

GIFT Servicio de Farmacia y Nutrición

Agencia Sanitaria Costa del Sol

Aprobado en Comisión de Docencia el 4 de octubre de 2017

1. BIENVENIDA

Los integrantes del equipo del Servicio de Farmacia y Nutrición te felicitamos por tu acceso a la residencia de Farmacia Hospitalaria y te damos la bienvenida al Hospital Costa del Sol. Te deseamos que en los próximos cuatro años te integres como uno más en el equipo del Servicio de Farmacia y Nutrición y te animamos a que saques el máximo provecho a tus años de formación.

2. UNIDAD DOCENTE DE FARMACIA HOSPITALARIA

El Servicio de Farmacia de Hospitalaria del Hospital Costa del Sol inició su andadura con la puesta en marcha del Hospital en el año 1996, momento a partir del cual fue aumentando su actividad asistencial. En la actualidad, el Hospital Costa del Sol es un hospital de nivel 2 que atiende a una población de 450.000 habitantes. El servicio consta de 7 Facultativos Especialistas y 4 farmacéuticos internos residentes (uno por año) y 4 nutricionistas a tiempo completo.

El Servicio de Farmacia se encuentra situado en la planta -1. Además contamos con una Consulta de Atención al Paciente Oncohematológico y una cabina de flujo laminar de preparación de medicamentos en la cuarta planta (Hospital de Día). La Agencia Pública Empresarial está también integrada por el HAR de Benalmádena, donde se encuentra otro Servicio de Farmacia que depende del Servicio de Farmacia del Hospital Costa del Sol.

Organización jerárquica y funcional:

El equipo de facultativos especialistas que integra el Servicio de Farmacia es el siguiente:

- ┆ Responsable del Área de Farmacia y Nutrición: Dra. Begoña Tortajada Goitia.
- ┆ Responsable de la Unidad de Farmacia: Dr. Jose Luis Moreno Haro
- ┆ Responsable de la Unidad de Farmacia oncológica: Dra. Marga Garrido Siles
- ┆ Responsable de la Unidad de Pacientes Externos, política antibiótica: Dra. Miriam Nieto Guindo
- ┆ Responsable de la Unidad de Farmacotecnia: Dra. Isabel Escudero Santos
- ┆ Responsable de la Unidad de Farmacocinética y preparación de mezclas intravenosas y medicamentos peligrosos: Dra. Araceli Gómez Sánchez
- ┆ Responsable de Ensayos Clínicos y Area de Urgencias: Dr Javier Arenas Villafranca
- ┆ Responsable de la Unidad de Nutrición: Dra. Jimena Abilés Osinaga

Cartera de Servicios:

- ┆ Sistema de Dispensación de la Medicación en Dosis Unitaria (100% del hospital)
Farmacia Oncohematológica
- ┆ Atención farmacéutica a Pacientes Externos
- ┆ Farmacotecnia
- ┆ Monitorización Farmacocinética
- ┆ Reformulación
- ┆ Nutrición clínica

Las revisión bibliográfica se dividen de la siguiente forma:

Temática	Farmacéutico	Revistas
Infeciosos	Begoña Tortajada	┆ AIDS ┆ AIDS reviews ┆ Clinical Infectious Diseases ┆ Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica ┆ Gastroenterology & Hepatology

Seguridad, Farmacocinética	Araceli Gómez	<ul style="list-style-type: none"> ┆ Therapeutic drug monitoring ┆ JAMA (The Journal of the American Medical Association)
Gestión, Novedades terapéuticas	Jose Luis Moreno	<ul style="list-style-type: none"> ┆ Notas informativas AEMPS
Farmacotecnia	Isabel Escudero	<ul style="list-style-type: none"> ┆ International Journal of Pharmaceutical Compounding
Nutrición	Jimena Abilés	<ul style="list-style-type: none"> ┆ JEPEN ┆ Clinical Nutrition
Oncología	Marga Garrido	<ul style="list-style-type: none"> ┆ Journal of Clinical Oncology ┆ Lancet Oncology
Residente 4º año		<ul style="list-style-type: none"> ┆ Annals of Internal Medicine
Residente 3º año		<ul style="list-style-type: none"> ┆ Nutrición Hospitalaria ┆ The New England Journal of Medicine
Residente 2º año		<ul style="list-style-type: none"> ┆ Medicina Clínica ┆ Lancet
Residente 1º año		<ul style="list-style-type: none"> ┆ Farmacia Hospitalaria ┆ American Journal of Health-System Pharmacy

