SON LLÀTZER
HOSPITAL UNIVERSITARI

Conselleria de Salut
Direcció General de Recerca en Salut, Formació i Acreditació

GUIA ITINERARIO FORMATIVO TIPO

DE LA ESPECIALIDAD

DE

FARMACIA HOSPITALARIA

Hospital Universitari Son Llàtzer

Elaborado:	Aprobado
25/03/2024	dd/mm/aaaa
Dª Catalina March Frontera (Tutora) Dª Aina Oliver Noguera (Tutora)	Dr. Antonio Figuerola Roig (Jefe de Estudios)

1. INTRODUCCIÓN.

La farmacia es una de las seis áreas de colaboración establecidas por la *Ley 16/2003 de Cohesión y Calidad del Sistema Nacional de Salud* para asegurar a los ciudadanos el derecho a la protección de la salud, con el objetivo común de garantizar la equidad, calidad y participación social. Según el artículo 16 de dicha Ley, "la prestación farmacéutica comprende los medicamentos y productos sanitarios y el conjunto de actuaciones encaminadas a que los pacientes los reciban de forma adecuada a sus necesidades clínicas, en las dosis precisas según sus requerimientos individuales, durante el periodo de tiempo adecuado y al menor coste posible para ellos y la comunidad.

La *Ley 44/2003 de Ordenación de las Profesiones* Sanitarias establece que "corresponde a los licenciados en farmacia las actividades dirigidas a la producción, conservación y dispensación de los medicamentos, así como la colaboración en los procesos analíticos, farmacoterapéuticos y de vigilancia de la salud pública".

La complejidad de la asistencia sanitaria ha dado origen a la necesidad de una cualificación específica del farmacéutico para ejercer su actividad en el medio hospitalario.

La definición de esta especialización la estableció la Comisión Nacional de Farmacia Hospitalaria en los siguientes términos "La Farmacia Hospitalaria es una especialización farmacéutica que se ocupa de servir a la población en sus necesidades farmacéuticas, a través de la selección, preparación, adquisición, control, dispensación, información de medicamentos y otras actividades orientadas a conseguir una utilización apropiada, segura y costo-efectiva de los medicamentos y productos sanitarios, en beneficio de los pacientes atendidos en el hospital y en su ámbito de influencia".

Los órganos encargados de las funciones relacionadas con la docencia en Farmacia Hospitalaria iniciaron su actuación en 1977 con la constitución de la Comisión para la Evaluación y Selección de los Servicios Farmacéuticos Hospitalarios (formada por representantes del Ministerio Sanidad,

hospitales públicos y privados que impartían docencia en Farmacia Hospitalaria) que imparten docencia a Especialistas. En 1978 fue la primera convocatoria.

En 1985 se constituyó la Comisión Promotora de la especialización en Farmacia Hospitalaria que se ocupó de realizar las funciones establecidas en el R.D. 2708/1982. Esta Comisión, posteriormente, se transformó en Comisión Calificadora, también de acuerdo con el citado decreto y procedió a la propuesta de los primeros títulos de Farmacéuticos Especialistas en Farmacia Hospitalaria a los farmacéuticos que cumplían los requisitos establecidos en el R.D. 2708/1982, cuando fue promulgado y se ocupó del examen de aquellos farmacéuticos que, teniendo derecho, no accedieron al título por la vía automática.

El programa oficial actual de formación de farmacia hospitalaria fue elaborado por la Comisión Nacional de la Especialidad y aprobado por la Secretaría de Estado de Educación, Cultura y Deporte por Resolución de fecha 20 de mayo de 1999.

Denominación oficial (*RD 2708/1982*): Farmacia Hospitalaria.

Duración de la formación: 4 años

A nivel autonómico, en Baleares, actualmente cuenta con 5 plazas para la formación de residentes, 2 en el Hospital Universitario Son Espases, 1 en el Hospital Universitario Son Llàtzer, 1 en Hospital Ca'n Misses y 1 en Hospital Comarcal de Inca.

La presente edición del programa docente de formación en la especialidad de Farmacia Hospitalaria está basada en este programa oficial. Esta edición del programa docente pretende explicar e introducir a los residentes en el mundo de la Farmacia Hospitalaria y más concretamente en el Servicio de Farmacia del Hospital Universitario Son Llàtzer, así como ser una guía para su período de formación.

Abarca varios objetivos como:

√ Adaptar el programa oficial de la especialidad al Servicio de Farmacia del hospital Univesitario Son Llàtzer.

√ Guiar a lo que va a ser su formación en Son Llàtzer. Tanto a los que ya han escogido nuestro centro para formarse como a los que quieran consultar nuestro plan docente. Se recomienda que se lea atentamente y consulte con su tutor ante cualquier duda sobre su contenido.

√ Información para todos los residentes de todo el programa para una mejor planificación.

√ Informar a los farmacéuticos adjuntos, responsables de la docencia en su área de trabajo, del contexto general en el que se engloba el área de docencia de la que cada uno es responsable.

1.1. Recursos Humanos

El Servicio de Farmacia está formado por:

- Jefa de Servicio: Montserrat Vilanova Boltó
- Jefe Sección : Ramón García Gonzalez (Responsable de la farmacia de Joan March)
- Tutoras de docencia: Cati March y Aina Oliver
- Facultativos Adjuntos Especialistas de Farmacia Hospitalaria:
    - Joaquín Serrano
    - Mónica Cholvi
    - Beatriz Calderón
    - Nora Izko
    - Cati March
    - Margarita Nigorra

- Maria Amparo Morego
- Mónica Sanz
- Aina Oliver
- Francisca Ramis (Farmacèutica atención primaria)
- Álvaro Medina (Farmacéutico atención primaria)
- Luis Mateo Pérez de Amezaga
- Francesc Company

- 4 Farmacéuticos residentes:
- Coordinadora de enfermería: Malén Perello
- 3 Personal administrativo
- 8 D.U.E
- 14 T.A.E:
- Celadores:7

1.2. Recursos físicos y Recursos técnicos

El Servicio de Farmacia del Hospital Son Llàtzer está constituido por 3 farmacias situadas en:

- Hospital Son Llàtzer, planta cero. Funciona como farmacia central principalmente de hospitalización y hospital de día.
- Unidad de Farmacia de Pacientes externos.
- Servicio de Farmacia del Hospital Joan March. Hospital de media estancia.

Cada una de estas farmacias están equipadas para almacenar, conservar y dispensar la medicación en las condiciones adecuadas.

Asímismo el servicio de farmacia también cuenta con:

- Sistema de dispensación de medicamentos semiautomatizado.
- Sala de blanca de preparación de medicación estéril.
- Sala blanca de protección para preparación de citostáticos.
- Sala de reenvasado
- Laboratorio de farmacotecnia.

Estructuralmente en el Servicio de Farmacia se distinguen las siguientes áreas:

- Área de Gestión.
- Área de Dispensación de medicación a paciente hospitalizado.
- Área de Atención a Paciente Externo.
- Área de Farmacia Oncohematológica.
- Área de Farmacotecnia.
- Área de Soporte Nutricional.
- Área de Medicamentos en Investigación.
- Centro de Información del Medicamento.
- Área de Atención farmacéutica en el Servicio de Urgencias
- Área de Atención farmacéutica en el Servicio de Cuidados Intensivos
- Área de Atención farmacéutica en el Servicio de Medicina Interna, PROA y Farmacocinética
- Área de Atención Primaria.

Transvesalmente, cada farmaceutico especialista es el referente de uno o varios servicios clínicos del hospital.
Así mismo, actualmente el Servicio de Farmacia pertenece a las siguientes Comisiones Clínicas:

- Comisión de Farmacia y Terapéutica
- Comisión de Seguridad del paciente
- Comisión de infección Hospitalaria, profilaxis y política del antibiótico. Comisión de bioética
- Comisión de Investigación
- Comisión de Farmacia Autonómica

- Comisión Clínica
- Comisión de Compras
- Comición Autonómica de evaluación de medicamentos.

Cartera de Servicios

El hospital Son Llàtzer cuenta con alrededor de 400 camas, y abarca una población de 235000 y 14 centros de salud y un hospital de media estancia, Hospital Joan March.

El Servicio de Farmacia está abierto desde la apertura del hospital, en 2001. El Servicio de Farmacia del hospital Son Llàtzer está acreditado para la docencia desde 2006, teniendo una capacidad de 1 residente por año.

El servicio de farmacia es un servicio central y 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 diferentes áreas funcionales que coinciden con el desarrollo histórico de la especialidad:

-Funciones técnicas: Basadas en la manipulación o el análisis de los medicamentos para proveerlos en las mejores condiciones posibles.

- Farmacocinética
- Formulación magistral
- Manipulación de citostáticos
- Preparación de mezclas intravenosas.
- Elaboración de nutrición parenteral.
- Reenvasado y acondicionamiento de medicamentos.

- Funciones logísticas: Basadas 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.

Engloba el área de gestión y sus funciones serían la adquisición, almacenamiento y distribución de medicamentos para pacientes ingresados, ambulatorios y ambulantes.

- Funciones clínicas y de atención farmacéutica: Basadas en una gestión óptima de la farmacoterapia y que comprenden.

- Centro de información de medicamentos: Selección e información de medicamentos, la realización de estudios de utilización de medicamentos, resolución de consultas.

