y desterrando de su mente la clasificación de las mismas según la licenciatura de origen
- Tener respeto por la persona enferma. Mostrar actitud de empatía hacia los pacientes y los demás miembros del equipo sanitario.
- Saber integrarse en el trabajo en equipo y aceptar que colaborar siempre es más productivo que competir para todas las partes.
- Mostrar versatilidad en la adaptación al entorno en una especialidad cambiante y en un servicio de farmacia en pleno desarrollo.
- Reconocer que la principal función del especialista es mantener actualizados sus conocimientos técnicos y científicos y por tanto, desarrollar interés permanente por la formación continuada y ejercitar técnicas de auto-aprendizaje que pueda mantener a lo largo de su vida profesional
- Mantener una actitud crítica e independiente de la industria farmacéutica

4.2. Plan de rotaciones

ESQUEMA GENERAL DE LAS ROTACIONES

- Plan de rotaciones y su filosofía.- El plan de rotaciones aunque pueda parecer que parcela excesivamente el conocimiento, pretende conseguir una mínima especialización en cada una de las áreas mediante una metodología “de inmersión”, consistente en la focalización de toda la actividad de aprendizaje en un marco lo más estrecho posible.
- Calendario de rotaciones.- Está concebido para que uno de los residentes de cada año realice primero las rotaciones por las áreas tecnológicas de la Farmacia Hospitalaria para pasar luego a las del área de dispensación, mientras que la otra hace el proceso inverso. Finalmente se acaba con las áreas más especiales de gestión de calidad y otras, más propias de la responsabilidad de la dirección del servicio y el cuarto año, donde se ponen en juego los conocimientos técnicos adquiridos previamente en el cuidado de pacientes en planta.

Las residentes no tienen potestad para cambiar las fechas o el orden de las rotaciones. Cualquier cambio será decidido por los tutores, al igual que cualquier decisión a tomar sobre cursos, estancias en otros hospitales, etc. que será aprobada por el Jefe de Servicio y en aquellos casos en que sea preceptivo por la Comisión Local de Docencia.

Siguiendo las directrices de la Comisión Nacional de la Especialidad se establece la distribución por actividades que figura más abajo. En cada actividad se detalla las unidades en que se desarrollará cada período de tiempo expresado en meses, para una duración total de la residencia de 4 años y teniendo en cuenta la

existencia de 4 meses de vacaciones a lo largo de todo el periodo. Como se verá, no se sigue el mismo orden en que figuran las áreas en el programa nacional donde tampoco se especifica ningún orden. En nuestro caso se ha tratado de poner al principio las rotaciones más básicas o tecnológicas, para ir dejando hacia el final las de contenido más clínico.

También se puede comprobar como determinadas parcelas cambian de área o se agrupan en otras, según la propia disposición del trabajo en nuestro servicio. Por otro lado nada indica el programa nacional sobre los cómputos totales de tiempo a dedicar a cada área, por lo que el tiempo dedicado a cada rotación está en función del interés actual o la proyección de futuro de esa rotación, así como también en función de las disponibilidades de nuestro centro.

ESQUEMA GENERAL DE LAS ROTACIONES

<ul style="list-style-type: none"> • Periodo de rotación inicial (primer verano) • Periodo de rotaciones específicas (total= 33 meses) 	<p>3 meses</p>
Adquisición almacenamiento y dispensación tradicional	3 meses
Elaboración y control de formas farmacéuticas	4 meses
Terapia IV, Mezclas y nutrición artificial	
Unidad de Farmacia (Nut. Parenteral)	2 meses
Unidad de Nutrición externa (enteral + valoración)	1 mes
Farmacia oncológica	4 meses
Dosis unitarias y uso racional	4 meses
Atención a pacientes externos	4 meses
Dirección y calidad (Jefe de Servicio)	1 meses
Farmacia pediátrica y materno infantil	4 meses
Unidad de Farmacocinética (externa. H Clínico de Salamanca)	1 mes
Área del medicamento de Distrito de Atención Primaria	1 mes
Consulta de EECC y pacientes externos H General	2 mes
Área de control de antimicrobianos	1 mes
<i>Centro Andaluz de Farmacovigilancia</i>	<i>15 días</i>
3º periodo de rotaciones clínicas	12 meses
• Rotación por áreas de hospitalización, y consulta	
	Total: 48 meses

CRITERIOS Y CARACTERISTICAS

El calendario se ha confeccionado con los siguientes critérios:

- no coincidencia de dos residentes en la misma rotación en el mismo momento
- desarrollo conjunto de las rotaciones de un mismo tipo, es decir, las rotaciones por los laboratorios se hacen seguidas y las de las áreas de dispensación se hacen seguidas.
- coincidencia de la rotación de gestión y dirección con la entrada y salida del año, para que el residente pueda participar de la redacción de la memoria, en la evaluación de la unidad clínica y en la planificación por objetivos que tienen lugar en esa fecha.

Se han hecho coincidir con el verano, entendiendo como tal los meses de julio y agosto, las rotaciones más libres de tarea asistencial o bien con el final de las grandes

rotaciones. En este sentido *los residentes de cada año tendrán que turnarse entre sí para coger las vacaciones:*

- los de primer año en su periodo de introducción
- los de segundo año entre los que estén en dosis unitarias, pacientes externos y farmacia oncológica
- las de tercer año entre la que esté en hospital infantil, pacientes externos HG y área antibióticos
- los residentes de cuarto año entre sí

De esta manera, si alguna residente quiere coger sus vacaciones fuera de los meses de julio y agosto, debe comprender que no es posible recuperar el periodo de rotación que pierde, dado lo ajustado del programa. Entre ella y el tutor se establecerá la manera de asegurar que se salvaguardan el mayor número posible de aprendizajes de esa área.

Este calendario se ha confeccionado en función de las actividades que en estos momentos desarrolla el Servicio de Farmacia, en la medida que se produzcan cambios en estas actividades también se producirán cambios en la distribución de rotaciones. En este sentido merece especial mención la farmacocinética clínica, de tal manera que en el momento que el servicio cuente con una unidad propia se ampliará la rotación en esta sección.

En cada una de las secciones el residente, a propuesta del farmacéutico responsable, realizará un trabajo de investigación y la puesta a punto de una técnica o un procedimiento, que será la aportación del residente al desarrollo de esa sección.

El sistema de distribución de dosis unitarias es la piedra angular de la actividad del Servicio de Farmacia. En este sentido, la responsabilidad asistencial de las residentes, independientemente de la rotación específica de 4 meses por esta área consiste en lo siguiente:

- Cobertura de atención al sistema a las 8:00h de la mañana → Todos los residentes que estén en rotación en el hospital
- Cobertura a lo largo de la mañana → Residente en rotación específica y residente de 4º año en las camas que se le asignen
- Cobertura a partir de las 12.30 horas → Además del residente en rotación específica, otro residente realizará un apoyo según se determine

	AÑO 2014						
	ESTHER	JAVI	MARIBEL	MARÍA	AITANA	ELENA	CRIS
Enero	MEMORI A	MEMORIA	<u>CINETIC</u>	UNI	ONCO	LOGIS	FCM
Febrero	HI	<u>A1^a</u>	AMB	UNI	ONCO/ <u>CINET</u>	MIV	LOG
Marzo	HI	<u>AETSA</u>	AMB	UNI	<u>CINETICA</u>	MIV	LOG
Abril	HI	<u>AETSA/</u> FV	AMB	UNI	ONCO	<u>NUTRI</u>	LOG
Mayo	HI/FV	ANTIB	AMB	HI	ONCO	ONCO	AM
Junio	ANTIB		AMBHG EC	HI	AMBHG EC	ONCO	AM
Julio			AMBHG	HI	AMBHG	ONCO	AM

			EC		EC		
Agosto			ANTIBIOT	HI	AMBHG EC	ONCO	AM
Septiembre			A1^a	AMBHG EC	HI	UNI	ONCO
Octubre			AETSA	AMBHG EC	A1^a	UNI	ONCO
Noviembre			AETSA	CINETICA	HI	UNI	ONCO
Diciembre			ANTIB/ MEMORIA	ANTIB/ MEMORIA	HI	UNI	ONCO
AÑO 2015							
	MARIBEL	MARÍA	AITANA	ELENA	CRISTINA	LAURA	JAV
Enero	MEMORI AHI	MEMORIA	HI MEMORIA	CINETICA	UNI	ONCO	NU
Febrero	HI	A1^a	AETSA	AMB	UNI	ONCO	LO
Marzo	HI		AETSA	AMB	UNI	ONCO	LO
Abril	HI	AETSA	R4	AMB	UNI	ONCO	LO
Mayo	ROTACIÓN EXTERNA FERROL	AETSA	R4	AMB	HI	AMBHG EC	UN
Junio	R4	R4	R4	AMBHG EC	HI	CINETICA	UN
Julio	R4	R4	R4	AMBHG EC	HI	CINÉTICA/ AMBHG EC	UN
Agosto	R4	R4	R4	AMBHG EC	HI	AMBHG EC	UN
Septiembre	R4	R4	ROTACIÓN EXTERNA SANTIAGO		AMBHG EC	HI	AM
Octubre	R4	R4	ROTACIÓN EXTERNA SANTIAGO		AMBHG EC	HI	AM
Noviembre	R4	ROTACIÓN EXTERNA FERROL	R4	ANTIBIÓTIC OS	CINETICA	HI	AM
Diciembre	R4	R4	R4	MEMORIA	ANTIBIÓT ICOS	HI/ MEMORIA	AM

	AÑO 2016						
	MARIBEL	MARIA	AITANA	ELENA	CRISTINA	LAURA	JAV
Enero	R4	R4	R4	HI <i>Farmacovig</i>	MEMORIA	HI MEMORIA	CINE

Febrero	R4	R4	R4	HI	A1^a	ANTIBIÓTICOS	ON
Marzo	R4	¿Rotación externa urgencias?	R4	HI	<i>Farmacovigilancia</i>	A1^a	ON
Abril	R4	R4	R4	HI			ON
Mayo	R4	R4	R4	A1^a		<i>Farmacovigilancia</i>	ON
Junio				R4	R4	R4	F
Julio				R4	R4	R4	F
Agosto				R4	R4	R4	F
Septiembre				R4	R4	R4	F
Octubre				R4	R4	R4	F
Noviembre				R4	R4	R4	A
Diciembre				R4	R4	R4	MEM

	AÑO 2017						
	ELENA	CRISTINA	LAURA	JAVIER	ADELA	R1A	R
Enero	R4	R4	R4	MEMORIA	HI	CINETICA	U
Febrero	R4	R4	R4	AMBHG EC	HI	ONCO	U
Marzo	R4	R4	R4	AMBHG EC	HI	ONCO	U
Abril	R4	R4	R4	AMBHG EC/FV	HI/FV	ONCO	U
Mayo	R4	R4	R4	R4	R4	ONCO	ANT
Junio				R4	R4	HI	A
Julio				R4	R4	HI	AMBH
Agosto				R4	R4	HI	AMBH
Septiembre				R4	R4	HI	AMBH

Octubre				R4	R4	HI	
Noviembre				R4	R4	<u>A1^a</u>	<u>CINE</u>
Diciembre				R4	R4	MEMORIA	H

Programa de rotaciones para el 4º año 2013-2014

PERIODO	FECHAS	Dra. Villalba Moreno	Dra. Pérez Moreno
Año 2.013	Junio Noviembre	-Servicios de Medicina Interna de las plantas 2ª Sur y 2ª Norte. -Comisión de Farmacia y Terapéutica. -Comité Andaluz de Ensayos Clínicos. -Comité Local de Ensayos Clínicos	-Servicios de Respiratorio, Cirugía de Tórax, cardiología y oncología
Año 2.013	Diciembre	-Rotación por el área de Urgencias en el Hospital Dr Negrín de Las Palmas de Gran Canaria	-Servicios de Medicina Interna de las plantas 2ª Sur y 2ª Norte -Comisión de Farmacia y Terapéutica -Comité Andaluz de Ensayos Clínicos -Comité Local de Ensayos Clínicos
Año 2014	Enero- Mayo	-Servicios de Respiratorio, Cirugía de Tórax, cardiología y oncología	-Rotación por el área de Urgencias en el Hospital Son Llatzer de Palma de Mallorca (enero) -Servicios de Medicina Interna de la 2ª Norte y 2ª Sur. -Comisión de Farmacia y Terapéutica -Comité Andaluz de Ensayos Clínicos -Comité Local de Ensayos Clínicos

Las principales diferencias del programa local con el programa nacional son:

- No existe una rotación específica de información de medicamentos puesto que, por el momento, en la estructura de nuestro servicio no hay ninguna dedicada a esta labor, sino que se comparte por todo el staff.