3. PROGRAMA FORMATIVO OFICIAL DE LA ESPECIALIDAD EN FARMACIA HOSPITALARIA

Accede a la guía de formación oficial de la especialidad publicada en BOE por el Ministerio de Sanidad, Política Social e Igualdad en el siguiente enlace: <http://www.msps.es/profesionales/formacion/guiaFormacion.htm>

4. GUÍA O ITINERARIO FORMATIVO DEL RESIDENTE DE FARMACIA HOSPITALARIA

Las áreas de formación del residente de Farmacia Hospitalaria quedan recogidas en el Plan Formativo elaborado por la Comisión Nacional de la Especialidad. En la medida de lo posible se intenta seguir el Plan oficial, con las siguientes particularidades:

- ┆ La rotación de Radiofarmacia se considera opcional hasta que existan unidades de radiofarmacia suficientes para atender a todos los residentes. De momento, no la incluimos en el calendario de rotaciones de nuestro Servicio.
- ┆
- ┆ La rotación sobre Productos Sanitarios se llevará a cabo como asistencia a un curso específico o mediante la preparación y presentación en Sesión de un trabajo sobre el tema.
- ┆
- ┆ La rotación sobre “Información y selección de medicamentos” se realiza a lo largo del cuarto año, fundamentalmente mediante la asistencia y participación en la Comisión de Farmacia y Terapéutica, así como la realización obligatoria de cursos específicos relacionados con el tema.
- ┆
- ┆ Todo lo relacionado con bases de datos de información, métodos de búsqueda bibliográfica, etc, propios de la información de medicamentos se realizan de forma transversal en cada rotación.

En la siguiente tabla se recoge la distribución de las rotaciones por las distintas Unidades, así como la duración de cada una de ellas.

Rotación	Responsable	Duración
Rotación inicial	Todos los facultativos	5 meses
Rotaciones específicas Área de Farmacia		
Farmacocinética clínica y monitorización farmacoterapéutica	Araceli Gómez	4 meses
Preparación medicamentos estériles y peligrosos. Control mezclas iv	Araceli Gómez	1 mes
Dosis Unitarias	Jose L Moreno	6 meses
Farmacotecnica	Isabel Escudero	3 meses
Nutrición clínica	Jimena Abilés	8 meses
Farmacia oncológica	Marga Garrido	6 meses
Atención pacientes externos. Política antibiótica y gestión medicamentos en situaciones especiales	Miriam Nieto	7 meses
Gestión (adquisiciones, concursos, negociación)	Begoña Tortajada	1 mes
Urgencias. Conciliación de medicación	Javier Arenas	5.5 meses
Atención Primaria (*)	Rafael Paez	2 meses

(*) Con fecha noviembre de 2017 se solicita acreditación para rotación por Distrito de Atención Primaria Costa del Sol. Esta rotación quedará como rotación fija, durante el último año de Residencia (R-4) y siempre que sea posible en el periodo 15 de octubre a 15 de diciembre. Durante el periodo de rotación, el residente realizará el número de guardias previsto en su plan individualizado de formación.

Durante las rotaciones por las distintas Áreas, el farmacéutico residente permanecerá bajo la tutoría del facultativo de la misma y se hará con dedicación exclusiva e intensiva durante el tiempo que dure la rotación, con el fin de conseguir una especialización óptima en cada una de ellas.