- Validación farmaceutica de prescripciones y atención farmacéutica. Desde todos los ámbitos tanto en paciente ingresado, paciente ambulante, paciente externo como la atención farmaceutica desde los centros de atención primaria.

2. MARCO LEGAL

- Real Decreto 1146/2006, de 6 de octubre, regula la relación laboral especial de residencia para la formación de especialistas en Ciencias de la Salud
- Real Decreto 183/2008, de 8 de febrero, determina y clasifica las especialidades en Ciencias de la Salud, desarrollando determinados aspectos del sistema de formación sanitaria especializada
- Real Decreto 589/2022, de 19 de julio, por el que se regulan la formación transversal de las especialidades en Ciencias de la Salud, el procedimiento y criterios para la propuesta de un nuevo título de especialista en Ciencias de la Salud o diploma de área de capacitación específica, y la revisión de los establecidos, y el acceso y la formación de las áreas de capacitación específica; y se establecen las normas aplicables a las pruebas anuales de acceso a plazas de formación en especialidades en Ciencias de la Salud.

3. PROGRAMA DE LA ESPECIALIDAD

El programa formativo de la especialidad ha ido introduciendo mejoras a lo largo de los años.

En la Orden SCO/20/mayo de1999 se aprueba y publica el nuevo programa formativo vigente de la especialidad de Farmacia Hospitalaria. El programa se puede consultar haciendo clic en este enlace:

https://www.sanidad.gob.es/areas/profesionesSanitarias/formacionEspecializada/consejoNacional/docs/Farmacia_Hospitalaria.pdf

4. OBJETIVOS GENERALES DEL PROGRAMA DE FORMACION

Los objetivos generales se centran en adquirir los conocimientos, habilidades y actitudes necesarias que se reseñan en el Programa oficial de formación en la Especialización de Farmacia Hospitalaria para cada una de las áreas que se han designado como básicas y prácticas en el perfil profesional que debe alcanzar. Para ello, el programa de formación se vertebra con objetivos asistenciales, docentes e investigadores que se van a ir desarrollando en cada apartado.

La formación del farmacéutico de hospital debe garantizar que al final de su período de formación haya adquirido las competencias necesarias para su desarrollo profesional. Es decir, habiendo adquirido el conocimiento (saber), las habilidades prácticas (saber hacer) y las actitudes adecuadas (saber estar) de todas las áreas y actividades que comprende el programa formativo.

Se puede definir competencias como un proceso dinámico y longitudinal en el tiempo, por el cual una persona utiliza los conocimientos, habilidades, actitudes y buen juicio, asociados a su profesión, con la finalidad de poder desarrollarla de forma eficiente en todas las situaciones que corresponden al campo de su práctica.

El concepto de *profesionalismo* incluye el dominio de conocimientos y habilidades técnicas además de compromiso y valores que se manifiestan en la actitud del profesional que se pone al servicio de los demás.

"*Para realizar una atención farmacéutica de calidad, cada profesional que ejerce no sólo debe poseer los* ***conocimientos*** *y* ***habilidades*** *necesarios en el máximo grado posible, sino que además debe*

comprometerse con un conjunto de valores, manifestar una serie de ***actitudes*** *y mantener unas conductas que tomadas en su conjunto son denominadas por la comunidad internacional* ***profesionalismo farmacéutico****".*

4.1. Adquisición de conocimientos

Los objetivos del periodo de formación y sus contenidos específicos son los reflejados en el documento elaborado por la comisión Nacional de Especialidades, para la Especialidad de Farmacia Hospitalaria.

4.2. Adquisición de habilidades y actitudes

Debe ser progresiva a lo largo de los 4 años de la residencia. Adquiriendo mayor nivel de autonomía conforme avanza el periodo formativo.

4.3. Desarrollo del programa docente

Las actividades que llevarán a cabo los residentes en Farmacia Hospitalaria a lo largo de los años pueden clasificarse en:

- Actividades Formativas
  - Comunes con otras especialidades: seminarios/cursos sobre Fundamentos de la Gestión Clínica, Bioética y Ética Médica, Metodología de la Investigación clínica-básica, etc.
  - Especifícas de la formación en Farmacia Hospitalaria.
- Actividades Asistenciales: clínicas (rotatorios).
- Actividades Científicas: Sesiones clínicas, comunicaciones y ponencias, publicaciones, investigación, participación en actividades de formación continuada. Individuales de estudio para adquisición de conocimientos.

El sistema de formación será siempre tutorizado, basado en el autoaprendizaje. El tutor y el responsable de la Unidad deberán cuantificar, en lo posible, las actividades que debe realizar el residente en cada rotación según las peculiaridades y recursos de cada Unidad Docente Acreditada, determinando su nivel de responsabilidad:

- **Nivel de responsabilidad 1**: actividades realizadas directamente por el residente sin necesidad de una tutorización directa. El residente ejecuta y posteriormente informa.
- **Nivel de responsabilidad 2**: actividades realizadas directamente por el residente bajo supervisión del tutor.
- **Nivel de responsabilidad 3**: actividades realizadas por el personal sanitario del centro y observadas y/o asistidas en su ejecución por el residente.

Tanto los objetivos como las actividades se fijarán para cada año de residencia y vendrán especificados en el programa individualizado del residente.

El periodo de formación especializada en farmacia hospitalaria comienza con las rotaciones más básicas, tecnológicas o logísticas, para ir dejando hacia el final las de contenido más clínico. También se intentará que durante las rotaciones dentro del servicio de farmacia se realice alguna inmersión en los servicios implicados, para adquirir una visión lo más completa posible de una determinada área.

En el presente programa de formación se incluye objetivos asistenciales, docentes, investigadores y otras actividades, que se desglosarán en las rotaciones de cada área por el facultativo responsable.

Estos objetivos se desglosan en un mapa de competencias a adquirir desde las 3 vertientes anteriormente comentadas (conocimiento, habilidades y actitudes), algunas de ellas muchas de ellas no forman parte de una rotación en concreto sino que se habrán de adquirir de forma transversal, entre ellas:

a-. **Área de conocimiento:**

Farmacología clínica y farmacoterapia.
Detección de PRM y atención farmacéutica.
Epidemiología del medicamento, farmacia social y uso racional.
Farmacoeconomía.
Metodología de investigación y medicina basada en la evidencia.

Selección de medicamentos.
Información de medicamentos, educación para la salud y entrevista clínica.
Gestión de las funciones del servicio de farmacia de un hospital.

b-. Habilidades:

- 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.

C-.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 balear 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.

- Función docente, colaborando tanto en la formación de estudiantes en prácticas de nuestro servicio como en la formación continuada de todo el personal tanto del servicio de farmacia como de otros servicios que así lo requirieran.

Conocimientos, habilidades y actividades que deben adquirir en el Primer año de residencia (nivel 1-2 de adquisición y nivel 2 de responsabilidad):

- Conocimiento de las principales fuentes bibliográficas. Realizar búsquedas bibliográficas.
- Participación en sesiones clínicas.
- Asistencia a cursos, reuniones y congresos de la especialidad.

Conocimientos, habilidades y actividades que deben adquirir en el Segundo año de residencia (nivel 1 de adquisición y nivel 2 de responsabilidad):

- Ampliar conocimientos de revistas y publicaciones.
- Saber hacer correctamente una búsqueda bibliográfica.
- Participación en sesiones clínicas.
- Saber estructurar y presentar comunicaciones en reuniones y/o congresos de la especialidad.
- Asistencia a cursos, reuniones y congresos relacionados con la especialidad.

Conocimientos, habilidades y actividades que deben adquirir en el tercer y cuarto año de residencia (nivel 1 de adquisición y nivel 1-2 de responsabilidad):

En relación a docencia e investigación el residente deberá cumplir con un mínimo de comunicaciones, y su cooperación en las sesiones del servicio debe ser absoluta.

5. PROGRAMA DE ROTACIONES

Siguiendo las directrices de la Comisión Nacional de la Especialidad se establece la distribución por actividades especificado posteriormente, aunque adaptadas a nuestro servicio. En cada actividad se detalla en meses, la duración de la misma, para una duración total de 4 años. Dichas rotaciones pueden ser a tiempo completo o parcial, bajo la tutoría de un adjunto.

También se ha de considerar un mes de vacaciones anual y los cursos que se realizan fuera del hospital, que recortará la duración de alguna rotación.

Cada año, en el programa individualizado del residente se valorará la modificación de este calendario para un mejor cumplimiento de los objetivos o solucionar problemas que hayan sucedido.

R-1

Rotaciones

Sección	*Duración*
Rotaciones básicas. El hospital y el Servicio de Farmacia	1 mes
Dispensación paciente hospitalizado.	4 meses(1)
Área Materno-Infantil	4 meses(1)
Ensayos clínicos	4 meses(1)
Gestión de medicamentos en situaciones especiales	12 meses
Farmacotecnia	12 meses(2)
Hospital Día Médico	1 mes

(1) Rotaciones a realizar a tiempo parcial durante el mismo periodo. (2) Rotaciones a realizar a tiempo parcial durante el mismo periodo

R-2

Rotaciones

Servicio/Sección	*Duración*
Fluidoterapia y Nutrición Artificial	6 meses
Farmacia Onco - hematológica	6 meses

R-3

Rotaciones

Servicio/Sección	*Duración*
Centro de Información del Medicamentos	12 meses(1)
Atención Primaria	2 meses
Atención Farmaceutica a Paciente Externo	6 meses
Atención Farmaceutica en Medicina Interna-Infecciosas, Farmacocinética y PROA	5 meses

(1)A tiempo parcial con las otras rotaciones.