1. Las cuestiones relativas a selección de medicamentos se realizan en el 4º año en el que el residente asiste a la Comisión de Farmacia y Terapéutica. Por otro lado el servicio organiza un curso a nivel nacional, coordinado con el Hospital Son Espases, sobre el tema en el que los residentes participan activamente.
 2. Las cuestiones relativas a las bases de datos de información, los métodos de búsqueda bibliográfica, contestación de consultas, realización de informes, etc. propios de la información de medicamentos se realizan de forma transversal en cada rotación, a medida que los residentes acompañan a los adjuntos cuando realizan estas tareas.
- Dentro de la rotación por pacientes externos no se realizan actividades sobre coordinación primaria-especializada, puesto que existe una rotación específica en esa área
 - Se han agrupado las rotaciones de dirección, gestión y control de calidad, por estar íntimamente relacionadas, y se han vinculado a la tutela del Jefe de Servicio.
 - Nuestro programa local incluye una rotación en farmacia pediátrica y materno-infantil, puesto que el hospital cuenta con un centro materno-infantil y otro pediátrico de 300 camas con todas las subespecialidades y una unidad de farmacia pediátrica propia, y por considerar, además, que es una de las áreas de especialización con más futuro.
 - Igualmente nuestro hospital es pionero en desarrollar una rotación específica por el centro andaluz de farmacovigilancia aprovechando su cercanía física y otra rotación específica en Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de Andalucía.

Al margen de las rotaciones específicas el residente tendrá que adquirir una serie de conocimientos teóricos que han contribuido al desarrollo y diferenciación de nuestra especialidad como son:

- Farmacoterapia, para lo que existe un programa especial de formación que se desarrolla más adelante
- Farmaco-epidemiología, farmacoeconomía y estudios de utilización de medicamentos, cuyo aprendizaje por el momento se ha integrado en la rotación de dosis unitarias.
- Atención farmacéutica, que consistirá en el estudio de diversos textos y su puesta en práctica a lo largo del cuarto año
- Metodología de investigación y Medicina Basada en la Evidencia, que será desarrollada de forma individual por cada residente, siguiendo diversos textos recomendados.

4.3. Competencias específicas por rotación

1.- ROTACIÓN INICIAL

El plan de acogida trata de garantizar una rápida integración de los nuevos residentes en la rutina del servicio, mediante:

- ❖ un conocimiento rápido y tutorizado de todas las instalaciones, utillajes y actividades, su funcionalidad y su importancia
- ❖ un conocimiento de todas las personas que trabajan en el servicio y su ámbito de dedicación
- ❖ un conocimiento del conjunto del hospital y especialmente de los servicios con los que la farmacia trabaja más estrechamente

El plan de acogida pretende utilizar la conflictiva época del año en la que se incorporan los residentes, (periodo de vacaciones), para hacer unas pequeñas rotaciones por todas las áreas del servicio, áreas a las que regresaron de nuevo para ser la rotación completa correspondiente.

El Plan de acogida previsto para 2015 es el siguiente:

	A	B
22 MAYO	Dras. Trinidad Desongles Corrales/M ^a Dolores Santos Rubio Firma de contrato Conocimiento de farmacias CDT, HI, HRT y Unidad de día Oncohematología Omnicell en Observación y UCI Farmacia y Unidades de hospitalización H.G. Edificio de laboratorios, Biblioteca, Documentación Clínica etc..	
25 - 29 MAYO	Unidosis (Dra Santos)	Farmacotecnia (Dr Pérez)
1- 5 JUNIO	Oncohematología (Dra. Abdel-Kader, Dra Flores, Dra Vega Coca)	Unidad de mezclas IV (Dra Vázquez)
8 -12 JUNIO	Pacientes externos (Dra. Lluch, Dra.Soriano)	Oncohematología (Dra. Abdel-Kader, Dra Flores, Dra Vega Coca)
15-19 JUNIO	Gestión y dispensación stock (Dr. Quintero)	Unidosis (Dra Santos)
22-26 JUNIO	Unidad de mezclas IV (Dra Vázquez)	Pacientes externos (Dra. Lluch, Dra.Soriano)
29- 30 JUNIO	Omnicell, Megamat, Carrusel (Dr Monzón)	Omnicell, Megamat, Carrusel (Dr Monzón)
A partir de 1 JULIO	INICIO ROTACIONES (FARMACOTECNIA)	INICIO ROTACIONES (GESTION)

Se desarrollará así mismo un seminario de introducción cuyo objetivo es permitir que el residente se forme de una manera rápida y estructurada una idea general del contenido de la especialidad, de las actividades del Servicio de Farmacia y del hospital.

Este seminario se desarrollará en la primera semana después de la incorporación del residente de primer año, será impartido por los tutores y contará con la colaboración de los adjuntos y residentes anteriores que sea necesario. Se desarrollará en sesiones teóricas y actividades complementarias a lo largo de una semana completa.

El contenido de las sesiones estará dividido en 2 módulos:

Módulo 1: Dr Santos (16 Mayo)

- Descripción de la especialidad, orígenes, desarrollo, etc.
- Organización de un servicio de farmacia, principales actividades.
- El servicio de farmacia del hospital Virgen del Rocío.
- Principales fuentes bibliográficas de la especialidad.
- La Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria y la Sociedad Andaluza de Farmacia Hospitalaria.
- La Comisión Nacional de la Especialidad, el programa docente nacional y el programa docente local

Módulo 2: Dr Santos (17 de Mayo)

- Comparación de distintos sistemas sanitarios. El sistema sanitario español. La Consejería de Salud y el SAS
- Atención especializada en Andalucía. Mapa hospitalario, tipos de hospital, comisiones de participación, legislación al respecto.
- Atención primaria. Papel del coordinador del área del medicamento.
- El Hospital U. Virgen del Rocío, su esquema funcional y actividades.

Actividades

- Visita guiada al conjunto del hospital
- Visita a las 4 farmacias del hospital
- Visita a todas las secciones del hospital

2.- FARMACIA ONCOLÓGICA

<p>Conocimientos a adquirir:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bases moleculares y fisiopatológicas del tratamiento del cáncer. 2. Farmacología de los medicamentos citostáticos. 3. Farmacoterapia de las principales enfermedades neoplásicas: cáncer de mama, de pulmón, del tracto y glándulas digestivas, de piel, ginecológico, urológico, cabeza–cuello, sistema nervioso central, tumores óseos, sarcomas de tejidos blandos, leucemias, mieloma, enfermedad de Hodgkin, linfoma no Hodgkin. Trasplante de progenitores hemopoyéticos 4. Condiciones de Uso de los medicamentos citostáticos en nuestro hospital. 5. Urgencias oncológicas. 6. Complicaciones del tratamiento del cáncer: neutropenia, anemia y trombopenia, náuseas y vómitos inducidos por tratamiento, diarrea y estreñimiento, mucositis y complicaciones cutáneas, toxicidad cardíaca y pulmonar, toxicidad renal y vesical, toxicidad neurológica. 7. Tratamiento del dolor oncológico. 8. Vías de acceso venoso para administración de quimioterapia (reservorios venosos) Sistemas de infusión portátiles. 9. Seguridad del paciente con quimioterapia. Prevención de errores de medicación. 10. El ensayo clínico en oncología: características y peculiaridades. El desarrollo de nuevos fármacos y la selección de medicamentos. La protocolización de la quimioterapia en base a la evidencia. La selección de pacientes. 11. Riesgos laborales asociados a la manipulación de fármacos citotóxicos. Normas de protección frente a esos riesgos. 12. Organización de una unidad de manipulación de citostáticos. Programas informáticos. Gestión del personal. Logística. El Hospital de Día Oncohematológico. <p>Evaluación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Examen teórico específico sobre contenidos preelaborados. <p>Evaluación de competencias</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Introducción de prescripciones médicas en el programa Oncofarm® y en el sistema de dosis unitarias. Validación de las mismas. <ul style="list-style-type: none"> • Ciclos validados (<i>realizará mínimo 1200</i>) 2. Actualización de datos y resolución de consultas sobre estabilidad y compatibilidad de mezclas intravenosas de fármacos citotóxicos y de soporte, a demanda del trabajo en la unidad y por el personal de enfermería. (<i>Cumplimentará registro específico</i>) 3. Evaluación crítica de los nuevos medicamentos citostáticos. 4. Evaluación de la indicación de QT en pacientes concretos. (<i>Cumplimentará registro específico</i>) 	<p>1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</p> <p>Nº de ciclos: _____</p> <p>Nº de consultas: _____</p> <p>Nº de informes con la CFyT: _____</p> <p>Nº pacientes evaluados: _____</p>
---	---

Actitudes a evaluar

<ul style="list-style-type: none"> • Orientación hacia la seguridad en el manejo de productos citotóxicos. <ul style="list-style-type: none"> • Supervisión directa. • Orientación hacia el trabajo en equipo con Oncólogos, Hematólogos y Enfermería H. Día. <ul style="list-style-type: none"> • Sesiones impartidas en estos servicios. • Sesiones a las que asiste en estos servicios. • Encuesta a trabajadores externos a la Farmacia (Facultativos y personal de enfermería) 	<p>Si No</p> <p>Nº de sesiones: _____</p> <p>Nº de sesiones: _____</p> <p>Puntuación de la encuesta: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</p>
---	---

1. Bibliografía de referencia:

- Oncología Clínica. Enfoque multidisciplinario para Médicos y Estudiantes. Philip Rubin. 8ª Ed. 2003.
- Cáncer. Principles and Practice of oncology. 8ª Ed. 2008
- Terapia en Oncohematología. J.M. Fernández-Rañada. 3ª Ed. 2005.
- Oncología Clínica. Fundamentos y patología general. M González Barón. 2ª Ed.1998.
- Factores pronósticos en Oncología. M. González Barón. 2ª Ed. 2005.
- Tratado de Medicina Paliativa y tratamiento de soporte del paciente con cáncer. M González Barón. 2ª Ed. 2007.
- Cáncer: del gen al sentido de la vida. Jaime Sanz Ortiz. 1ª Ed.2006.

2. Manuales de consulta:

- Manual SEOM de cuidados continuos. Sociedad Española de Oncología Médica
- Drug Interactions Handbook. Lexi-comp´s. 2ª Ed. 2004.
- Drug Information Handbook. Lexi-comp´s. 7ª Ed. 2004.
- Ajcc. Cancer Staging Atlas. 1ª Ed. 2006.
- Manual práctico de Oncología. Urgencias Oncológicas. A. Sánchez Muñoz y otros.2005.

3. Direcciones electrónicas de interés:

- www.nccn.org
- www.cancer.gov/CLINICALTRIALS
- www.cancercare.on.ca
- <http://www.nejm.org/content/index.asp>

4. Artículos

- AJHP. Edición española. Volumen II. Número 2. Abril 2003. Método observacional para la detección de errores de medicación.
- AJHP. Edición española. Volumen II. Número 1. Febrero 2003. Recomendaciones de la ASHP para la prevención de errores de medicación con agentes antineoplásicos.

5. Otros

- Informes y actas de la CFyT.
- Curso de Formación Farmacéutica Continuada en Farmacia Oncológica. Directo Jordi Ginés. 4 módulos. El Farmacéutico de Hospitales.
- Curso de Formación Continuada en Farmacoterapia de la SEFH. Módulo III. 2007
- Presentación en Powerpoint de vías de acceso venoso.
- PNT actualizado de la Unidad de Fármacos biopeligrosos.