R-4

Rotaciones

Servicio/Sección	*Duración*
Atención Farmaceutica en urgencias	4 meses
Atención Farmaceutica en paciente crítico	2 meses
Servicios Centrales	1 mes
Farmacovigilancia	1 mes
Rotación Externa	1 mes

AREA DISPENSACIÓN DE MEDICAMENTOS

Duración de la rotación: 4 meses

FEA responsable: Mónica Sanz Muñoz

Objetivo

El farmacéutico residente debe ser capaz de asumir la dispensación de los medicamentos como una responsabilidad básica de su labor asistencial. De forma que garantice la dispensación del medicamento en la forma farmacéutica, dosis y vía de administración prescrita.

Actividades de aprendizaje

- Rotación realizando carros de unidosis y estocs
- Rotación en área de estupefacientes e incidencias con unidades de enfermería
- Rotación en gestión de botiquines de planta.
- Resolución de incidentes de dispensación y prescripción
- Activar /modificar el maestro de prescripción.
- Crear protocolos de prescripción
- Modificar el maestro de kardex

- Gestionar el programa de mantenimiento de metadona
- Notificación incidentes críticos
- Revisar junto a las coordinadoras 1- 2 estocs de planta.

Conocimientos y habilidades a adquirir

Conocimientos

- Procedimientos del área de dispensación – hospitalización.
- Legislación referente a prescripción y dispensación de medicamentos
- Modelos de prescripción, dispensación y distribución de medicamentos.
- Sistemas informatizados y/o automatizados aplicados a ellos así como los criterios de seguridad.
- Dispensación de medicamentos en situaciones especiales.
- Los parámetros de evaluación de los sistemas de dispensación y distribución.
- Los sistemas informáticos aplicados a la prescripción, dispensación y distribución en el centro.
- Sistema de carros de parada y antídotos.
- Sistema de notificación corporativo de incidentes críticos.

Habilidades

- Manejar con fluidez los diferentes circuitos y procedimientos de dispensación en el hospital.
- Resolver incidencias y problemas técnicos en los diferentes puntos de la logística de dispensación.
- Manejar los programas de prescripción y dispensación de medicamentos
- Manejar el maestro de kardex, resolviendo incidencias, optimizando su funcionamiento.
- Diseñar y/o actualizar stocks de medicamentos en unidades de enfermería y/o armarios automatizados de dispensación.
- Comunicación con el resto de profesionales del servicio de farmacia e implicados en la gestión del medicamento.
- Asumir la responsabilidad del correcto funcionamiento de la dispensación de medicamentos.

Actividades docentes

- Trabajar sobre una parte del proceso de dispensación en proceso de mejora.

Actividades de investigación

- Se presentará un trabajo de investigación tras la rotación con diferente enfoque en función del año.

OTRAS ACTIVIDADES

- Propuesta de mejoras

AREA MATERNO-INFANTIL

Duración de la rotación: 4 meses

FEA responsable: Mónica Sanz Muñoz

Objetivo

El farmacéutico residente debe adquirir conocimientos, además de las habilidades y competencias necesarias para proveer atención farmacéutica integral a esta área.

Actividades de aprendizaje

- Evaluación y monitorización de los tratamientos farmacológicos individualizados en pacientes pediátricos. Valorar la indicación, recalculo de dosis y comprobación de dosis apropiadas según peso, edad y pauta, duración apropiada de la terapia.
- Detección de duplicidad de tratamientos, interacciones, alergias, no cumplimiento del esquema de inmunización y en la identificación y notificación de efectos adversos en niños.
- Evaluación y monitorización de los tratamientos farmacológicos individualizados en obstetricia.
- Valoración de medicamentos fuera de su indicación: la necesidad de considerar alternativas e informar al médico acerca de su empleo.

- La elaboración de formas de dosificación, interviniendo tanto en su preparación como en el establecimiento de las pautas de preparación y control.

Conocimientos y habilidades a adquirir

- Aspectos básicos de la farmacocinética y farmacodinamia en el embarazo y puerperio.
- Aspectos básicos de patología Materna y Obstétrica
- Aspectos básicos de la farmacocinética y farmacodinamia en Pediatría y del desarrollo del niño sano. Conocer el peso normal según la edad del paciente
- Las técnicas de elaboración y control de fórmulas magistrales adaptadas a pediatría.

- Excipientes en pediatría.
- Vacunación
- Técnicas adecuadas de dispensación teniendo en cuenta los aspectos relacionados con la edad y respetando las políticas y procedimientos del sistema sanitario.
- Curso clínico, etiología y tratamiento de las enfermedades observadas con frecuencia en pediatría:
    - Respiratorio: Bronquiolitis, broncoespasmo, bronquiectasias.
    - Nefrología: Estimación de función renal, síndrome nefrótico.
    - Digestivo: Diarreas-vómitos, ERGE, Cronh, EEI.
    - Reumatología: Enfermedad de kawasaki.
    - Enfermedades Infecciosas. Infección urinaria, Meningitis, Neumonía, TV VIH.
    - Endocrino: Diabetes mellitus, déficit de hormona de crecimiento.
- Dolor: Conceptos básicos del tratamiento del dolor. Manejo de los fármacos: paracetamol, ibuprofeno, morfina y midazolam.
- Neurología: Metabolopatías, epilepsia. Enfermedades raras.
- Patología neonatal más frecuente y su tratamiento: Distrés respiratorio, apnea del prematuro, Enterocolitis necrosante...
- Interpretación de datos de laboratorio.

- Evaluación de la literatura científica en relación a la eficacia y seguridad de uso de medicamentos en niños. Manejo de fuentes de información pediátricas
- Fuentes de información aplicables al área.

Actividades docentes

- Curso de farmacia pediátrica de la SEFH
- Curso de Farmacia Pediátrica de Vall d´Ebron.
- Sesión de Servicio

ÀREA DE ENSAYOS CLÍNICOS

Duración de la rotación: 4 meses

FEA responsable: Mónica Sanz Muñoz

Objetivo

La unidad de ensayos clínicos del Servicio de Farmacia de HUSLL presta apoyo en la realización de los ensayos clínicos con medicamentos en las fases III y IV de investigación. En esta unidad se realizan todas las actividades de soporte relativas a la gestión, prescripción, elaboración-acondicionamiento y dispensación de todos los medicamentos y productos en fase de investigación en las distintas ramas del ensayo clínico. El objetivo del residente es participar en todos aquellos aspectos relacionados con la gestión y activación de muestras, almacenamiento y elaboración, así como de todos aspectos logísticos que se precisen para que los estudios se realicen de acuerdo con los estándares de calidad y seguridad requeridos en la Normas de Buenas Prácticas Clínicas (BPC)

Actividades de aprendizaje

- Conocer la legislación vigente aplicable a Ensayos Clínicos con Medicamentos, así como las formas de Buena Práctica Clínica.
- Conocer las funciones del servicio de farmacia en los ensayos clínicos llevados en el centro.
- Conocer los protocolos normalizados de trabajo (PNT) de la unidad de ensayos clínicos.
- Conocer los procesos de tramitación y autorización de los EC y los organismos implicados.
- Conocer las distintas figuras y responsabilidades del resto del personal implicado.
- Conocer la documentación esencial y documentos fuente de los ensayos clínicos.
- Conocer las particularidades de manejo de cada ensayo.

Conocimientos y habilidades a adquirir

- Realizar las actividades de recepción, custodia, validación, preparación, dispensación y destrucción/devolución de las muestras de investigación.
- Manejar los programas y/o sistemas informáticos (IVRS) de control de muestras.
- Manejar los sistemas de IWRS para recepción, asignación, revelado de ciego... de muestras o sujetos.
- Preparar y participar en las visitas de inicio, monitorización y cierre de ensayos clínicos.
- Diseñar protocolos de elaboración y etiquetas; Farmis®, Farmasuite®, otros...
- Manejar y mantener las carpetas electrónicas y archivos de ensayos.
- Informar al paciente atendido en consulta sobre su tratamiento de EC si procede.
- Realizar actividades de aleatorización de pacientes y/o enmascaramiento de muestras.
- Evaluar protocolos y/o enmiendas de los EC siguiendo la metodología de evaluación del CEIC.
- Asumir la responsabilidad de las funciones establecidas al farmacéutico en la legislación sobre ensayos clínicos con medicamentos y productos sanitarios.
- Comprometerse con el cumplimiento de las Normas de Correcta Fabricación aplicadas a las muestras en investigación.

- Colaborar con los investigadores y monitores de los ensayos clínicos facilitando el correcto desarrollo del ensayo.

Actividades docentes

- Evaluación de la complejidad de los ensayos clínicos desde la perspectiva de la implicación del Servicio de Farmacia Hospitalaria.
- Participación como oyente en la Comisión de Investigación de HSLL
- Evaluación de protocolos presentados a la comisión de investigación.
- Realización del curso de Buena Práctica Clínica

OTRAS ACTIVIDADES

- A criterio del residente

ÁREA DE GESTIÓN Y DISPENSACIÓN DE MEDICAMENTOS EN SITUACIONES ESPECIALES

Duración de la rotación: 12 meses de rotación compartidos con el Área de Farmacotecnia, Nutrición Artificial y Hospital de Día Médico

FEA responsable: Catalina March Frontera

Objetivo

El objetivo de la rotación es conocer todos los procedimientos en lo referente a la adquisición y gestión de medicamentos en situaciones especiales (medicamentos extranjeros, medicamentos en desabastecimiento, medicamentos de uso expandidos, medicamentos aún no comercializados en España, ...)

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

- Legislación vigente (RD 1015/2009)
- Gestión y optimización del área y de su actividad asistencial.
- Circuitos implicados en la solicitud, adquisición y dispensación.
- Principios activos, medicamentos e indicaciones implicadas.
- Archivo de la documentación, actualización.

CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES A ADQUIRIR

- Conocimiento y aplicación de la legislación vigente.
- Conocimiento y manejo de la Aplicación informática de la AGEMED así como del programa interno del servicio.
- Control de dispensaciones individualizadas.
- Seguimiento de los tratamientos.
- Información al usuario (médico/paciente/personal del servicio)
- Coordinar el área con el resto del Servicio de Farmacia.

ÁREA DE NUTRICIÓN ARTIFICIAL

Duración de la rotación: 8 meses de rotación compartidos con el Área de Farmacotecnia, Gestión de Medicamentos en Situaciones Especiales y Hospital de Día Médico

FEA responsable: Catalina March Frontera

Objetivo

La nutrición artificial engloba todo el proceso de Soporte Nutricional tanto al paciente ingresado como en el domiciliario, por lo que el objetivo de la rotación es que el residente adquiera los conocimientos necesarios para poder realizar un abordaje completo del soporte nutricional en el paciente. Debe ser

capaz de realizar la valoración nutricional, el diseño y el seguimiento nutricional de los pacientes, formando parte de un equipo multidisciplinar.

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

- Soporte nutricional: cribado, valoración nutricional, plan nutricional y seguimiento.
- Estabilidades y compatibilidades de la Nutrición Parenteral.
- Procedimientos de trabajo en área estéril.
- Preparación y controles de nutriciones parenterales y preparados estériles.
- Gestión del área: clínica, asistencial y farmacéutica.
- Selección de materias y diseño de la NPT.
- Pase de visita de los pacientes.
- Indicadores de actividad y calidad.
- Optimización de las pruebas analíticas por paciente.

CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES A ADQUIRIR

- Conocimiento y aplicación de las Guías clínicas en Nutrición.
- Manejo de la evidencia científica actualizada.
- Conocimiento y aplicación de los componentes de la nutrición artificial.
- Formación del personal del área.
- Elaborar y controlar el producto final de las preparaciones.
- Aplicación de criterios para establecer indicaciones de inicio y retirada de la nutrición artificial, así como seguimiento de los pacientes con nutrición artificial.
- La fluidoterapia, el equilibrio hidroelectrolítico, el equilibrio ácido-base y las pruebas de laboratorio relacionadas.
- Técnicas de preparación, control y administración de la nutrición artificial.

ACTIVIDADES DOCENTES (sesiones, cursos,...)

- Curso NUTRIDOC (Hospital 12 de Octubre, Madrid)
- Curso Nutrición SENPE/Nutricia.
- Congreso SENPE.
- Desarrollar y exponer al menos 2 sesiones monográficas sobre el área.

ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN

- Redactar al menos 1 poster/artículo científico

AREA DE ONCO-HEMATOLOGÍA ASISTENCIAL

Duración de la rotación: 6 meses

FEA responsable: Margarita Nigorra Caro y Luis Pérez de Amezaga/Amparo Moregó

Objetivo

El farmacéutico residente debe adquirir conocimientos, además de las habilidades y competencias necesarias para proveer atención farmacéutica integral a esta área.

Actividades de aprendizaje

- Interpretar y validar las prescripciones de todos los tratamientos de oncología y hematología de los pacientes ingresados a través de la prescripción electrónica (HCIS) y Farmis- Oncofarm©
- Seguimiento de los resultados de las intervenciones farmacéuticas.
- Asistir al pase de hematología y comités de linfomas, mielomas y trasplante, y trabajar de forma activa con el equipo multidisciplinar dando respuesta a las consultas terapéuticas.
- Gestión de la medicación de ensayo clínico para oncología y hematología.
- Durante la rotación se propone que el residente esté durante 1 semana en el área de preparación de citostáticos. También rotará durante 3 semanas en hematología (1-2 días a la semana en hospital de

día y el resto en la planta y resto de áreas) y 3 semanas en oncología (en la consulta de hospital de día). También estará 1-2 días con enfermería en hospital de día.

Conocimientos y habilidades a adquirir

- Las alternativas terapéuticas en el cáncer: mecanismo de acción, indicaciones, toxicidad y manejo de los antineoplásicos
- Los tratamientos de soporte:
    - Factores estimulantes de la eritropoyesis
    - Factores estimulantes de colonias de granulocitos y manejo y prevención de la neutropenia
    - Antieméticos
    - Profilaxis y tratamiento de infecciones
    - Bifosfonatos y denosumab
    - Tromboprofilaxis
    - Tratamiento del dolor oncológico
    - Manejo de toxicidades específicas
- Etiología, fisiopatología y tratamiento de las neoplasias más frecuentes:
    - Hematología
        - Mieloma múltiple
        - Linfoma de Hodgkin y no Hodgkin
        - Síndrome mielodisplásico
        - Leucemias agudas y crónicas
        - Trasplante de precursores hematopoyéticos
    - Oncología
        - Cáncer de mama
        - Cáncer de ovario
        - Cáncer de pulmón
        - Cáncer gastrointestinal: colorrectal, gástrico, páncreas y hepatocarcinoma
        - Melanoma

Cáncer de próstata

Cáncer genitourinario: renal, testículo, vejiga

Sarcomas

Cáncer de cabeza y cuello

Tumores del SNC

- Etiología, fisiopatología y tratamiento de las principales urgencias oncológicas:
  - Síndrome de compresión medular
  - Hipercalcemia tumoral
  - Síndrome de vena-cava
  - Síndrome de lisis tumoral
- Procedimientos normalizados de seguridad en el manejo de medicamentos antineoplásicos
- Técnicas de reconstitución, dosificación y control de estos medicamentos
- Técnicas básicas de administración
- Prevención, monitorización y tratamiento de los efectos adversos y PRM (problemas relacionados con el medicamento) de la terapia anticancerosa
- Manejo de extravasaciones
- Manejo del programa de prescripción de onco-hematología del hospital (Farmis-Oncofarm©)
- Circuitos de prescripción y dispensación de medicamentos en hospitalización, hospital de día y consulta externa
- Búsqueda de información y manejo de fuentes bibliográficas específicas en oncología y hematología
- Evaluación de medicamentos: usos compasivos y usos individualizados
- Gestión, almacenamiento y dispensación de medicamentos del área
- Gestión de los Ensayos Clínicos de oncología y hematología

ACTIVIDADES DOCENTES

- Asistir y participar de manera activa en las sesiones conjuntas de oncología/hematología-farmacia, impartiendo al menos 2 sesiones en farmacia y 1 sesión en oncología o hematología.

- Asistir a seminarios que puedan surgir a lo largo de la rotación.
- Lecturas recomendadas (en carpetas compartidas (docencia-formación continuada-farmacia oncológica):
    - Curso de farmacia oncológica para residentes de la SEFH
    - Curso de farmacia oncológica I y II y actualización 2019
    - Curso de atención farmacéutica en enfermedades hematológicas (SEFH)
    - Curso DPC onco-hematología (SEFH)
    - Oncology Pharmacy Preparatory Review Course (BPS): en carpetas Compartidas, citostáticos

ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN

Presentar una comunicación al congreso anual de la SEFH y al congreso "Tendiendo Puentes" de Oncología Médica y Farmacia Oncológica. Si es posible, también a un congreso internacional de farmacia oncológica (ECOP o ISOPP).

Proyectos de investigación.

Publicaciones que surjan.

OTRAS ACTIVIDADES

A criterio del residente

AREA PACIENTES EXTERNOS ONCOHEMATOLOGÍA-ENFERMEDADES INMUNOMEDIADAS-OTRAS

Duración de la rotación: 6 o 7 meses según si coincide periodo estival de vacaciones

FEA responsable: Joaquín Ignacio Serrano López de las Hazas y Aina Oliver Noguera

Objetivo

El farmacéutico residente debe ser capaz de entender y participar en los procesos de atención farmacéutica del paciente externo. Esto implica: la participación en la selección y evaluación de los tratamientos más óptimos desde un punto de vista de la eficiencia y conveniencia; la información a los pacientes y/o familiares a través de la entrevista clínica; la prevención, detección, valoración de problemas relacionados con los medicamentos (PRM) así como de las posibles interacciones a través del seguimiento farmacoterapéutico, y todo ello dentro del equipo multidisciplinar según los protocolos establecidos en el hospital y promoviendo el uso racional de los medicamentos

Actividades de aprendizaje

- Etiología, fisiopatología y tratamiento de las patologías más frecuentes
- Interpretación, validación y dispensación de las prescripciones de pacientes atendidos en la unidad de pacientes externos provenientes de consultas, urgencias y hospitalización
- Elaboración y propuesta de medidas de eficiencia y optimización del gasto a los diferentes servicios.
- Interpretación correcta de las diferentes vías de prescripción utilizadas en UPE: Receta electrónica, Farmis Oncofar, Hevia
- Gestión de medicamentos de Ensayos Clínicos
- Identificación, interpretación y propuesta de alternativas en el caso de detección de interacciones relevantes en pacientes susceptibles
- Desarrollo de programas y/o circuitos que mejoren la atención al paciente
- Habilidades entrevista clínica

Conocimientos y habilidades a adquirir

- Etiología, fisiopatología y tratamiento patologías víricas: VIH, VHB, VHC, enfermedades tropicales.
- Etiología, fisiopatología y tratamiento de las neoplasias más frecuentes en onco-hematología en el que el tratamiento es oral.