Dado que actualmente la rotación por Farmacia Oncológica es durante el primer año del FIR y con duración de 4 meses, aunque se han señalado varios libros de texto, a efectos de facilitar el estudio, se pasa a relacionar dentro de la bibliografía de referencia los capítulos que se consideran menos densos:

- Bases moleculares y fisiopatológicas del tratamiento del cáncer: [capítulos 2 y 3 de Oncología Clínica. Enfoque multidisciplinario para Médicos y Estudiantes. Philip Rubin. 8ª Ed. 2003.](#)
- Farmacología de los medicamentos citostáticos: Cáncer. Principles and Practice of oncology. 8ª Ed. 2008
- Farmacoterapia de las principales enfermedades neoplásicas: cáncer de mama, de pulmón, del tracto y glándulas digestivas, de piel, ginecológico, urológico, cabeza-cuello, sistema nervioso central, tumores óseos y sarcomas de tejidos blandos: [capítulos 17,30,27,28,16,21,22,20,29,25 y 24 de Oncología Clínica. Enfoque multidisciplinario para Médicos y Estudiantes. Philip Rubin. 8ª Ed. 2003. Completar con la descripción de esquemas de tratamiento en "cancercare"](#)
- Farmacoterapia de leucemias, mieloma, enfermedad de Hodgkin y linfoma no Hodgkin. Trasplante de progenitores hemopoyéticos: [capítulos 4,5,6,8,9,10,11,12,13,14,15,16 de Terapia en Oncohematología. J.M. Fernández-Rañada. 3ª Ed. 2005.](#)
- Urgencias oncológicas: [capítulo 13 de Oncología Clínica. Enfoque multidisciplinario para Médicos y Estudiantes. Philip Rubin. 8ª Ed. 2003.](#)
- Complicaciones del tratamiento del cáncer: neutropenia, anemia y trombopenia, náuseas y vómitos inducidos por tratamiento, diarrea y estreñimiento, mucositis y complicaciones cutáneas, toxicidad cardiaca y pulmonar, toxicidad renal y vesical, toxicidad neurológica: [capítulos 22 al 29 de Tratado de Medicina Paliativa y tratamiento de soporte del paciente con cáncer. M González Barón. 2ª Ed. 2007.](#)
- Tratamiento del dolor oncológico: [capítulo 32 de Oncología Clínica. Enfoque multidisciplinario para Médicos y Estudiantes. Philip Rubin. 8ª Ed. 2003.](#)
- El ensayo clínico en oncología: características y peculiaridades. El desarrollo de nuevos fármacos y la selección de medicamentos. La protocolización de la quimioterapia en base a la evidencia. La selección de pacientes:
- El Hospital de Día Oncohematológico: [capítulos 20,21 de Oncología Clínica. Fundamentos y patología general. M González Barón. 2ª Ed.1998.](#)

3.- ADQUISICIÓN Y ALMACENAMIENTO

<p>CONOCIMIENTOS A ADQUIRIR:</p> <p>ADQUISICION</p> <ol style="list-style-type: none"> 13. Fabricantes de medicamentos en el mercado español. Principales multinacionales y su estructura y funcionamiento. Sistemas de precios y sistemas de contabilidad de precios. Sistema FIFO y otros. 14. Sistemas de aprovisionamiento de medicamentos. Devoluciones. Sistemas de gestión de compras de medicamentos especiales: alcohol (guías y seguimiento de hacienda); materias primas para el laboratorio, etc. 15. Mantenimiento de la cadena de frío en el proceso de aprovisionamiento. 16. Sistemas de recepción de pedidos, control de cantidad, caducidad y condiciones de conservación. Circuito de la documentación. 17. Teoría de la gestión de compras. Pedido continuo, pedido mensual, stock mínimo, de alerta, stock máximo, pedido medio. Sistemas de gestión basados en la clasificación ABC. Control de calidad de la gestión. Índice de rotación, índice de roturas de stock, inventario medio. 18. Sistemas legales de compra de medicamentos: concurso público, procedimiento negociado y adquisición directa. La Resolución 14/97 del SAS. La ley de contratos de las administraciones públicas. Papel de las comisiones de farmacia. Facturación. Seguimiento de concursos. 19. Sistemas automatizados de gestión de almacén y compras. El programa de Land Tools. Pedido automático. Sistemas de cálculo del coste medio. Seguimiento e inventario por lotes. Seguimiento de pedidos. 20. Adquisición de medicamentos no incluidos en guía y facturación. 21. Autorización, gestión y seguimiento de uso de medicamentos extranjeros y de uso compasivo. programas informáticos desarrollados en España al efecto. <p>ALMACENAMIENTO</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistemas automatizados de almacén. Carruseles horizontales y verticales. Marcas y tipos. Esquema de funcionamiento técnico y logístico. Ventajas frente al sistema tradicional. 2. Almacenamiento de productos con características especiales. Termolábiles. La cadena de frío. Inflamables y explosivos. 3. Sistemas de gestión de almacén. <p>EVALUACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> • Examen teórico específico sobre contenidos pre-elaborados • Realizar seguimiento de pedidos, gestionar roturas de stock y realizar pedidos urgentes mientras dure su rotación, supervisando el trabajo de las administrativas • Evaluar indicadores de calidad de gestión de forma acumulada e interanual. • Hacer el seguimiento de concursos junto con el Jefe de Servicio al menos durante 1 mes. • Evaluación de <u>competencias</u> • Introducir y extraer productos y pedidos en el carrusel horizontal de forma programada y manual • Realizar pedidos por EDI 	<p style="text-align: center;">1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</p> <p style="text-align: center;">Nº pedidos gestionados Nº indicadores evaluados Informe de seguimiento</p> <p style="text-align: center;">Observación directa</p>
ACTITUDES A EVALUAR:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Interiorización de la importancia de la delegación de funciones en personal auxiliar <ul style="list-style-type: none"> • Supervisión directa • Sesiones a personal auxiliar 2. Orientación hacia el cliente. <ul style="list-style-type: none"> • Supervisión directa 3. Orientación hacia la automatización <ul style="list-style-type: none"> • Entrevista de evaluación • Puesta a punto de procedimientos de automatización 	<p style="text-align: center;">SI NO Nº de sesiones</p> <p style="text-align: center;">SI NO</p> <p style="text-align: center;">SI NO Nº de procedimientos</p>

4.- DISPENSACIÓN TRADICIONAL

CONOCIMIENTOS A ADQUIRIR:

1. Medicamentos en el mercado español. Manejo del Catalogo del CGCOF. Clasificación de medicamentos de uso y diagnóstico hospitalario. Financiación selectiva de medicamentos.
2. Medicamentos incluidos en la guía farmacoterapéutica
3. Organización de almacén. Sistemas de organización. Concepto de inventario y stock.
4. Sistema informático de dispensación tradicional. Movimientos de salida y entrada. Prestamos. Manejo del maestro de medicamentos.
5. Control de caducidades. Medicamentos fotosensibles y termolábiles. Control de temperatura en neveras.
6. Sistema de pactos de consumo (filosofía y sistema informático). Unidades peticionarias, controles de enfermería
7. Dispensación de medicamentos no incluidos en guía
8. Dispensación de medicamentos de prescripción restringida. Conocimiento de los protocolos en los que se basa la restricción. Albúmina, Gammaglobulinas, Anfotericina, Ribavirina, PEG-interferon,etc.
9. Dispensación de medicamentos estupefacientes. Conocimiento de la legislación.
10. Dispensación de medicamentos de uso compasivo. Legislación al respecto.
11. Dispensación de medicamentos extranjeros. Listado de fármacos e indicaciones. Legislación. Circuito de prescripción y adquisición.
12. Sistemática de revisión de botiquines.

5.- ELABORACIÓN Y CONTROL DE FORMAS FRARMACEUTICAS

CONOCIMIENTOS ADQUIRIDOS Y ACTIVIDADES REALIZADAS:

<p>Farmacopea española y formulario nacional. Bases metodológicas de la elaboración de formulaciones magistrales. Técnicas de elaboración. Excipientes y envasado. Fuentes bibliográficas en fomulación magistral. "Standard procedures" y "guidelines" de la ASHP en elaboración de medicamentos, re-ensado y mezclas intravenosas</p> <p>Exámen teórico específico sobre contenidos pre-elaborados</p> <p>Control de calidad de farmacotecnia. Análisis de materias primas y de producto acabado.</p> <p>Controles realizados y documentados</p> <p>Procedimientos nuevos implementados</p> <p>Organización de una unidad de farmacotecnia. Formulas magistrales y normalizadas, Fabricación de medicamentos por los servicios de Farmacia.</p> <p>Fórmulas distintas realizadas en la rotación</p> <p>Total de fórmulas-lotes realizados</p> <p>Fórmulas realizadas según forma farmacéutica</p> <p>Espectrofotometría UV-visible</p> <p>Ejercicio práctico de análisis de un medicamento para el que exista una procedimiento establecido</p> <p>Determinaciones realizadas</p> <p>Determinaciones distintas realizadas</p> <p>Puesta a punto de nuevos procedimientos de análisis</p> <p>Re-ensado de medicamentos sólidos y líquidos en dosis unitarias. Control de calidad, utillaje disponible. Supervisión del personal auxiliar durante su rotación</p> <p>Observación directa</p> <p>Manejo de todos los aparatos existentes en el laboratorio de formulación.</p> <p>Observación directa</p> <p>Mecánica y procedimiento de adquisición de alcohol, materias primas y envasas en los hospitales. Realización de esta actividad durante el periodo de rotación. Control económico y de gestión de las formulas magistrales</p> <p>Observación directa</p> <p>Mantenimiento y supervisión de las bases de datos de fichas de formulas magistrales y etiquetas</p> <p>Observación directa</p> <p>Docencia a alumnos de practicas tuteladas de la licenciatura de farmacia.</p> <p>Encuesta a alumnos</p>	<p>1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</p> <p>Nº de controles Nº de procedimientos</p> <p>Nº de fórmulas distintas Nº total de fórmulas Nº de fórmulas según FF</p> <p>SI NO Nº determinaciones Nº determi. distintas Nº procedimientos</p> <p>SI NO</p> <p>SI NO</p> <p>SI NO</p> <p>SI NO</p> <p>SI NO</p> <p>1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</p>
---	---

ACTITUDES A EVALUAR:

<p>Interiorización de la importancia del tiempo de respuesta</p> <p>Supervisión directa</p> <p>Orientación hacia la calidad. Interiorización de la importancia del control de calidad del procedimiento y del producto acabado.</p> <p>Supervisión directa</p> <p>Orientación hacia el paciente.</p> <p>Realización de hojas informativas de fórmulas magistrales</p> <p>Realización de fórmulas magistrales con acondicionamiento final o modificaciones de forma farmacéutica, excipiente u organolépticas adaptadas a requerimientos de pacientes individuales</p> <p>Pacientes ambulatorios a los que se atiende directamente en el momento de la dispensación</p> <p>Interiorización de la relevancia de la FM por motivos de eficiencia</p> <p>Entrevista de evaluación</p>	<p>SI NO</p> <p>SI NO</p> <p>Nº de hojas Nº de fórmulas</p> <p>Nº de pacientes</p> <p>SI NO</p>
---	---

6.- TERAPIA IV, MEZCLAS Y NUTRICIÓN ARTIFICIAL

CONOCIMIENTOS A ADQUIRIR:

AREA ORGANIZATIVA Y TÉCNICA

1. Campanas de flujo laminar. Trabajo en áreas limpias.
2. Organización de una unidad de elaboración de mezclas intravenosas. Estabilidad de fármacos y factores que afectan. Bibliografía al respecto. Ventajas de la centralización de mezclas intravenosas
3. Calidad y estabilidad de las mezclas de nutrición parenteral
4. Programas informáticos. Manejo del que actualmente esté disponible.

AREA CLÍNICA

1. Homeostasia de los fluidos. Fluidoterapia en pacientes hospitalizados. Técnicas de administración de fármacos por vía intravenosa. Complicaciones de la terapia IV: flebitis, infección, etc.
2. Bases de la desnutrición hospitalaria. Calculo de requerimientos nutricionales.
3. Aporte de macro y micronutrientes en Nutrición parenteral. Indicaciones de la nutrición parenteral. Seguimiento clínico del enfermo con nutrición parenteral.
4. Aporte de macro y micronutrientes en nutrición enteral. Administración de nutrición enteral. Indicaciones de la nutrición enteral.
5. Nutrición enteral y parenteral en situaciones especiales: pancreatitis, insuficiencia renal, sépticos, quemados, etc.

7.- TERAPIA IV, MEZCLAS Y NUTRICIÓN ARTIFICIAL

2º fase. Rotación externa

CONOCIMIENTOS A ADQUIRIR:

AREA ORGANIZATIVA Y TÉCNICA

5. Funcionamiento de la cocina del hospital, biberonería y unidad de manipulación de dietas enterales.
6. Sistema de seguimiento y evaluación de pacientes ingresados y ambulatorios de la unidad de nutrición clínica. Interconsultas.
7. Programas informáticos. Manejo del programa de dietas orales.