- Etiología, fisiopatología y tratamiento de otras patologías: esclerosis múltiple, enfermedad de Parkinson, cefaleas, asma grave, fibrosis pulmonar idiopática, bronquiectasias, hipertensión pulmonar, enfermedad de fabri, dislipemias, hiperparatiroidismo primario.
- Herramientas de comunicación con el paciente y el equipo multidisciplinar
- Manejo de aplicaciones: receta electrónica, Farmis-Oncofar
- Búsqueda de información / manejo de fuentes bibliográficas
- Detección e interpretación de interacciones farmacológicas con la medicación domiciliaria.
- Gestión de Ensayos Clínicos
- Evaluación de Fármacos a través de la elaboración de informe clínico a la comisión de farmacia.
- Gestión, almacenamiento y dispensación de los medicamentos
- Gestión Desabastecimientos
- Normativa y protocolos del área

Actividades docentes

- Asistir comités multidisciplinares.
- Asistir a reuniones / seminarios que puedan surgir a lo largo de la rotación.
- Realización curso Atención al paciente en tratamiento con medicación hospitalaria de dispensación ambulatoria (MHDA). Hospital Universitari Germans Trias i Pujol
- Asistencia obligatoria a las Jornadas patologías víricas SEFH
- Asistencia al menos a una reunión del FARUPEIB

Actividades de investigación

- Presentar una comunicación al congreso anual de la SEFH, jornadas patologías víricas, tendiendo puentes, ESOP
- Participar en algún proyecto de investigación multicéntrico del área.
- Publicaciones (si surgen durante la rotación)

OTRAS ACTIVIDADES

- Propuesta de mejoras

AREA ATECIÓN PRIMARIA

Duración de la rotación: 2-3 meses según si coincide periodo estival de vacaciones

FEA responsable: Francisca Ramis Riera, Alvaro Medina Guerrero

La rotación de Atención Primaria está dividida en diferentes áreas:

- Gestión directa de medicamentos
- Soporte a la prescripción y dispensación de medicamentos
- Información de medicamentos
- Evaluación del uso de medicamentos
- Farmacovigilancia
- Revisión de tratamiento
- Consulta farmacoterapéutica telefónica
- Soporte a la gerencia de Atención Primaria

Objetivo

El farmacéutico residente debe ser capaz de:

- Promover un uso de los medicamentos de alta calidad y eficiencia. Ello debe permitir usar mejor los recursos del Sistema Nacional de Salud (SNS), mejorando la salud de la población colaborando con todo el equipo de atención primaria.
- Ser experto y referente en la farmacoterapia utilizada para el manejo de las patologías más prevalentes en la comunidad, actualizándose permanentemente

- Conocer la legislación y normativas de gestión de los servicios de salud.

Para todo ello, es necesario que se desarrollen actitudes:

- Fomentar una actitud de búsqueda permanente de áreas de mejora y propuesta de soluciones.
- Mantener una actitud crítica y escéptica para con todas las recomendaciones y actividades no basadas en fundamentos científicos rigurosos.
- No olvidar que el paciente es el centro del sistema y su adecuada atención el objetivo último del mismo.

Actividades de aprendizaje

Gestión directa de medicamentos

- Manejo básico del programa informático SAP: modificación de pactos de medicamentos, gestión de usuarios, etc.
- Resolver las incidencias de distribución de medicamentos.
- Elaborar el calendario de distribución de medicamentos.
- Actualizar el "Manual de Medicamentos para los Centros de Salud".
- Revisar los medicamentos de dos Equipos de Atención Primaria del Sector: almacén, botiquines de salas de cura, maletines de urgencia y carro de paros. Se prestará atención a las condiciones de conservación y el registro de los controles de temperatura.
- Participar en las actividades formativas dirigidas al personal auxiliar y de enfermería para la perfecta conservación y almacenamiento de los medicamentos

Soporte a la prescripción y dispensación de medicamentos

- Resolver incidencias del programa de receta electrónica, tanto de los médicos como de las oficinas de farmacia.
- Dar respuesta a problemas relacionados con el visado de medicamentos.
- Responder a consultas sobre la prestación o financiación de medicamentos.
- Notificar a la DGF los problemas en el suministro de medicamentos y notificar las vías alternativas de abastecimiento o concretar los circuitos en caso que sea necesario. (Ej.: Abastecimiento por Medicamentos extranjeros)

Información de medicamentos

- Elaboración de información activa sobre farmacoterapia (notas informativas y de seguridad relacionadas con medicamentos).
- Elaboración y realización de sesiones clínicas para medicina, enfermería y auxiliares donde se actualizarán los conocimientos farmacológicos de nuestros profesionales sanitarios.
- Resolución de consultas realizadas por el resto de personal sanitario del CS.

Evaluación del uso de medicamentos

- Participar en estudios de utilización de medicamentos en los que se haya detectado algún posible PRM: uso fuera de indicación, sobredosificaciones, etc.

Farmacovigilancia

- Elaboración de notas informativas para su difusión a los facultativos sobre notas de farmacovigilancia emitidas por la Agencia Española del Medicamento.
- Detección de pacientes afectados por alertas de farmacovigilancia y comunicación a los profesionales.
- Promoción de la comunicación de las alertas de farmacovigilancia mediante el uso de la tarjeta amarilla.

Revisión de medicamentos

- Revisión de pacientes con posibles problemas de medicación (alertas, medicamentos diana, cupos concretos, PCC, PCA).
- Registrar todas las actividades e intervenciones en la historia clínica del paciente.

Consulta farmacoterapéutica telefónica

- Resolver las dudas y problemas relacionados con las medicaciones planteadas por pacientes y/o familiares a través de la consulta telefónica de los FAP.

Soporte a la Gerencia de Atención Primaria

- Colaborar en la propuesta de objetivos anuales para los equipos de atención primaria.

- Participar con el Equipo Directivo en el diseño de estrategias para promover el empleo eficiente de medicamentos y productos sanitarios.
- Participar en la elaboración de la memoria anual del área

Conocimientos y habilidades a adquirir

Gestión directa de medicamentos

- Selección de medicamentos para la inclusión en el catálogo de Atención Primaria.
- Programa informático de gestión de peticiones de medicamentos: gestión de usuarios, de petitorios de medicamentos, consultas de pedidos y resolución de incidencias.
- Circuito de solicitud y distribución de medicamentos ordinarios: realización de calendarios, modificación de pactos, resolución de incidencias.
- Circuito de distribución de medicamentos estupefacientes.
- Circuito de distribución de gases medicinales.
- Gestión de devoluciones, caducidades y peticiones urgentes de medicamentos.
- Normas de conservación de los medicamentos, condiciones de luz y temperatura, con especial mención a los termolábiles y a los fotosensibles

Soporte a la prescripción y dispensación de medicamentos

- Resolver incidencias del programa de receta electrónica, tanto de los médicos como de las oficinas de farmacia.
- Dar respuesta a problemas relacionados con el visado de medicamentos.
- Responder a consultas sobre la prestación o financiación de medicamentos.

- Notificar a la DGF los problemas en el suministro de medicamentos y notificar las vías alternativas de abastecimiento o concretar los circuitos en caso que sea necesario. (Ej.: Abastecimiento por Medicamentos extranjeros)

Información de medicamentos

- Fuentes de información disponibles en atención primaria.
- Aprender a elaborar documentos o sesiones de información de medicamentos.
- Búsqueda de información para dar respuesta a las consultas realizadas por el personal sanitario de AP.
- Metodología de resolución de consultas: registro correcto de la pregunta planteada con los detalles necesarios, priorizar la urgencia de la respuesta, saber orientar alternativas posibles en caso de duda o desconocimiento.

Evaluación del uso de medicamentos

- Conocer los indicadores de calidad de prescripción corporativos y su argumentación.
- Analizar el uso de medicamentos a nivel de profesional, llegando al análisis a nivel de paciente.

Farmacovigilancia

- Conocer la información a proporcionar a los profesionales sanitarios en caso de alertas de farmacovigilancia.
- Conocer las vías de comunicación de reacciones adversas a medicamentos y ser capaz de elaborar alertas si es necesario.
- Conocer las distintas fuentes de información sobre farmacovigilancia.

Revisión de tratamiento

- Conocer los métodos para la revisión farmacoterapéutica de tratamientos (Revisión por paciente / revisión por medicamento).

- Saber aplicar criterios para la selección de pacientes basados en el uso racional de medicamentos y/o potenciales problemas farmacoterapéuticos.
- Manejo de la historia farmacoterapéutica como elemento base de detección de los eventos indeseables que presente el paciente.
- Conocer la farmacoterapia de las patologías crónicas más prevalentes en la población (Hipertensión, Insuficiencia cardiaca congestiva, Miocardiopatía isquémica, EPOC y asma, Diabetes mellitus, Depresión, tabaquismo, síndromes infecciosos más prevalentes…).
- Aprender a detectar Problemas Relacionados con el Medicamento (PRMs).
- Concepto y clasificación de los problemas relacionados con los medicamentos.
  - Manejo de fuentes bibliográficas para resolver cuestiones de atención farmacéutica

Consulta farmacoterapéutica telefónica

- Conocer el sistema de agenda telefónica del farmacéutico de atención primaria y gestionarla adecuadamente (derivaciones a MfyC, derivación a enfermería gestora de casos, citación a gestor hospitalario y/o especialista hospitalario, etc).
- Conocer las reacciones adversas a medicamentos más frecuentes que se producen con los grupos farmacológicos más prescritos (grupos N, C, J y H de la clasificación ATC).

Soporte a la gerencia de Atención Primaria

- Conocer el organigrama de la GAP, así como las políticas de planificación sanitaria.

Actividades docentes

Sesiones

- El farmacéutico del área de Atención Primaria imparte sesiones clínicas al equipo de atención primaria, por lo que el residente debe colaborar en la elaboración y docencia durante el periodo de rotación preparando y/o impartiendo una sesión a uno de los EAP.

- El farmacéutico residente deberá ser capaz de participar en la formación de estudiantes de medicina o farmacia si coincide su rotación con los seminarios que se imparten a estos profesionales. Desarrollo de casos clínicos sencillos en pacientes polimedicados.

Asistencia al Congreso

- El residente tiene opción a la asistencia al Congreso de Farmacéuticos de Atención Primaria.

Actividades de investigación

- El residente puede participar en las investigaciones que se estén llevando a cabo en el seno del equipo de farmacéuticos de atención primaria.

OTRAS ACTIVIDADES

- Propuesta de mejoras

AREA DE TRATAMIENTO DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS

Duración de la rotación: 4 meses. Durante este período se dedicará un período de un mes para la rotación

con un facultativo de enfermedades infecciosas en planta y consulta durante media jornada.

FEA responsable: Nora Izko Gartzia en el área concerniente a farmacia y un adjunto de medicina interna (área de infecciones).

Objetivos

- Desarrollar un sentido de responsabilidad orientado a conseguir que cada paciente reciba el tratamiento antimicrobiano adecuado, eficaz y seguro mediante la cooperación activa con el resto de profesionales sanitarios implicadas en la atención del paciente.
- Desarrollar una actitud crítica que permita detectar y resolver adecuadamente los problemas fármaco-terapéuticos de pacientes con patología infecciosa.
- Asumir la importancia del establecimiento de programas de optimización del uso de antimicrobianos y el papel del farmacéutico en los mismos.

Actividades de aprendizaje

- Participación diaria en el equipo PROA y realización de las tareas asignadas al equipo de farmacia dentro del mismo: selección de pacientes, valoración de la idoneidad del tratamiento en cuanto a indicación, seguridad y eficacia.
- Revisión de cultivos para valorar la modificación o necesidad de instauración de tratamientos antimicrobianos a los pacientes ingresados.
- El residente participará en el proceso de atención farmacéutica del paciente ingresado en las unidades de Enfermedades Infecciosas mediante la validación de tratamientos y la resolución de las consultas realizadas por el equipo asistencial.
- Asistencia a las sesiones semanales de casos clínicos de Enfermedades Infecciosas y Medicina interna.
- Rotación con un médico del servicio de enfermedades infecciosas y participación en el pase de visita en las unidades de medicina interna.

- Analizar de datos de consumo de antimicrobianos globales y por áreas clínicas y la evolución temporal y evaluación de tendencias y desviaciones.
- Monitorización farmacocinética de los antibióticos durante todo el período y optimización de las pautas de antibióticos de los pacientes ingresados.

Conocimientos y habilidades a adquirir

- Conocer los diferentes grupos de antimicrobianos, sus características diferenciales, espectro, mecanismos de acción y efectos adversos.
- Conocer las modificaciones necesarias a la hora de utilizar de antimicrobianos en determinadas indicaciones, pacientes en circunstancias especiales (insuficiencia renal, hepática, embarazo...), además de las contraindicaciones y precauciones más importantes a tener en cuenta a la hora de validar los tratamientos.
- Conocer la etiología y fisiopatología de las enfermedades infecciosas más frecuentes en el hospital y los protocolos de tratamiento empírico y dirigido de las mismas.
- Conocer el manejo de las infecciones por bacterias resistentes.
- Conocer los objetivos, recomendaciones e indicadores del PROA.
- Adaptar los tratamientos antibióticos a los resultados de cultivos microbiológicos (tratamiento dirigido) o a la situación del paciente e Identificar a los pacientes candidatos de terapia secuencial.
- Realizar intervenciones para la mejora del tratamiento antibiótico

Actividades docentes (sesiones, cursos)

- Asistencia a las sesiones semanales de casos clínicos de Enfermedades Infecciosas y Medicina interna.
- Realizar una sesión sobre aspectos de la terapia antiinfecciosa durante la rotación

AREA DE FARMACOCINÉTICA

Duración de la rotación: 1 mes de rotación externa de dedicación exclusiva y simultánea con otras actividades durante la rotación por el área de farmacoterapia de las infecciones y medicina interna.

FEA responsable: durante la rotación externa la persona que determine el centro de destino; en el HUSLL Nora Izko Gartzia

Objetivo

El objetivo de la rotación por el área es que el residente adquiera los conocimientos básicos necesarios sobre las situaciones las situaciones fisiopatológicas que pueden alterar la farmacocinética de los medicamentos. Debe familiarizarse con las situaciones en las que puede aplicarse la monitorización de niveles plasmáticos, una correcta interpretación de los mismos y los procedimientos para establecer el régimen de tratamiento idóneo para el paciente.

.

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

- La influencia de factores fisiopatológicos y las interacciones farmacológicas en la farmacocinética y la farmacodinamia.
- Las características de los medicamentos susceptibles de monitorización farmacocinética.
- Los pacientes candidatos monitorización de. los niveles plasmáticos
- El momento óptimo de toma de muestra para realizar un estudio farmacocinético en función del medicamento, la situación clínica del paciente y los parámetros a estimar.
- Interpretar los posibles niveles anómalos (incumplimiento terapéutico, problemas de biodisponibilidad, errores de medicación, interacciones, muestras inadecuadas, etc).
- Conocer los modelos y metodología de estimación de parámetros farmacocinéticos, así como los programas informáticos de aplicación en el estudio farmacocinético.

- Valorar las posibles pautas posológicas de manera individualizada para el paciente y seleccionar la más adecuada en función de las características del paciente y su situación clínica.

CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES A ADQUIRIR

- Saber seleccionar los medicamentos y los pacientes en los que está indicada la monitorización.
- Identificar diariamente los pacientes candidatos a monitorizar y solicitar las muestras cuando sea oportuno.
- Realizar el seguimiento de todos los pacientes incluidos en el programa de monitorización farmacocinética.
- Diseño inicial de la posología en pacientes concretos y en función de diferentes parámetros como información sobre el perfil cinético del fármaco, objetivo terapéutico perseguido, proceso patológico tratado y variables demográficas, fisiopatológicas y clínicas del paciente.
- Control o reajuste de la posología, cuando sea necesario, con el objetivo de individualizar la terapia, adaptándola a las necesidades de cada paciente.
- Estimación de regímenes posológicos óptimos para cada paciente mediante la aplicación del programa de ajuste de dosis PKS®.
- Elaboración de informes farmacocinéticos dirigidos al médico responsable, para contribuir a optimizar el tratamiento farmacológico.

SERVICIO DE URGENCIAS

Duración de la rotación: 4 meses

FEA responsable: Dra. Beatriz Calderón Hernanz

Objetivo

El farmacéutico residente debe ser capaz de entender y participar en los procesos de atención farmacéutica del paciente en urgencias. Esto implica: la participación en la selección y evaluación de los

tratamientos más óptimos desde un punto de vista de la eficiencia y conveniencia; la información a los pacientes y/o familiares a través de la entrevista clínica; la prevención, detección, valoración de problemas relacionados con los medicamentos (PRM) así como de las posibles interacciones a través del seguimiento farmacoterapéutico, y todo ello dentro del equipo multidisciplinar según los protocolos establecidos en el hospital y promoviendo el uso racional de los medicamentos

Actividades de aprendizaje

- Participar activamente en el pase diario de guardia del servicio de urgencias, como consultor para la optimizar los tratamientos de los pacientes.
- Interpretar y validar las prescripciones de todos los tratamientos del servicio de urgencias a través de la prescripción electrónica.
    - Identificar, a partir de la revisión de las prescripciones y de las historias clínicas, a los pacientes con problemas relacionados con la terapéutica farmacológica (reacciones adversas, interacciones, dosis subterapéuticas o tóxicas y contraindicaciones fisiopatológicas o farmacoterapéuticas).
    - Proponer regímenes terapéuticos compatibles con la información que se disponga del paciente.
    - Tratar con los médicos y enfermeras aquellos aspectos pertinentes de los tratamientos de los pacientes.
    - Asesorar a los médicos responsables sobre los medicamentos que requieran un especial seguimiento o control: antibióticos, monitorización de niveles de fármacos, medicamentos especiales, etc..
    - Identificar, documentar y evaluar las posibles interacciones de los medicamentos.
    - Realizar un trabajo coordinado con enfermería para la correcta administración, compatibilidad y disponibilidad de los tratamientos. Realizar un seguimiento del correcto empleo de las perfusiones estandarizadas en urgencias.