A CLÍNICA

6. Bases de la desnutrición hospitalaria Calculo de requerimientos nutricionales. Metodos de valoración dele estado nutricional.
7. Aporte de macro y micronutrientes en nutrición enteral.
8. Indicaciones de la Nutrición Artificial. Técnicas de abordaje y administración de las soluciones.
9. Seguimiento del paciente con Nutrición Artificial y valoración de resultados.

9.- ATENCIÓN A PACIENTES EXTERNOS

CONOCIMIENTOS A ADQUIRIR:

1. Legislación nacional y autonómica sobre dispensación de medicamentos a pacientes externos por los servicios de farmacia. Organización de una unidad de dispensación a pacientes externos: áreas de almacenamiento y entrevista, personal auxiliar, horarios, funciones, confidencialidad. Funcionamiento según protocolos normalizados de trabajo. Garantía de calidad y evaluación de su actividad. Costes, estadísticas y encuestas de satisfacción.
2. Programas informáticos para la gestión de pacientes externos. Conocimiento profundo del programa actualmente en servicio en nuestro hospital.
3. Patología y farmacoterapia de los principales procesos atendidos en la unidad. Infección VIH, hepatitis C, procesos endocrinos atendidos con medicamentos extranjeros, programas de transplante atendidos con medicamentos de uso compasivo, etc.
4. Información y educación de medicamentos a pacientes. Educación individual y grupal. Motivación y técnicas de persuasión para el cambio actitudinal. Nociones de entrevista clínica.
5. Cumplimiento terapéutico. Métodos de valoración del cumplimiento terapéutico. Métodos para la mejora del cumplimiento terapéutico. Equipos multidisciplinares y el papel del farmacéutico de hospital.

CONOCIMIENTOS A ADQUIRIR:

- Planificación y gestión integral de un servicio de farmacia: recursos humanos y recursos materiales. Teoría de las organizaciones. Liderazgo, estilos de dirección. Dirección participativa por objetivos en el seno del Servicio .
- Planificación física de un servicio de farmacia. Locales y utillaje. Flujos de mercancías y personas. Servicios centralizados y descentralizados
- Gestión de adquisiciones: ley de contratos del estado, concursos públicos y procedimientos negociados. Gestión de material de inventario y fungible
- Gestión de recursos humanos: personal facultativo, técnicos, enfermería y auxiliar. la situación de los auxiliares de farmacia en Andalucía. Misión, motivación y satisfacción de los profesionales.
- Benchmarking
- Nociones de marketing. Clientes externos e internos del Servicio de farmacia. "target groups" y adecuación de los servicios. Satisfacción de los usuarios. El paciente como principal usuario de atención farmacéutica. Los gestores como clientes. Desarrollo y venta de proyectos.
- Sistemas de información. Sistemas de información hospitalaria. Sistemas de información del consumo y gasto de medicamentos en los hospitales. Informes para la Comisión de Farmacia. Informes para los servicios clínicos e informes para la dirección. Datos de utilización de emdicamentos por GRDs y por servicios
-
-
-
- Gestión de la investigación. Proyectos de investigación. Participación en actividades corporativas.
- Gestión clínica en el hospital. Contabilidad analítica y nuevos modelos de gestión. La experiencia de las unidades clínicas en Andalucía: modelos y críticas a su implantación. La experiencia de las Empresas Públicas. La experiencia de las Áreas de Gestión Integrada.
- Gestión de las relaciones con la industria farmacéutica y otros proveedores.

ACTIVIDADES A REALIZAR:

1. Realización de la memoria anual.
2. EUM mensual para las unidades clínicas y la dirección
3. EUM semestral para la Comisión de Farmacia y Terapéutica
4. Utilización por Diagnosticos en el área Dosis Unitarias
5. Perfiles de prescripción en recetas
6. Seguimiento de antibióticos restringidos
7. Seguimiento de las actividades que el Jefe del Servicio le encomiende

11.- SERVICIOS CENTRALES DEL SAS

CONOCIMIENTOS A ADQUIRIR:

1. Organigrama y funcionamiento de la estructura directiva del Servicio Andaluz de Salud.
2. Organigrama y funcionamiento del programa de Uso Racional del Medicamento. Actividades de selección de medicamentos: Guía Farmacoterapéutica de Andalucía.
3. Legislación básica sobre Farmacia Hospitalaria a nivel del Estado y de la Comunidad Autónoma. Borrador de Ley de Ordenación Farmacéutica de Andalucía
4. Bases de la contratación administrativa. Legislación: Ley de contratos de las administraciones públicas. Concurso Centralizado de Determinación de Tipos.
5. Vacunas. Calendario vacunal, tipos de vacunas, concurso público de vacunas: comisión asesora, pliegos, criterios de adjudicación, criterios y mecanismos de distribución, presupuestos.
6. Dirección participativa por objetivos. Contratos programa. Contrato programa tipo de hospitales del año en curso. Puntos específicos de farmacia. Indicadores. Bases de datos y hojas de calculo para el seguimiento de los contratos programa en el área de farmacia. Evaluación del cumplimiento y propuesta de objetivos.
7. Conocimiento básico de algunos sistemas de información de farmacia que se manejan en el ámbito directivo, así como de las aplicaciones informáticas que los soportan.
 - Seguimiento de la prestación farmacéutica en recetas. Perfiles de prescripción, indicadores. Programa Atlas. Programa Gestalón. Estadística de la prestación farmacéutica en recetas en los últimos años. Estrategias para la mejora de la eficiencia de esta prestación.
 - Programa SIFAR

11.- FARMACIA PEDIATRICA FARMACOTECNIA

CONOCIMIENTOS A ADQUIRIR:

1. Organización de la unidad de farmacotecnia
2. Manejo de las fuentes bibliográficas necesarias para la preparación de fórmulas magistrales pediátricas
3. Conocimiento de los protocolos existentes para la preparación de fórmulas pediátricas de uso habitual.

ÁREA DE CONOCIMIENTOS APLICADOS:

1. Manejo de los parámetros existentes
2. Conocimiento práctico del modus operandi de cada una de las fórmulas.

12.- FARMACIA PEDIATRICA. NUTRICION

CONOCIMIENTOS A ADQUIRIR:

4. Conocimientos básicos que debe poseer el diplomado en enfermería que trabaja en la unidad
5. Protocolo para la preparación de la cabina de flujo laminar
6. Protocolo de elaboración de las unidades nutrientes.
7. Tipos de sustratos y sus características
8. Conocimiento de las fórmulas que se manejan.
9. Métodos para ejercer intervención farmacéutica en la prescripción.

ÁREA CLÍNICA:

3. Cálculo de los requerimientos nutricionales
4. Estudio de los macro y micronutrientes en pediatría.
5. Indicaciones de la nutrición parenteral pediátrica. Requerimientos necesarios en el recién nacido inmaduro, en los recién nacidos de peso inferior a 1.500 g, los de peso superior a 1.500 g y en todos los demás niños.
6. Formulación de NP en pediatría. Formulación de NP en situaciones especiales en pediatría. Seguimiento clínico del niño con NP.

13.- ENSAYOS CLINICOS

CONOCIMIENTOS A ADQUIRIR:

LEGISLACIÓN Y ORGANIZACIÓN FUNCIONAL DE LOS ENSAYOS CLÍNICOS EN ESPAÑA

- Legislación internacional, europea y española sobre ensayos clínicos. Los comités éticos de investigación clínica de las Comunidades autónomas y de los hospitales. Tramitación y registro de los ensayos clínicos en los hospitales.

METODOLOGÍA Y DISEÑO DE ENSAYOS CLÍNICOS

- Diseño de Ensayos clínicos. Evaluación de nuevos fármacos. Ensayos en sujetos sanos y de búsqueda de dosis. Eficacia y seguridad. Validez interna y externa: ensayos poblacionales.
- El efecto placebo, falacias y sesgos en la investigación clínica. Mantenimiento del ciego, preparación de muestras de ensayo clínico.
- Lectura crítica de ensayos clínicos. El grupo CONSORT y sus secuelas.
- Aspectos éticos. El consentimiento informado, el uso del placebo. Grupos de especial protección.
- Meta-análisis

a) Medicina Basada en la Evidencia:

- Urrutia G. "En busca de la evidencia perdida. Propuesta para incrementar la transparencia de los ensayos clínicos". Med Clin 1999;112 (supl 1):21-7
- García López F.J. "Evaluación de la calidad de los ensayos clínicos: justificación, utilidad e inconvenientes". Med Clin 1999; 112 (supl 1):35-42
- Manual de la Colaboración Cochrane (Ed 1998): Evaluación crítica de los estudios.

b) Metodología de los Ensayos Clínicos:

- Bakke OM, Carné X, García Alonso. "Ensayos Clínicos con Medicamentos. Fundamentos básicos, metodología y práctica". Mosby/Doyma Libros, S.A. 1994
- Rodríguez Martín JL. "Doble ciego. El control de los sesgos en el control de ensayos clínicos. Contradicciones, insuficiencias e implicaciones". Med Clin 2002 (118):192-5
- Josep M Argimon. "La ausencia de significación estadística en un ensayo clínico no significa equivalencia terapéutica". Med Clin 2002 (118):701-3

c) Aspectos éticos y administrativos:

- Dal-Re R y cols. "Propuesta de aplicación de la Ley de Protección de Datos de Carácter Personal en las hojas de información y consentimiento de los participantes en los ensayos clínicos". Med Clin 2001 (117):751-6

Nota: Todos los artículos de Medicina Clínica son de acceso libre en <http://search.doyma.es> Los que no tengas o no puedas conseguir te los puedo proporcionar

2ª fase: estancia en el hospital

Martes y Jueves, en horario de mañana (de 10:00 a 13:00 h), con el siguiente programa:

- Pertinencia del ensayo clínico: ¿cuándo está justificada su realización?
- Ensayos siembra: inducción de la prescripción con el pretexto de la investigación clínica
- Indicaciones autorizadas y tratamiento estándar: criterios para la elección del grupo control
- Repercusión económica de los ensayos clínicos en el sistema sanitario público
- Diseño abierto y no comparativo. Justificación
- Comparación frente a placebo. Justificación ética.
- Información al paciente y consentimiento informado
- Cálculo del tamaño de muestra: relevancia clínica de la diferencia que se pretende demostrar.
- Elección de la variable principal de eficacia: variables subrogadas y end-points "duros".
- Criterios de inclusión y exclusión: validez externa
- Análisis de los resultados: "por intención de tratar" y "por protocolo"
- Check-list para la evaluación de ensayos clínicos: cuestionario CONSORT.
- Evaluación práctica de protocolos de ensayos clínicos

14.- ATENCIÓN PRIMARIA

CONOCIMIENTOS A ADQUIRIR:

- Estructura de la APS en Andalucía. Estructura, organización y funciones de los distritos. El centro de salud como unidad de gestión clínica en atención primaria.
- La farmacia de APS. Historia y legislación de su desarrollo en nuestro país y en nuestra comunidad autónoma. Funciones del Coordinador del Área del Medicamento dentro del Distrito. La SEFAP. Perspectivas de futuro: los servicios de farmacia de área, la especialidad.
- Contrato Programa de Atención Primaria. Contrato Primaria-Hospital. Objetivos del área del medicamento
- Principales problemas de salud en atención primaria y su farmacoterapia: diabetes, enfermedades cardiovasculares, infecciones, enfermedades degenerativas, asma, etc.
- Selección de medicamentos. La CFT, guías y recomendaciones. Procesos asistenciales y Guías de Práctica Clínica.
- Sistemas de información del Área del Medicamento. La receta oficial. Bases de datos de prescripción. La historia clínica informatizada.
- Indicadores de prescripción: indicadores económicos e indicadores de calidad. Diseño y selección de indicadores de prescripción. Asignación de presupuestos de farmacia a los centros de salud.
- Información y formación sobre utilización adecuada de medicamentos. Fuentes de información. Intervenciones educativas destinadas a modificar los hábitos de prescripción: la entrevista individual, las sesiones en grupos pequeños, los casos clínicos. Retroinformación sobre prescripción.
- Actividades de gestión: compras y distribución de medicamentos y vacunas. El Plan Andaluz de Vacunaciones.
- Farmacovigilancia en Atención Primaria: alertas de farmacovigilancia. Inmovilizaciones.
- El Área de Medicamentos en el Unidad de Atención al ciudadano: visado de recetas y medicamentos de extranjero. Dispensación de metadona.
- Investigación y docencia en Atención Primaria: estudios de utilización de medicamentos, estudios de intervención. Ensayos clínicos en Atención Primaria.