- Realizar la Conciliación de los tratamientos de los pacientes asignados a las unidades de corta estancia y observación y los PREINGRESOS de todas las especialidades, salvo, PSIQ, PEDI, OBST, MI
- Ser capaz de crear un clima idóneo para la tranquilidad y comodidad del paciente que favorezca la comunicación. Desarrollar las técnicas básicas de entrevista y obtención de la información relacionada con el tratamiento farmacológico que sigue el paciente.
- Revisar estoc de Antidotos.
- Colaborar en el registro y notificación de los errores de medicación acontecidos en el Servicio de Urgencias para un posterior análisis por la Comisión de Seguridad del Hospital
- Conocer los distintos sistemas de almacenamiento y dispensación de medicamentos en urgencias, así como su manejo y actualización: peticiones urgentes, sistema por rotura de estocs, sistema de doble cajetín, carro de paros. Identificar oportunidades de mejora en los sistemas.
- Rotar con enfermería de urgencias (SC y UCE) para conocer los sistemas y material de administración de medicamentos. Identificar puntos de mejora.
- Completar los indicadores de gestión sobre la actividad farmacéutica en el servicio de

Conocimientos y habilidades a adquirir

- Aspectos propios del ámbito asistencial del servicio de urgencias, y sus diferentes áreas funcionales, según niveles de gravedad. (triage, boxes, mínimos, semicríticos, observación, uce, , etc...) y medicamentos característicos de cada una de ellas.
    - Etiología y fisiopatología y tratamiento farmacológico de las siguientes patologías más frecuentes en urgencias:
    - Urgencias neurológicas: ictus isquémico, miastenia gravis, hemorragia intracraneal, crisis epiléptica..
    - Urgencias digestivas: HDA, varices esofágicas, encefalopatía hepática
    - Urgencias infecciosas: sepsis, shock séptico, neumonía, meningitis, infección abdominal, pie diabético
    - Urgencias genitourinarias: ITUs, cólico renal

- Urgencias cardiovasculares. SCASEST, SCACEST; angina, ICC, FA/Flutter, taquicardia ventricular
- Urgencias respiratorias: Asma, EPOC
- Urgencias toxicológicas.
- Urgencias por trastornos electrolíticos: IR, hipo/hiperpotasemia, hipo/hipernatremia, hipo/hipercalcemia, hipo/hipermagnesemia, rabdiomiolisis
- Urgencias endocrinas: DM y descompensación
- Sedación paliativa
- Intubación rápida

- Métodos de detección y comunicación de reacciones adversas y de prevención de errores de medicación.
- Administración de medicamentos en Urgencias, material y equipamiento
- Sentido de la responsabilidad orientado a conseguir que cada paciente reciba un tratamiento farmacológico adecuado.
- Disposición a la cooperación activa con otros profesionales sanitarios.
- Actitud crítica para detectar los problemas farmacoterapéuticos que se planteen en la práctica hospitalaria.
- Adquirir conciencia de la importancia de participar en programas de detección, comunicación y prevención de reacciones adversas.
- Crear un clima idóneo que favorezca la comunicación con el paciente y/o familiares

Actividades docentes

- Asistir al curso Gestión Integral del Medicamento en los servicios de urgencias, coordinado por el grupo RedFASTER de la SEFH.(www.fasterweb.es)

- Participar de manera activa en las sesiones conjuntas de urgencias-farmacia, impartiendo al menos 1 sesión relacionada con la farmacoterapia.
- Asistir a las sesiones del servicio de urgencias, contempladas en su programa formativo.
- Asistir a seminarios que puedan surgir a lo largo de la rotación.

Actividades de investigación

- Presentar una comunicación al congreso anual de la SEFH y/o SEMES
- Publicaciones

OTRAS ACTIVIDADES

- A criterio del residente

SERVICIO DE MEDICINA INTENSIVA Y PACIENTE CRÍTICO

Duración de la rotación: 2 meses

FEA responsable: Luis Mateo Pérez de Amezaga Tomás

Objetivo

El farmacéutico residente debe ser capaz de entender y participar en los procesos de atención farmacéutica del paciente en UCI. Esto implica la participación en la selección y evaluación de los tratamientos más óptimos desde un punto de vista de la eficiencia y conveniencia; la información a los pacientes y/o familiares a través de la entrevista clínica; la prevención, detección, valoración de problemas relacionados con los medicamentos (PRM) así como de las posibles interacciones a través del seguimiento farmacoterapéutico, y todo ello dentro del equipo multidisciplinar según los protocolos establecidos en el hospital y promoviendo el uso racional de los medicamentos

Actividades de aprendizaje

- Participar activamente en los dos pases diarios de guardia.
- Revisar las historias clínicas y validar las órdenes médicas y las terapias farmacológicas para determinar si son adecuadas en cuanto a indicación, dosis, interacciones medicamentosas, alergias a medicamentos, eficacia y efectos adversos, interviniendo cuando sea necesario.
- Brindar una gestión integral del medicamento, en cuanto a: resolver dudas, ofrecer información sobre su indicación, dosificación, prácticas seguras de administración y prevención del uso inapropiado de éstos. Dar pautas a enfermería de dilución de los fármacos, velocidades de administración, compatibilidades en "Y", y conservación de medicamentos.
- Realizar la conciliación de medicación al ingreso y alta de UCI.
- Asesorar a los médicos responsables sobre los medicamentos que requieran un especial seguimiento o control.
- Realizar la monitorización farmacocinética (análisis y predicción de niveles plasmáticos) y los ajustes terapéuticos pertinentes de los fármacos que así lo requieran (antibióticos, antiepilépticos, anticoagulantes, ...).
- Revisar y participar en el diseño del plan nutricional y la nutrición artificial (enteral y parenteral) de los pacientes de UCI.
- Elaborar los informes técnicos para el análisis y la evaluación de medicamentos por la Comisión Farmacoterapéutica del Hospital, la necesidad y el posicionamiento terapéutico de los nuevos fármacos centrados en la farmacoterapia de cuidados intensivos.
- Identificar y resolver los potenciales errores de medicación, efectos adversos y participar en su reporte (farmacovigilancia).
- Participar y revisar los protocolos farmacoterapéuticos que se desarrollen en la unidad.
- Velar por el cumplimiento de las medidas y estándares de calidad.
- Asegurar la disponibilidad de los medicamentos mediante el conocimiento de los circuitos y la correcta dispensación, custodia y almacenamiento de los medicamentos.

Conocimientos y habilidades a adquirir

- Responsabilidad de cumplir con las tareas diarias de un farmacéutico en la unidad de cuidados intensivos (UCI).
- Desarrollo en la atención de pacientes críticos y manejo de medicamentos de alto riesgo.
- Demostrar la disponibilidad de cooperar con el resto de profesionales sanitarios y servir de consultor sobre la terapia farmacológica.
- Capacidad de comunicación adecuada con el resto del equipo sanitario, pacientes y familiares.
- Desenvolverse en una UCI, conocer sus características, circuitos y funcionamiento.
- Diferentes tipos de paciente de UCI (quirúrgico, séptico, neurológico, cardiológico, ...) y su gravedad (crítico/semicrítico, inestabilidad hemodinámica/estabilidad, ...).
- Maquinaria de UCI: funcionamiento de oxigenoterapia (respiradores, modos de ventilación, parámetros del respirador, gafas nasales, ...), equipo de hemodiafiltración, bombas de infusión, ...
- Sedoanalgesia: fármacos, dosis y características. Escalas de sedación. Relajantes musculares/ bloqueo neuro-muscular.
- Shock: tipos (séptico, hemorrágico, cardiológico, ...) y tratamiento específico de cada uno de ellos.
- Terapia con drogas vasoactivas: fármacos, dosis y características. Fluidoterapia intensiva, expansores plasmáticos.
- Cardiología: patología básica (bloqueos cardíacos, FA, IAM, emergencia hipertensiva, ...), electrocardiografía básica, paro (medicación).
- Neurología: patología básica (ictus, hemorragia intracraneal, convulsiones, ...)
- Dolor, ansiedad y delirio: escalas de medición, prevención (farmacológica/ no farmacológica) y tratamiento.
- Anticoagulación: Heparina Sódica (IV). Reversión anticoagulación: antídotos de anticoagulantes, complejo protrombínico, plasma fresco.
- Respiratorio: medicación necesaria para intubación, conceptos básicos de ventilación, interpretación gasometrías, síndrome del distress respiratorio agudo.
- Renal: balance hídrico negativo, diuréticos y terapias de reemplazo renal.
- Acido-base (acidosis láctica, cetoacidosis) y alteraciones electrolíticas.

- Digestivo: Síndrome compartimental abdominal, pancreatitis e íleo paralítico.
- Endocrino: nutrición artificial (parenteral y enteral) y protocolo insulinización.
- Intoxicaciones, síndrome de abstinencia alcohólica y extravasaciones.
- Monitorización de antimicrobianos, anticoagulantes y anticonvulsivantes.

Actividades docentes

- Asistir a las sesiones del servicio de UCI, y del servicio de farmacia.
- Realizar una sesión en el servicio de UCI.

Actividades de investigación

- Presentar una comunicación al congreso anual de la SEFH.
- Publicaciones si oportunidad.

- Participación en proyectos en marcha en UCI.

OTRAS ACTIVIDADES

- A criterio del residente

5.1. Rotaciones Externas:

Se consideran rotaciones externas los periodos formativos, autorizados por el órgano competente de la correspondiente comunidad autónoma, que se lleven a cabo en centros o dispositivos no previstos en el programa de formación ni en la acreditación otorgada al centro o unidad docente.