ACTIVIDADES RUTINARIAS A REALIZAR:

1. Participará al menos durante una semana en las actividades de visado, gestión de medicamentos extranjeros y uso compasivo, gestión de compras y distribución de vacunas.
2. Participará en las actividades de farmacovigilancia.

ACTIVIDADES ESPECIALES A REALIZAR:

1. Diseño de un estudio de utilización de medicamentos delimitando claramente objetivos del estudio, resultados, discusión y conclusiones
2. Diseño de una intervención dirigida a modificar un hábito de prescripción o a cubrir una necesidad de información por los médicos de nuestros centros.
3. Diseño de un nº del boletín farmacoterapéutico personalizado del Distrito

15.- COMISION DE FARMACIA

Nombre del residente que inicia la rotación:

CONOCIMIENTOS A ADQUIRIR:

1. Investigación, desarrollo, registro y financiación de nuevos fármacos. Focus especial en oncología.
2. Metodología de la selección de medicamentos en los sistemas sanitarios y en el hospital.
3. Estructura, proceso y resultados de las Comisiones de Farmacia. Gestión de la secretaría.

Manuales a estudiar:

1. **Regulating pharmaceuticals in Europe: striving for efficiency, equity and quality. European Observatory of Health Systems and Policies. Open University Press. 2004. 369 páginas.** Se trata de un libro útil para conocer los mercados, los sistemas de registro y de financiación en Europa y así enmarcar las políticas de selección en los sistemas de salud y en el hospital.
2. **Guía de la buena prescripción de la OMS. OMS 2006** Se trata de un manual sencillo dirigido a médicos y estudiantes de medicina sobre la filosofía y la metodología teórica que debe subyacer en una buena prescripción. Para vosotras es de utilidad si os ayuda a incorporar los conceptos a la hora de abordar un tratamiento y su seguimiento como atención farmacéutica.
3. **Materiales del curso Palma-Sevilla.-** Se trata de re-pensar despacio todo el curso, estudiar bibliografía seleccionada y participar en el curso de manera destacada.

ACTIVIDADES RUTINARIAS A REALIZAR:

8. Asistir a las sesiones de la Comisión de Farmacia y Terapéutica
9. Realizar al menos un informe por sesión con tutoría del Dr. Santos
10. Realizar al menos un protocolo de la comisión en el periodo de 6 meses
11. Realizar el acta y las cartas correspondientes al menos una vez en los seis meses

ACTIVIDADES ESPECIALES A REALIZAR:

1. Realizar un estudio de utilización de medicamentos o un seguimiento.
2. Realizar una sesión teórica sobre alguno de los aspectos teóricos de esta rotación.
3. Visitar las librerías Díaz de Santos e Inter-Otero

4.4. Rotaciones externas

- Distrito Sanitario de Atención Primaria de Granada
- Unidad de Farmacocinética Clínica. Servicio de Farmacia. Hospital Clínico de Salamanca
- Agencia Evaluación Tecnologías Sanitarias de Andalucía
- Rotación externa durante 4º año de residencia en otro servicio de farmacia nacional con algún desarrollo extranjero opcional

5-D.- Rotación de residentes por hospitales extranjeros.

La experiencia de una rotación por un hospital extranjero es una demanda creciente de la formación de calidad de los residentes de farmacia hospitalaria en toda España. Nuestro servicio inició hace algunos años esta modalidad, aunque en estos momentos es más difícil la aceptación de rotantes españoles, con los dos centros siguientes.

- Jackson Memorial Hospital en Miami (USA).
- Guy and St Thomas Hospital en Londres (UK).

La **elección de estos dos centros** se realiza en base a los siguientes criterios: tratarse de centros públicos, estar situados en países de habla inglesa, tener servicios de farmacia con un alto desarrollo y prestigio internacional, especialmente en las áreas de farmacia clínica y atención farmacéutica y que tuvieran alguna relación con nuestro servicio de farmacia.

La rotación tiene una **duración** de dos meses y está supeditada a la acreditación por parte del residente del dominio del inglés. El momento de rotación es durante el 4º año de residencia y debe ser autorizado por los tutores del servicio, aconsejándose que se establezca al principio o al final de un semestre con la intención de no fragmentar la actividad de cuarto año dentro del hospital, es decir que bien se haga a inicios de septiembre o enero, o bien se termine a finales de diciembre o mayo.

Cuando un residente se encuentre de rotación en el extranjero, la actividad de atención farmacéutica de cuarto año en las plantas asignadas será realizada por el otro residente de cuarto año.

El servicio de farmacia se comprometen a colaborar, en la medida de lo posible, con los gastos que estas rotaciones supongan. Sin embargo, las residentes tienen la obligación de presentarse a la convocatoria de becas de la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria y de la Sociedad Andaluza de Farmacia Hospitalaria a fin de paliar los gastos que deban hacer afrontados por el servicio como ayuda en esta rotación.

El desarrollo de esta actividad en los últimos años ha sido el siguiente:

Año	Residentes	Hospital	actividades concretas
2007	Roberto Marín	Jackson Memorial Hospital en Miami (USA).	Atención farmacéutica en un UCI neonatal y de adultos
	Auxiliadora Muñoz	Jackson Memorial Hospital en Miami (USA).	Atención farmacéutica en un UCI neonatal y de adultos
2008	Elena Prado	Jackson Memorial Hospital en Miami (USA).	Atención farmacéutica en un UCI neonatal y de adultos
	María Espinosa	Guy and St Thomas Hospital en Londres (UK).	Atención farmacéutica en áreas de medicina interna
2009	Rosa Muñoz	Guy and St Thomas Hospital en Londres (UK).	Atención farmacéutica en áreas de cirugía

2010	Ángel Órpez	Guy and St Thomas Hospital en Londres (UK).	Atención farmacéutica en áreas de cirugía
2011	M ^a Dolores Vega	Hospital Sant Pau (Barcelona)	Conciliación de tratamiento en pacientes quirúrgicos
2012	Eva Alfaro	Hospital Gregorio Marañón	Sistemas de dispensación automática
2012	Mercedes Galván	Hospital del Niño Jesús (Madrid)	Oncología pediátrica
2012	Héctor Acosta	Hospital de la Santa Creu i Sant Pau (Barcelona)	Nutrición clínica
2013	Jesús Cotrina	Hospital Dr.Negrín (Las Palmas de Gran Canarias)	Atención farmacéutica en el área de urgencias
2013	M ^a Antonia Pérez	Hospital Virgen de las Nieves (Granada)	Farmacogenética
2013	Ángela Villalba	Hospital Dr.Negrín (Las Palmas de Gran Canarias)	Atención farmacéutica en medicina intensiva
2014	M ^a Antonia Pérez	Hospital Son Llazter (Mallorca)	Atención farmacéutica en el área de urgencias

Igualmente, será favorecido el que los residentes realicen visitas a otros servicios de farmacia siguiendo la metodología del **benchmarking**. El conocimiento de otros servicios favorece una visión más integradora de la especialidad, en especial en lo referente a instalaciones, espacios, modos de organización, distintos programas informáticos, énfasis en distintas áreas de trabajo, etc.. siempre muy enriquecedoras. Además permite el establecimiento de nuevas relaciones humanas intraprofesionales.

5-E.- Actividades no regladas de alto interés

Los residentes deben completar su formación en algunos aspectos para los que el Servicio de Farmacia no puede ofertarles una formación reglada por imposibilidad material de tiempo y dedicación.

INGLÉS.- Es necesario que el residente acabe su periodo formativo con un buen nivel de conocimiento de inglés oral y escrito, cuestión básica para su desarrollo futuro: estancias en el extranjero, asistencia a congresos internacionales, participación en grupos de trabajo, lectura fluida de la literatura científica, etc.

OFIMÁTICA.- El residente debe acabar su residencia manejando fluidamente los paquetes informáticos básicos de texto, bases de datos, hojas de cálculo y programas afines, herramientas básicas de su ejercicio profesional futuro. Para el aprendizaje de estas materias el Hospital Universitario Virgen del Rocío, organiza los cursos necesarios, que han sido indicados más arriba.

ASISTENCIA A COMISIONES CLÍNICAS

La participación del Servicio de Farmacia en determinadas comisiones clínicas es de vital importancia para la consecución de objetivos de gestión de la farmacoterapia y, secundariamente, para su integración en el equipo asistencial. Actividades como la selección de medicamentos o la gestión del uso racional de medicamentos no podrían ser llevadas a la práctica sin el trabajo desarrollado en las comisiones clínicas.

Por tanto, la participación de las residentes en las mismas es parte de su aprendizaje, tanto para la asimilación de determinados conceptos filosóficos y

actitudinales, como para la adquisición de experiencia en habilidades de negociación y gestión útiles cuando trabajen como plantilla en otros hospitales.

En Noviembre de 1999 se gestionaron por primera vez los acuerdos necesarios en las Comisiones de Garantía de calidad del hospital para la asistencia de los residentes de Farmacia Hospitalaria a las sesiones de trabajo de las mismas, por lo que esta actividad es relativamente nueva. En Junio de 2005 se renuevan todas las comisiones. Miembros del Servicio de Farmacia han solicitado pertenecer a nuevas comisiones no contempladas en este programa. En la medida que se desarrollen estas nuevas comisiones se considerará la participación de las residentes en las mismas.

El programa de rotaciones por las distintas Comisiones Clínicas es el siguiente:

Para un marco estable de 2 residentes por año:

Comisión de Farmacia

R-4-A de Junio a Diciembre

R-4-B de Enero a Mayo

Comité Autónomo de Ensayos Clínicos

Aunque se accederá por convocatoria pública, la previsión es:

R-4-A de Enero a Mayo

R-4-B de Junio a Diciembre

Comisión de Infecciones

R-3-A de Junio a Diciembre

R-3-B de Enero a Mayo

Comisión de Nutrición

R-3-A de Enero a Mayo

R-3-B de Junio a Diciembre

Comisión de Seguridad Clínica

R-2-A de Junio a Diciembre

R-2-B de Enero a Mayo

Para la situación actual:

COMISIÓN	2013/14		2014/15		2015/16	
SEGURIDAD	María Dolores Toscano (Enero-Junio 2014)	Aitana Rodríguez (Julio-Diciembre 2014)	Elena Montecatini (Enero-Junio 2015)	Cristina (Julio-Diciembre 2015)	Laura Poyatos (Enero-Junio 2016)	
INFECCIONES	Esther Chamorro (Octubre 2013-Marzo 2014)	Javier González (Abril-Septiembre 2014)	Maribel (Octubre 2014-Marzo 2015)	María Toscano (Abril-Septiembre 2015)	Aitana Rodríguez (Octubre 2015-Marzo 2016)	
NUTRICIÓN CLÍNICA	Javier González (Octubre 2013-Marzo 2014)	Esther Chamorro (Abril-Septiembre 2014)	María Toscano (Octubre 2014-Marzo 2015)	Aitana Rodríguez (Abril-Septiembre 2015)	Maribel (Octubre 2015-Marzo 2016)	
FARMACIA Y TERAPÉUTICA	M ^a Antonia Pérez Moreno (Enero-Mayo 2014)	Esther Chamorro (Junio-Diciembre 2014)	Javier González (Enero-Mayo 2015)	Maribel Sierra (Junio-Septiembre 2015)	María Toscano (Octubre 2015-Enero 2016)	Aitana Rodríguez (Febrero-Mayo 2016)

COMITÉ AUTONÓMICO DE ENSAYOS CLÍNICOS Y COMITÉ LOCAL	Ángela Villalba Moreno (Enero-mayo 2014)	Javier González (Junio-Diciembre 2014)	Esther Chamorro (Enero-mayo 2014)	Aitana Rodríguez (Junio-Septiembre 2015)	Maribel Sierra (Octubre 2015-Enero 2016)	María Toscano (Febrero 2016-Mayo 2016)
---	--	--	-----------------------------------	--	--	--

Las actividades a desarrollar serán las siguientes:

- ✓ Estudio de la legislación que regula la participación en hospitales, la junta facultativa, las comisiones de calidad y la legislación específica de algunas de ellas como la de farmacia o ensayos clínicos
- ✓ Estudio de los trabajos más significativos sobre la actividad de los farmacéuticos en las comisiones hospitalarias
- ✓ Colaboración con el adjunto responsable en la redacción de informes
- ✓ Colaboración con el adjunto responsable en la preparación de la documentación necesaria y en la sesión informativa previa en el servicio de farmacia
- ✓ Colaboración con el adjunto responsable en la redacción del acta y la cumplimentación de acuerdos

La participación de las residentes en las comisiones clínicas tiene los siguientes objetivos:

- 1.- que la residente se familiarice con el trabajo del farmacéutico de hospital en las comisiones clínicas.
- 2.- que el residente ofrezca una ayuda al farmacéutico de plantilla responsable de una comisión

5. GUARDIAS

La atención continuada a realizar por las residentes tiene como objetivo el aprendizaje de aquellas actividades que tienen lugar fuera de horario normal o que son de carácter urgente, pero también la de colaborar en las tareas asistenciales fuera de horario. Por tanto la actividad del residente en las guardias es de responsabilidad asistencial directa, aunque supervisada por el farmacéutico de guardia de staff.

Tal como establece el RD XXXXXX responsabilidad progresiva

Se tratará de que se cumplan los siguientes objetivos:

- Que las guardias sean concebidas para atender al conjunto de los 5 hospitales del complejo hospitalario, así como a los pacientes ambulatorios que se pongan en contacto con nosotros en ese horario
- Que sean planificadas y organizadas por los propios residentes de común acuerdo. En caso de desacuerdo grave será el tutor el encargado de supervisarlas.

Horario de guardia

- Días Laborables:
 - Uno de los residentes: de 15 a 22 horas
 - Otro: de 15 a 20 horas
- Días festivos: Horario de 08 a 20 horas

Organización:

Cada día laborable de guardia habrá un residente menor (de primero o segundo año) y un residente mayor (de tercer o cuarto año). Las funciones específicas de cada uno de ellos, así como del adjunto dependerá de las competencias adquiridas en cada momento. Como regla general se plantean las siguientes:

ADJUNTO	RESIDENTE MAYOR	RESIDENTE MENOR
<ul style="list-style-type: none">• Supervisión del trabajo de los residentes• Respuesta a consultas del staff médico• Seguimiento farmacoterapéutico en planta pendiente de la mañana• Seguimiento de antibióticos y medicamentos restringidos• Validación de prescripción electrónica-UCI	<ul style="list-style-type: none">• Supervisión del trabajo de enfermería en nutrición, mezclas y citostáticos.• Supervisión del trabajo del personal auxiliar.• Problemas de suministro de medicamentos• Validación de prescripciones en el SDMDU• Atención a pacientes externos	<ul style="list-style-type: none">• Cierre de los tres turnos, listados y todas las actividades del final de la mañana• Respuesta a consultas del staff de enfermería• Validación de prescripciones en el SDMDU

6. CURSOS Y SESIONES

Programa de formación en farmacoterapia

Las distintas especialidades se justifican en el dominio del conocimiento de un determinado área. Así la especialidad en Farmacia Hospitalaria sólo tendrá futuro si sus especialistas lo son realmente en el ámbito de la farmacoterapia. Pasó el tiempo histórico en que una especialidad se definía por el boletín oficial o por unas determinadas tareas rutinarias que se hubieran venido haciendo de forma consuetudinaria.

El dominio de toda la farmacoterapia es una tarea imposible. Por eso, los farmacéuticos de hospital de los centros más avanzados se han ido especializando en determinadas parcelas, de las cuales las más desarrolladas son la farmacia oncológica, pediátrica, de salud mental y enfermedades infecciosas.

Aunque la formación en farmacoterapia es un trabajo personal que debe realizar cada residente a lo largo de toda su vida profesional, el Servicio de Farmacia ha iniciado un programa a desarrollar durante los años de residencia y que se detalla más abajo.

Para todos los residentes que estén cursando su formación en un momento dado y para el personal de staff que quiera incorporarse se seguirá el programa de referencia que figura más adelante.

El método del programa es el siguiente:

- 1.- Elaboración de un temario cuatrienal, a razón de un tema por mes o mes y medio.
- 2.- Elaboración por parte del tutor de un examen y un caso clínico a preparar y defender por un miembro del grupo. El cuestionario incluye siempre preguntas sobre organismos que emiten recomendaciones sobre el tema, tratamiento específico a subgrupos de pacientes y referencias a indicadores de mortalidad o supervivencia y a los ensayos clínicos más relevantes de esa patología.
- 3.- Estudio personal fuera del horario laboral.
- 4.- Realización del examen

El programa tiene las siguientes características:

- 1.- Aprendizaje transversal superpuesto a las distintas rotaciones del programa docente.
- 3.- Orientado a especialistas en formación pero secundariamente útil como formación continuada para staff.
- 4.- Conjugua un 80% de horas lectivas de trabajo personal con un 20% de trabajo en grupo.
- 5.- Toda la carga lectiva se desarrolla fuera del horario laboral.
- 6.- La programación es compatible con el programa docente.
- 7.- Las materias de estudio se centran en la terapéutica con la que se relaciona más habitualmente el servicio de farmacia

El programa tiene una duración de 4 años e incluye 36 temas (8temas por año, a razón de un tema por mes salvando el verano y fiestas especiales), lo cual supone un 50% del Dipiro. La primera edición comenzó en Enero 2000 y acabó en Enero 2004, fecha en que comenzó de nuevo.

ÁREA DE ENFERMEDADES SISTEMICAS

AREA DE ESTUDIO	TEMA DIPIRO (8ª EDICIÓN)	FECHA	RESIDENTE RESPONSA BLE	ADJUNTO RESPONSABLE
Diabetes	83	Abril- 2013	Mª Antonia Pérez	Bernardo Santos
Osteoporosis y otras enfermedades endocrinas	99 + 84 + 85 + 86	Mayo- 2013	Angela Villalba	Bernardo Santos
Lupus, psoriasis y otras enf. Autoinmunes	95 + 96 + 107	Junio-2013	Esther Chamorro	Bernardo Santos
Artritis reumatoide, osteoartritis y gota	100 + 101 + 102	Julio-2013	Javier González	Bernardo Santos
Alergias. Alergias a medicamentos	97	Noviembre- 2013	Maribel Sierra	José Luis Pérez
Coagulación y anemias	109 + 110	Diciembre- 2013	Aitana Rodríguez	José Luis Pérez

ÁREA DE NEFROLOGÍA

ÁREA DE ESTUDIO	BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA (8ª EDICIÓN)	FECHA	RESIDENTE RESPONSABLE	ADJUNTO RESPONSABLE
Generalidades	T54. Anomalías urinarias.	Marzo-2015	Javier González	Mariló Santos
VIIH e infecciones oportunistas	Orientación diagnóstica del síndrome nefrítico y síndrome nefrótico. Manual 12 de octubre. 134	Enero-2014	María Toscano	Amparo Lluch y María Soriano
Fracaso renal agudo.	T55. FRA. Manual 12 de octubre. 130 + 131	Febrero-2014	Angela Villalba	Mª Victoria Gil
Glomerulonefritis.	T22 FRA. Manual de Urgencias HUVR. 115 + 120 + 128	Marzo-2014	Mª Antonia Pérez	Mª Victoria Gil
Inf. en inmunocomprometidos	Sc14 T73 Acute Kidney Injury Pharmacotherapy HB DiPiro9thEd	Abril-2014	Cristina Villanueva	Mª Victoria Gil
infecciones fúngicas invasivas	Guia Nice: Acute Kidney Injury			
Sépsis, endocarditis y SNC	T55 IRC. Manual 12 de octubre. 132 + 133	Mayo-2015	Maribel Sierra	Mariló Santos Gil
Profilaxis en cirugía y vacunas	T42. Urgencias en pacientes con insuficiencia renal avanzada, en hemodialisis y dialisis peritoneal. Manual de Urgencias HUVR. 122 + 123 + 125	Septiembre-2014	Elena Montecatine	Mª Victoria Gil
Insuficiencia renal crónica	Abdominales, 122 + 123 + 125	Octubre-2014	Laura Poyatos	Mª Victoria Gil
tuberculosis	SEN 174 Chronic Kidney Disease. Pharmacotherapy HB DiPiro9thEd 121+126	Noviembre-2014	Esther Chamorro	Mª Victoria Gil
Tratamiento renal	Documento de consenso de la enfermedad renal crónica 2012 (SEN, SEMI, SEMERGEN...)			
infecciones óseas articulares y de tejidos blandos	PAI: Tratamiento Sustitutivo de la Insuficiencia Renal Crónica: dialisis y Tx Renal			
deposición extrarrenal.	Guia NICE Enfermedad Renal Cronica			
Enfermedades renales por fármacos y ajuste de dosis en insuficiencia renal.	Guia Nice Anemia en IRC			
ETS y parasitarias	Guia NICE Dialisis Peritoneal			
Trasplante renal.	T46. Urgencias en el paciente con trasplante de órgano sólido: renal, hepatico y cardíaco. Manual de Urgencias HUVR. Protocolos de Trasplante Renal HUVR PAI: Tratamiento Sustitutivo de la Insuficiencia Renal Crónica: dialisis	Mayo 2015	Aitana Rodríguez	Mariló Santos

	y Tx Renal			
Homeostasia hidroelectrolítica.	<p>T 57 58 y 59. Trastornos metabolicos. Manual 12 de octubre.</p> <p>T26b. Trastornos agudos del equilibrio acido base.</p> <p>T26c. Trastornos agudos de la hidratación, del sodio, potasio y calcio. Manual de Urgencias HUVR.</p> <p>Sc14 T72 Acid Base Disorders.PharmacotherapyHB DiPiro9thEd</p> <p>Sc14 T75 Electrolyte Homeostasis. PharmacotherapyHB DiPiro9thEd</p> <p>Guia NICE Hiperfosfatemia en Enfermedad Cronica Renal</p>	Junio 2015	María Toscano	Mariló Santos

ÁREA DE NEUROPSIQUIATRIA

AREA DE ESTUDIO	TEMA DIPIRO (8ª EDICIÓN)	FECHA	RESIDENTE RESPONSA BLE	ADJUNTO RESPONSABLE
Epilepsia, migraña y parkinson	65 + 66 + 68 + 70	Febrero- 2015	Aitana Rodríguez	Mª Carmen Álamo
Esquizofrenia, trastorno bipolar y síndrme depresivo	76 + 77 + 78	Marzo- 2015	María Toscano	Mª Carmen Álamo
Ansiedad y transtornos del sueño	79 + 80 + 81	Abril-2015	R1A	Mª Carmen Álamo
Esclerosis Múltiple. Manejo del dolor	64 +69	Mayo-2015	R1B	María Soriano

ÁREA DE TOCOGINECOLOGIA // UROLOGIA

AREA DE ESTUDIO	TEMA DIPIRO (8ª EDICIÓN)	FECHA	RESIDENTE RESPONSA BLE	RESPONSABLE
Inducción al parto. Parto prematureo. 1º parte	87	Junio-2015	R1Abis	Concepción Álvarez
Contracepción, infertilidad, trastornos menstruales. 2º parte	88 + 89 + 91	Septiembre- 2015	R1Bbis	Concepción Álvarez

ÁREA RESPIRATORIO

AREA DE ESTUDIO	TEMA DIPIRO (8ª EDICIÓN)	FECHA	RESIDENT E RESPONSA BLE	ADJUNTO RESPONSAB LE
Test + Hipert. Pul. + Enferm. por fármacos	32 + 35 + 36	Octubre-2015	Maribel Sierra	Antonio Monzón
EPOC + Asma + FQuística	33 + 34 + 37	Noviembre- 2015	Aitana Rodríguez	Pablo Quintero

ÁREA CARDIOVASCULAR

AREA DE ESTUDIO	<i>TEMA DIPIRO (8ª EDICIÓN)</i>	FECHA	RESIDENT E RESPONSA BLE	ADJUNTO RESPONSAB LE
Enfermedad tromboembólica	26	Diciembre- 2015	María Toscano	Antonio Monzón
Hipertensión arterial	19	Enero-2016	R1A	Antonio Monzón
Insuficiencia cardiaca	20 + 21	Febrero-2016	R1B	Antonio Monzón
Arritmias	25	Marzo- 2016		Antonio Monzón
Enfermedad coronaria e IAM	23 + 24	Abril- 2016		Antonio Monzón
Ictus y enfermedad vascular periférica	27 + 29	Mayo -2016		Antonio Monzón

Asistencia a cursos

La asistencia a cursos se considera como una actividad fundamental para la formación de las residentes por los siguientes motivos:

- determinados conocimientos específicos es más eficiente adquirirlos en un curso bien diseñado y con experiencia, que intentar transmitirlos por parte del staff del servicio de farmacia, por falta de tales conocimientos, por falta de tiempo o por el inmenso esfuerzo organizativo que supondría.
- los cursos son una oportunidad de conocer otros servicios de farmacia hospitalaria, u otras instituciones
- igualmente son una oportunidad de conocer residentes de otros servicios, dentro del mismo hospital, o de otros servicios de farmacia de hospitales diferentes con el consiguiente intercambio mutuo y el afianzamiento de relaciones profesionales para el futuro

Durante el período de formación la residente deberá asistir a **cuatro tipos** de cursos:

- Curso de Formación Transversal de la Consejería de Salud. Se trata de un curso institucional que se inicia con los residentes de primer año y que contiene 5 módulos, cuyo objetivo es integrar al residente en el sistema sanitario público andaluz, en el que está trabajando. Se realiza para todos los especialistas en formación⁽⁴⁾.