Se fomentan las rotaciones externas en hospitales nacionales o extranjeros de reconocido prestigio, preferentemente acreditados, tras propuesta del tutor y con el consentimiento del Hospital receptor, del Jefe de Servicio, Comisión de Docencia, Dirección General de Salut Pública e IB-Salut.

La autorización de rotaciones externas requerirá el cumplimiento de los siguientes requisitos:

- Haber realizado los cursos obligatorios asignados, tanto del plan de formación transversal como de la especialidad, y no estar pendiente de ninguna recuperación del programa de rotaciones.
- Ser propuestas por el tutor a la comisión de docencia con especificación de los objetivos que se pretenden, referidos a la ampliación de conocimientos o al aprendizaje de técnicas no practicadas en el centro o unidad y que, según el programa de formación, son necesarias o complementarias del mismo.
- Que se realicen preferentemente en centros acreditados para la docencia o en centros nacionales o extranjeros de reconocido prestigio.
- No podrá superar cuatro meses continuados dentro de cada periodo de evaluación anual, ni 12 meses en el conjunto del periodo formativo de la especialidad de que se trate.
- Que la gerencia del centro de origen se comprometa expresamente a continuar abonando al residente la totalidad de sus retribuciones, incluidas las derivadas de la atención continuada que realice durante la rotación externa.
- Que la comisión de docencia de destino manifieste expresamente su conformidad, a cuyos efectos se tendrán en cuenta las posibilidades docentes del dispositivo donde se realice la rotación.

6. GUARDIAS

La atención continuada es la realizada fuera del horario normal, dentro del horario de guardia y son de carácter obligatorio, y se realizan todas en el Servicio de Farmacia.
El máximo de horas de guardia en la CC.AA. Illes Balears es de 87 horas mensuales, con cómputo semestral, sin posibilidad de realización o recuperación de guardias en el mes de vacaciones.

Se caracteriza por:

- Actividades que tienen lugar fuera de horario normal o que son de carácter urgente.
- Es una actividad de responsabilidad asistencial directa, aunque supervisada por el farmacéutico de guardia de la plantilla que también realiza las guardias de forma presencial.
- Son concebidas para atender al conjunto del hospital, así como a los pacientes ambulatorios que se pongan en contacto con nosotros en ese horario.
- Deben ser planificadas y organizadas por los propios residentes de común acuerdo. En caso de desacuerdo grave será la tutora la encargada de supervisarlas

Se distinguen dos periodos:
-El primer año de residencia, en que la actividad de guardias estará destinada al aprendizaje de las tareas a realizar mediante una metodología demostrativa.
-El resto de la residencia donde se le supone autonomía suficiente para desarrollar actividades de forma autónoma.
Horario de guardia.

Días Laborables: Horario de 15 a 22 horas
Sábados: Horario de 08 a 22 horas

Número de guardias mínimo a realizar: 5 guardias de 7 horas y 1 de 14 horas (sábado o víspera de festivo).

Actividades a realizar en la guardia

- Supervisión del trabajo del personal auxiliar.
- Validación de prescripciones médicas.
- Resolución de problemas relacionados con el suministro de medicamentos.
- Respuesta a consultas de información de medicamentos por parte del personal facultativo y de enfermería del hospital.
- Realizará un pase de guardia a la mañana siguiente refiriendo oralmente las incidencias habidas durante la misma que se consideren de interés.
- Se rellenará una base de datos de incidencias de guardia donde quedan recogidas todas las incidencias, consultas de interés, falta de medicamentos, así como su resolución.

- Solventar las incidencias que se produzcan en el circuito de distribución de medicamentos y en la dispensación a pacientes externos.

- Gestionar y controlar los medicamentos prestados a otros hospitales.

- Realizar cualquier otra labor que precise la actuación de un farmacéutico.

Objetivos docentes de las guardias:

- Adquirir experiencia y conocimientos en atención farmacéutica: validación de la orden médica aplicando los conocimientos en farmacoterapia.

- Aprender a resolver problemas de medicación y consultas terapéuticas dotando de una información adecuada.

- Trabajar en equipo y tendrá capacidad de autocrítica, revisando sus actuaciones y corrigiendo sus errores, con la ayuda de su tutor, facultativos responsables y sus compañeros, a lo largo de todo el proceso formativo.

- Elaborar una correcta historia farmacoterapéutica, detectando interacciones relevantes, control de dosis máximas, monitorización e indicación correcta de antimicrobianos, aplicación del protocolo de intercambio terapéutico.

- Conocer y capacitarse de forma progresiva, a lo largo de los años, poder alcanzar la necesaria seguridad en sus actuaciones e incrementar su nivel de responsabilidad en las decisiones terapéuticas.

- Elaborar un plan de actuación que incluya el tratamiento del paciente.

- Se realizarán funciones de prevención y promoción de la salud siempre que sea posible.

- Implicarse progresivamente en las actuaciones y toma de decisiones de acuerdo con este protocolo de supervisión con asunción de responsabilidades de forma progresiva.

Facultativo responsable de la guardia

Son responsables de la tutela y supervisión del farmacéutico en formación en todo el proceso asistencial y decidirán su grado de autonomía en función de su año de residencia y de su trayectoria personal de acuerdo con las indicaciones del tutor del servicio.

Tiene un papel de supervisor, consultor, asesor y regulador de las actividades de la guardia y establece la prioridad de las actividades cuando existe saturación. También atiende directamente las emergencias que puedan surgir. Se encarga de supervisar de presencia física a los profesionales residentes en formación de primero y segundo año, cuando éstos no han sido capacitados para determinadas actividades.

La actividad asistencial en el servicio de farmacia tanto diaria como la realizada en las guardias genera una gran cantidad de contenidos que se pueden aprovechar con fines docentes. Estos contenidos se pueden resumir en los siguientes puntos:

- Validación farmacéutica de los tratamientos generados durante las guardias. Para mejorarla, se pueden programar sesiones farmacoterapéutica en relación con temas que se propongan.

- Casos clínicos de pacientes generados en cada área de rotación del residente.

- Situaciones y problemas que se comentan en sesión general del servicio

7. ACTIVIDADES DOCENTES

7.1. SESIONES

- En el hospital hay una sesión anatomo-clínica general que se realiza los miércoles a las 08:15 en el salón de actos y deben de asistir obligatoriamente los residentes de farmacia hospitalaria así como llevar un registro de las mismas. El residente de 4 año realitzará una Sesión General.

- Sesiones del Servicio: Cada jueves a las 09:00 con una duración aproximada de 40 min, en el Servicio de Farmacia, las sesiones las impartirán un residente y se habrá tutorizado por un adjunto. Estas sesiones deberán cumplir los siguientes requisitos:
    - Monográficas:
        - El contenido versará sobre la temática relacionada con la rotación que realicen en ese momento.
        - La preparación, así como elección del tema, estará tutorizado por el adjunto responsable de la rotación.
    - Bibliográficas:
        - Cada persona debe revisar las revistas más importantes en el área de rotación que se encuentre en ese momento relacionadas con farmacoterapia. Se hará un breve resumen de los artículos más importantes.
    - Casos clínicos:
        - Presentación breve de un caso con pregunta multirrespuesta como introducción a la farmacoterapia de una determinada patología.

7.2. CURSOS.

PLAN TRANSVERSAL COMÚN DE FORMACIÓN

Son cursos básicos a realizar por todos los residentes en formación, de todos los centros hospitalarios. Están divididos en módulos, y entre paréntesis figuran las horas de duración, y el año de residencia en el que realizar el curso.

1. ÁREA DE COMPETENCIAS ASISTENCIALES:
    a. Implicaciones Legales de los Especialistas Internos Residentes. 4 h. (R1)
    b. Habilidades de comunicación con los pacientes. Entrevista clínica. 16h. (R2)
    c. Curso de protección radiológica. 6 horas.(R1)
    d. Curso de bioética. 8 horas. (R2)
    e. Curso de bioética aplicada a curas paliativas. 2 horas. (R2)

2. ÁREA DE COMPETENCIAS EN INVESTIGACIÓN
    a. Metodología de la investigación y lectura crítica de artículos.(R1)
    b. Búsqueda bibliográfica. 3 horas. (R1)
3. ÁREA DE CALIDAD.
    a. Curso de Introducción a la Calidad y Seguridad del Paciente. 12 horas.(R2)

7.3 ACTIVIDADES 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. Es intención de nuestro servicio potenciar esta faceta en la medida de que la actividad asistencial adquiera calidad y novedad como para permitir obtener resultados originales.

- Publicaciones. Se intentará que todos los residentes cuenten con un número de publicaciones nacionales e internacionales adecuado al nivel del servicio antes de completar su residencia. Como objetivo general, sería deseable que cada residente realice una publicación anual nacional a partir de su segundo año (por ejemplo, del póster admitido) y al menos una publicación internacional en todo el periodo de residencia

Programa de doctorado:

Se fomentará a los residentes para que inicien, por lo menos, su programa de doctorado durante la residencia, o mediante el programa facilitado por la SEFH o mediante convenios con la universidad

7.5 PERIODICIDAD DE REVISIÓN Y ACTUALIZACIÓN.

Se revisará cada 2 años y se actualizará cada 5 añós, o ante cambios del programa formativo a nivel nacional.