⁴ Formación común de residentes en Andalucía. Santos B, Tutosaus JD, Alvarez del Vayo C, Bautista FJ. XLVIII Congreso de la SEFH. Madrid 2003

- Los del programa de formación continuada de nuestro hospital.- Son en horario de tarde y no generan mayor problema organizativo que el de la asistencia a guardias, que tendrá que ser resuelta mediante el apoyo de otra compañera, no pudiendo ponerse una guardia los días del curso.
- Los que organizan otros hospitales o instituciones.- Serán obligatorios los que figuran en una lista más abajo. Para cualquier otro curso que sea iniciativa de la propia residente, dado que puede interferir con el desarrollo de las rotaciones y las guardias y tendrá que ser consensuado con la tutora en cada caso.
- Los no presenciales (a distancia o por internet).- Por su propia naturaleza no necesitan ningún tipo de autorización por parte de los tutores. En todo caso, tendrán que ser seguidos en el domicilio, siempre fuera del horario laboral. Como norma general este tipo de cursos, salvo excepciones, son de baja calidad e interés. Se recomienda consultar con otras compañeras y tutores cada curso específico.

Más abajo aparece una **lista de los cursos que serán de obligada asistencia o de asistencia recomendada** a lo largo de todo el periodo de residencia. La selección se ha realizado atendiendo a criterios de acreditación, orientación del curso, experiencia, etc. Se intentará que la propuesta que figura más abajo se cumpla en el mayor grado posible, pero siempre habrá que considerar que la asistencia a los cursos externos es muy difícil de planificar, por la fecha cambiante de su convocatoria, por la disponibilidad de plazas y por otras fuentes de variabilidad.

GESTION DE LA ASISTENCIA A CURSOS EXTERNOS

Los residentes tienen la obligación de presentarse cada año al concurso de becas que oferta la SEFH y de la SAFH para la asistencia a cursos acreditados. En caso de no obtener financiación por esa vía, el servicio realizará las gestiones oportunas para tratar de sufragar los gastos de inscripción y transporte, siendo por cuenta del residente los gastos de alojamiento y manutención. La inscripción, viaje y alojamiento tendrán que ser gestionadas por cada interesado.

CURSOS “OBLIGATORIOS Y/O RECOMENDADOS”

Cursos de Formación Continuada del Hospital Virgen del Rocío

- ✓ Comunicación y relaciones interpersonales
- ✓ Medicina basada en la evidencia
- ✓ Iniciación a los cuidados paliativos
- ✓ Tratamiento actualizado del dolor
- ✓ Introducción a la entrevista clínica
- ✓ Documentación científica, bibliográfica e internet
- ✓ Estadística básica
- ✓ Monográfico doctorado avances en enfermedades infecciosas
- ✓ Metodología de la investigación y diseño de estudios científicos
- ✓ Informática I y II
- ✓ Informática III, IV y V

Cursos organizados en otros hospitales

En el 1º-2º año de residencia

Curso de Monitorización de Fármacos (2 convocatorias: Enero y Junio)

Director: Dr. Alfonso Dominguez-Gil Hurlé

Objetivos: Aplicación de la farmacocinética clínica en terapéutica.

Información: Serv. de Farmacia Hosp. Clínico Universitario

Curso de Farmacia Pediátrica (Febrero/Marzo)

Objetivos: Introducir al residente de FH en el campo de la Farmacia Pediátrica

Información: S. de Farmacia. H. Materno-infantil de Vall D'Hebrón. Barcelona

En el 3º año de residencia

Curso de Iniciación a la Farmacia Clínica (2 convocatorias: Enero y Marzo)

Directora: Dra. María Antonia Manges Bafalluy

Objetivos: Iniciación a la Farmacia Clínica

Información: Serv. de Farmacia Hosp. Sta. Cruz y San Pablo

Curso de Selección de medicamentos

Organizados por los Hospitales Son Espases y HU Virgen del Rocío.

Un año se realiza en Mallorca y al siguiente en Sevilla.

En el 4º año de residencia

Curso de Atención farmacéutica al paciente VIH (Febrero/Marzo)

Director: Ramón Morillo. Hospital Virgen del Valme

Cursos organizados por la SEFH

En el 2º año de residencia: Resident-Plus (2 días, Madrid, Octubre/Noviembre)

En el 3º año de residencia: Nutrición clínica (2 días, Madrid, Febrero)

En el 4º año de residencia: AulaFir

Cursos organizados por la SAFH

SAFIR en el 2º año de residencia.

Sesiones

En el hospital existe una sesión anatomo-clínica general del hospital que se realiza los últimos jueves de cada mes y a la que deben asistir los residentes de farmacia hospitalaria.

Igualmente se consideran de interés las sesiones del área de transplantes (1º lunes de mes) y aquellas sesiones generales de medicina interna que tengan relación con los medicamentos (todos los martes y jueves). Para la asistencia de los residentes de farmacia a estas sesiones el facilitador será el Dr. Santos.

De la misma manera es muy importante que el residente asista a las sesiones internas del servicio más relacionado con el área donde esté rotando: nutrición, oncología, hematología, pediatría, etc.

FORMACION CONTINUADA DEL SERVICIO DE FARMACIA

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

Por otro lado existen actividades de formación diferenciadas para enfermeras y auxiliares de enfermería. En estas actividades participan los residentes como docentes de forma sistemática.

También se realiza docencia a técnicos de farmacia en el modulo de formación en centros de trabajo, y a alumnos en prácticas tuteladas de la Facultad de Farmacia de Sevilla. En algunas de estas actividades participan como docentes los residentes de forma esporádica.

Sesiones clínicas

Se celebran todos los Martes y Jueves. Los residentes se incorporan a ellas desde el primer día. La impartición de sesiones clínicas por los residentes debe cumplir los siguientes requisitos:

- debe estar entre el 30-50% de las sesiones totales
- el contenido versará sobre temática relacionada con la rotación que realicen en ese momento
- la preparación estará tutorizada por algún miembro del staff
- el tutor realizará una evaluación de la metodología en base a una ficha estructurada que entregará al residente.
- se incluirá una sesión mensual relacionada con el tema de estudio del programa de formación en farmacoterapia que corresponda a ese mes

7. OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN

La investigación es una parte importante del conjunto de la actividad de los servicios sanitarios, en especial aquella relacionada con la medición de la efectividad, la calidad y los resultados en salud. En el hospital Virgen del Rocío existe una comisión específica y un dispositivo de apoyo situado en el edificio de laboratorios (6º planta).

En Farmacia Hospitalaria la tradición investigadora es escasa, por lo reciente de la creación de la especialidad y por el escaso desarrollo de las plantillas.

El equipo docente incorporará a las residentes a los proyectos de investigación que se vayan originando.

ASISTENCIA A CONGRESOS

A lo largo de su periodo de formación el residente podrá y deberá asistir a reuniones científicas relacionadas la especialidad. Más abajo se consideran los congresos relacionados con la especialidad y los momentos en que el residente estará invitado a ir. En todo caso sólo podrán asistir a cada congreso **los residentes de entre los que les corresponda, a los que les haya sido aceptado un poster o comunicación.**

Se consideran congresos de especial interés los siguientes:

- Congreso de la SEFH
 - Residentes de 2º y 4º año (ambos)
- Congreso de la SAFH
 - Residentes de 3º y 4º año (ambos)
- Congreso de la SENPE
 - Residentes de 2º año
(a medida que hayan completado las rotaciones en nutrición)
- Congresos de especialidades médicas con las que tenemos especial relación: Oncología y hematología, medicina Interna, enfermedades infecciosas, etc.
 - Residentes de 4º año
- Actividades de la SAFH y de la SEFH a nivel local. - Tanto las jornadas o congresos de la SAFH como las reuniones de las zonas VI y VII de la SEFH son de mucho interés para socializarse en el seno de la nueva comunidad profesional a la que se espera acceder.

Cada año los tutores fomentarán la presentación de comunicaciones científicas a los congresos pertinentes, tratando de que exista la máxima equidad en cuanto a las oportunidades que cada residente reciba de poder encargarse de un tema específico.

ESQUEMA DE TRANSICIÓN

Congreso	2014	2015	2016	2017
SEFH	R-2 R-4 Cristina Elena Laura Esther Javi	R2-R4 Esther Javi R1A2014 R1B2014	R2-R4 Aitana Maribel María R1A2015 R1B2015	R2-R4 Cristina Elena Laura R1A2016 R1B2016
SAFH	R-3 R-4 Ángela Toñi Esther Javi	R3-R4 Esther Javi Aitana Maribel María	R3-R4 Aitana Maribel María Cristina Elena Laura	R3-R4 Cristina Elena Laura R1A2014 R1B2014

PUBLICACIONES Y COMUNICACIONES

Para la realización de comunicaciones a congresos el residente deberá hacer una por cada rotación de más de dos meses, siendo el tema de la comunicación uno de los que le proponga el adjunto responsable de esa área, y no teniendo que estar dentro de las líneas de investigación del servicio.

Cada residente deberá:

ANUALMENTE

- Colaborar en y firmar 1 publicación (a partir del segundo año)
- Firmar de primer autor al menos 1 comunicación a congreso

A LO LARGO DE LOS 4 AÑOS DE RESIDENCIA

- Liderar y firmar como primer autor al menos 1 publicación en toda la residencia

FORMACIÓN POST-GRADO.

Aunque la formación postgrado conducente a la presentación de una tesis doctoral no es imprescindible para la consecución del título de especialista, sí lo es para un desarrollo profesional posterior.

El servicio de farmacia de nuestro hospital se ha planteado en el período de residencia es un momento adecuado para iniciar y hacer posible terminar una tesis doctoral. La responsabilidad de este proceso recae personalmente en cada residente y es una cuestión académica propia de las facultades de farmacia. Sin embargo, en nuestro servicio, se plantea como una de las tareas de los tutores de farmacia hospitalaria el animar a los residentes a que inicien y mantengan un **programa de doctorado que sea compatible con el desarrollo de la especialidad**. Entendemos por programa de doctorado compatible aquel que no implique la falta de asistencia a las distintas rotaciones programadas así como aquel que no implique una dedicación vespertina incompatible con la atención continuada, el programa de formación en farmacoterapia, y el estudio personal necesario para superar el programa de residencia.

Como orientación y sin que sea una regla de necesario seguimiento se plantea el siguiente calendario:

Año de residencia	Fase	Comentario
Primer año	Máster de atención farmacéutica y farmacia asistencial	el trabajo fin de máster coincide con el fin del primer año de residencia en junio
Segundo año	Proyecto de tesis	si el proyecto de tesis está avanzado se pueden iniciar el trabajo de campo
Tercer año	Trabajo de campo	dado que es un año con muchas rotaciones externas sería aconsejable iniciar el trabajo de campo el año anterior
Cuarto año	Lectura de tesis	antes del final de la residencia o al menos en el año posterior

8. EVALUACIÓN

8.1 Del Ministerio

Después de cada rotación se rellena una Ficha de Evaluación (ficha 1) por el adjunto responsable de esa rotación y por el tutor, y se envía a la Comisión de Docencia al finalizar la misma.

Las escalas de los aspectos a valorar son: 0=insuficiente, 1=suficiente, 2=Destacado, 3=Excelente

- A. Conocimientos y Habilidades
 - Nivel de conocimientos teóricos adquiridos
 - Nivel de habilidades adquiridas
 - Habilidad en el enfoque diagnóstico
 - Capacidad para tomar decisiones
 - Utilización racional de los recursos
- B. Actitudes
 - Motivación
 - Dedicación
 - Iniciativa
 - Puntualidad/Asistencia
 - Nivel de Responsabilidad
 - Relaciones paciente/familia
 - Relaciones con el equipo de trabajo

En otra Ficha de Evaluación (ficha 2) se refleja la nota final del residente, y es la recopilación de la media de todas las fichas 1. En caso de ser favorable, el residente pasa de año o finaliza su periodo de formación, según corresponda.

Evaluación del periodo de rotación por parte del residente: es una encuesta confidencial en la que con parámetros cualitativos se evalúa aspectos sobre los contenidos teóricos, enseñanza práctica y valoración global de un periodo de rotación en concreto.

8.2 Propia del Hospital y del Servicio

Como filosofía general se establece que:

1. La evaluación de cada rotación es responsabilidad del adjunto encargado de la residente. La evaluación de la participación en la formación continuada e investigación, así como de las habilidades y actitudes son responsabilidad de los tutores .
2. La evaluación debe ser continua y bidireccional. Continua significa que se hace a lo largo de toda la rotación. Bidireccional, que el residente también debe evaluar al docente, la programación la estructura funcional y cualquier otro aspecto de la rotación.

Evaluación continuada de las rotaciones

La evaluación continuada tiene como objetivo el seguimiento del aprendizaje de los residentes a tiempo real, para tratar de detectar las deficiencias a tiempo de corregirlas. A diferencia de la evaluación final o sumativa (anual y final), es un instrumento más al servicio del aprendizaje que de la calificación.

La evaluación continuada debe contemplar los tres aspectos del aprendizaje: conocimientos, habilidades y actitudes. Se realizará mediante los siguientes métodos, todos incluidos en las fichas de cada rotación específica (Ver apartado 4.3).

- ❖ Para la evaluación de conocimientos un examen autoevaluado o una prueba objetiva a la mitad y al final de cada rotación. Igualmente la nota media obtenida en los exámenes del programa transversal de farmacoterapia será un componente importante de la evaluación continuada.
- ❖ Para la evaluación de habilidades se computará, siempre que sea posible, el número de veces que el residente ha realizado determinadas técnicas o procedimientos claves de cada rotación. En todo caso, el adjunto responsable monitorice en cada momento la capacidad del residente a su cargo de desempeñar las tareas con autonomía y eficacia. Los tutores tendrán que ser informados por el adjunto responsable de las habilidades desarrolladas.
- ❖ Para la evaluación de actitudes, los tutores serán responsables de evaluar las motivaciones y actitudes de los residentes con cada adjunto responsable de una rotación aproximadamente transcurrida la mitad de la misma, de intercambiar impresiones entre ellos y de tratar de educar para el cambio, en caso necesario, mediante entrevistas personales con las residentes, a ser posible utilizando, la metodología "Feed Back", esto es, en una entrevista estructurada con un cuestionario previo.

Entre las actividades de seguimiento o evaluación, está prevista una **tutoría colectiva** de ambos tutores con el conjunto de las residentes una vez al mes. Sus objetivos son analizar los problemas organizativos y los conflictos, pero también hacer un seguimiento de las actividades transversales y las actitudes.

Asimismo y como plan de seguimiento y evaluación parcial de cada una de las rotaciones se realizarán **tutorías individuales** cada dos meses.

Evaluación anual

La evaluación anual está contemplada tanto en la normativa legal como en la normativa interna del hospital y figura en el "Manual para tutores y residentes". Para la evaluación de las actitudes, los tutores mantendrán una supervisión permanente a lo largo de su contacto habitual con las residentes.

Igualmente la nota media obtenida en los exámenes del programa transversal de farmacoterapia será un componente importante de la evaluación anual.

Libro del residente

Desde el año 2001 existe un libro de residentes específico para Farmacia Hospitalaria. La cumplimentación del libro y su ratificación por parte de los tutores son un requisito ineludible para la obtención del título de especialista.

Programa de farmacoterapia

Se trata de un programa de formación en el que nuestro servicio ha sido pionero en el conjunto de todo el estado español y para el que hemos recibido numerosas consultas y visita. Más adelante se detalla en su apartado correspondiente, pero hay que señalar aquí la relevancia que este programa tiene para sustentar un conocimiento extensivo y a la vez profundo de la base de nuestro ejercicio profesional.

9. BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA

Seguidamente se detallan los principales textos a estudiar en cada una de las rotaciones, (entendidos como el mínimo imprescindible):

PERIODO DE ROTACIÓN INICIAL DE 2 MESES

1. **Libro Farmacia Hospitalaria.**- Para leerlo poco a poco y de corrido y tenerlo acabado el 1 de septiembre. Se estudia simultáneamente a todo lo siguiente. Haremos un examen de vez en cuando
 - Este libro se puede descargar desde <http://sefh.interguias.com/libros/>
 - Sólo hay que leerse el primer tomo ¡!!!!
2. **Monografías de la S E F H.** Son para leer cada una en la rotación que se indica, (los primeros días de la rotación), y comentar con el adjunto/a.
 - Están accesibles desde <http://www.combino-pharm.es/es/publicaciones.php>
 - Sólo las siguientes:
 - La Farmacia de hospital en Europa (al inicio);
 - Manipulación y administración de citostáticos (en farmacia oncológica)
 - Terapia secuencial con medicamentos (en unidosis)
 - Sistemas de dispensación (en unidosis)
 - Terapia secuencial de medicamentos (en unidosis)
 - Adquisición de medicamentos (en gestión y almacenes)
3. **Manuales de Formación Continuada de la S E F H.** Son para leer en la rotación con la que se relacionan, (los primeros días de la rotación), y comentar con el adjunto/a.
 - Están accesibles desde <http://www.fundacionpromedic.org/es/activitats/cursosfarma.html>
 - Hay que leer sólo las siguientes:
 - Curso 1: libros 1 y 2 enteros (excepto la parte de actualización farmacéutica)
 - Curso 2: libro 1 capítulo 3. Libro 2 capítulos 3 y 4.
 - Curso 3. libro 1 capítulo 2. Libro 3 capítulo 3.
4. Programa nacional de la especialidad
5. Programa local de la especialidad

MANUALES A MANEJAR CON SOLTURA EN ESTE PERIODO. (haremos una prueba a ver)

- Medimecum
- Catálogo de Especialidades Farmacéuticas
- Guía Sandford
- Texto de Equivalentes Terapéuticos

FARMACOTERAPIA

A lo largo de todo el programa transversal de estudio de la farmacoterapia se utilizarán como manuales de referencia los indicados más abajo. Dependiendo del nivel de conocimientos previos en farmacología (las diversas facultades de farmacia españolas egresan licenciados con niveles de conocimientos en esta materia muy dispares), será necesaria una rápida puesta al día en farmacología.

- Dipiro JT et al. *Pharmacotherapy. A Pathphysiologic Approach*. 4ª Ed.. Appleton & Lange. Standford 1999.
- Florez J. *Farmacología Humana*. 3º ed. Masson. Barcelona 1999.

ROTACIÓN POR EL AREA DE LABORATORIOS

1.- Nutrición y Mezclas Intravenosas (en su rotación específica)

- Jiménez NV. *Mezclas Intravenosas y nutrición artificial*. 4º ed. Convaser. Valencia 1999.
- Celaya S. *Tratado de nutrición artificial*. Aula Médica. Madrid 1998.

2.- Farmacia oncológica (en su rotación específica).

Aunque el libro de referencia en este campo es "De Vita", pensamos que se trata de un tratado demasiado extenso para el farmacéutico de hospital. Por otro lado su traducción al castellano se retrasa mucho respecto a la edición inglesa. Por eso se propone el siguiente libro:

- González Barón y colaboradores. Volumen I. *Oncología clínica, fundamentos y patología general*. Interamericana 1998. (el volumen II no interesa)

ROTACION EN DOSIS UNITARIAS

1.- *Atención farmacéutica*.- Es un libro básico de un tema de rabiosa actualidad en nuestros días que se debe conocer a fondo. En la rotación por dosis unitarias el libro se estudiará entero, excepto el capítulo 2 que se obviará completo.

Cipolle RJ, Strand LM, Morley PC. *El ejercicio de la atención farmacéutica*. Interamericana.

2.- *Farmacoepidemiología*.- Existen dos textos clásicos, pero que por estar en inglés y ser demasiado densos, no son adecuados (Hartzema y Strom). En su lugar se propone:

- Altimiras J, Bautista FJ. *Farmacoepidemiología*. En Farmacia Hospitalaria. Glaxo 2002
- Matos L. *Farmacoepidemiología*. Consejería de Salud. Santiago de Compostela. 1998.

3.- *Farmacoeconomía*.- Se proponen tres libros cuyo estudio secuencial es muy importante porque cada uno complementa al anterior. Como introducción, un libro sencillo y muy claro sobre la metodología de evaluación económica:

- Badía X, Rovira J. *Evaluación económica de medicamentos*. DuPont Pharma. 1999

Para completar sobre la aplicabilidad de esta metodología en los distintos ámbitos del sistema sanitario y para profundizar en temas relacionados con la calidad de vida se propone:

- Sacristá JA, Badía X, Rovira J. *Farmacoeconomía: evaluación económica de medicamentos*. Editores médicos SA. 1995

Por último, un libro de aplicabilidad concreta con casos resueltos:

- Bosskin LE. *Farmacoeconomía práctica*. Euromedice 1999.

ROTACIÓN DE ENSAYOS CLÍNICOS

El libro de texto recomendado es: Bakke O, García Alonso F, Carné X. *Ensayos clínicos*. Doyma. 1997

Otros textos:

a) Medicina Basada en la Evidencia:

- Urrutia G. "En busca de la evidencia perdida. Propuesta para incrementar la transparencia de los ensayos clínicos". *Med Clin* 1999;112 (supl 1):21-7
- García López FJ. "Evaluación de la calidad de los ensayos clínicos: justificación, utilidad e inconvenientes". *Med Clin* 1999; 112 (supl 1):35-42
- Manual de la Colaboración Cochrane (Ed 1998): Evaluación crítica de los estudios.

b) Metodología de los Ensayos Clínicos:

- Bakke OM, Carné X, García Alonso. "Ensayos Clínicos con Medicamentos. Fundamentos básicos, metodología y práctica". Mosby/Doyma Libros, S.A. 1994
- Rodríguez Martín JL. "Doble ciego. El control de los sesgos en el control de ensayos clínicos. Contradicciones, insuficiencias e implicaciones". *Med Clin* 2002 (118):192-5
- Josep M Argimon. "La ausencia de significación estadística en un ensayo clínico no significa equivalencia terapéutica". *Med Clin* 2002 (118):701-3

c) Aspectos éticos y administrativos:

- Dal-Re R y cols. "Propuesta de aplicación de la Ley de Protección de Datos de Carácter Personal en las hojas de información y consentimiento de los participantes en los ensayos clínicos". *Med Clin* 2001 (117):751-6

Nota: Todos los artículos de Medicina Clínica son de acceso libre en <http://search.doyma.es>

10. PLAN INDIVIDUALIZADO DE ROTACIONES DE LOS RESIDENTES DE FARMACIA HOSPITALARIA

R1 promoción 2009

Nombre y apellidos	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo
JESÚS COTRINA LUQUE	INICIO	INICIO	INICIO	ADQUISICIONES	ADQUISICIONES	PACIENTES AMBULATORIOS	PACIENTES AMBULATORIOS	PACIENTES AMBULATORIOS	ONCOLOGIA	ONCOLOGIA	ONCOLOGIA	ONCOLOGIA
HÉCTOR ACOSTA GARCIA	INICIO	INICIO	INICIO	FARMACOTECNIA	FARMACOTECNIA	FARMACOTECNIA	FARMACOTECNIA	NUTRICION	PACIENTES AMBULATORIOS	PACIENTES AMBULATORIOS	PACIENTES AMBULATORIOS	ADQUISICIONES

Nombre del tutor:

Para el Dr. Cotrina → el Dr. Santos

Para el Dr. Acosta → el Dr. Quintero

Horario de Tutorías

Siempre disponibles + Tutoría colectiva

Objetivos de Investigación 2009

Suficiencia investigadora en junio 2010

1 póster en congreso nacional

Objetivos de formación 2009

Realizar los Módulos 1, 2 y 6 del PCCEIR