Se detallan a continuación las actitudes a desarrollar y los conocimientos a adquirir en cada Área de Rotación y que son básicamente los recogidos en el Programa Formativo de la Especialidad. El farmacéutico responsable de cada área es el responsable del desarrollo de las mismas y serán presentadas al residente al inicio de cada rotación.

4.1. Rotación inicial

Durante las dos primeras semanas, es obligatoria la asistencia al “Curso de Urgencias” organizado por el Área de Urgencias del hospital. Aunque está dirigido básicamente a médicos, también se abordan temas relacionados con la organización del Hospital, Seguridad, Nutrición, Calidad, etc. Facilita, además, la integración del residente de farmacia con residentes de otras especialidades.

Durante los siguientes 5 meses, se realizarán rotaciones de corta duración por las distintas áreas del Servicio de Farmacia, con el objetivo de adquirir unos conocimientos básicos del trabajo que se desarrolla en la Unidad y en los que se profundizará en las rotaciones específicas por cada de ellas.

4.2. Farmacocinética Clínica

El objetivo principal de esta rotación es “conocer la metodología farmacocinética para optimizar

la farmacoterapia mediante la individualización posológica asumiendo la responsabilidad que conlleva esta actividad". El farmacéutico residente ha de conocer la aportación de la farmacocinética clínica y de la monitorización farmacoterapéutica a la individualización posológica de los pacientes. La aplicación de sus conocimientos estará orientada a mejorar la calidad de los tratamientos farmacológicos.

El farmacéutico residente deberá conocer, con relación a la farmacoterapia:

- Los programas de seguimiento individualizado de los pacientes.
- La influencia de los procesos de liberación, absorción, metabolismo y excreción de los medicamentos sobre los parámetros farmacocinéticos y farmacodinámicos.
- La relación entre la concentración plasmática y la respuesta farmacológica
- Los modelos y los métodos de estudio farmacocinéticos.
- La influencia de los factores fisiopatológicos en la farmacocinética y la farmacodinamia.
- Las interacciones farmacocinéticas y farmacodinámicas.
- Las aplicaciones de la farmacocinética en las intoxicaciones.
- Los conceptos básicos sobre análisis instrumental y su aplicación a la determinación de fármacos en fluidos biológicos.
- Los programas informáticos para las aplicaciones farmacocinéticas

4.3 Preparación de medicamentos estériles y peligrosos

- Adquisición de conocimientos y competencias sobre el manejo de técnica aséptica para la elaboración de mezclas intravenosas estériles.
- Participar junto con el farmacéutico responsable de la Unidad de la elaboración de protocolos de manipulación de nuevos fármacos.
- Manejo de bases de datos necesarios para el adecuado desempeño de las funciones del Área (Oncofarm, Doctor, JSIGLO, Diraya).

4.4. Dosis Unitarias

Durante la rotación por la Unidad de Dosis Unitarias el residente deberá adquirir los conocimientos necesarios para garantizar la correcta validación y monitorización de los tratamientos prescritos: adecuación de dosis a parámetros bioquímicos, aplicación de terapia secuencial si procede, conocimiento y aplicación del Protocolo de intercambio terapéutico, intervención en caso de detección de interacciones farmacológicas relevantes.

Igualmente se deben conocer y aplicar los Protocolos relacionados con la rotación (uso de medicación en el hospital, manejo de electrolitos concentrados, etc).

4.5 Farmacotecnia

El farmacéutico residente debe ser consciente de su responsabilidad profesional en la elaboración y control de las diversas formas farmacéuticas. A través de normas de correcta elaboración y de control de calidad debe garantizar que las formulaciones elaboradas son seguras, eficaces y racionales.

Debe conocer las técnicas galénicas de elaboración de fórmulas magistrales en el hospital así como las normas de correcta fabricación, envasado e identificación de los medicamentos.

Participación en la elaboración de nuevos protocolos de elaboración de formas farmacéuticas o revisión de los ya existentes.

Adquirir experiencia en la correcta elaboración de fórmulas magistrales.

4.6. Nutrición Artificial

Adquirir conceptos básicos de la nutrición parenteral y enteral que permitan instaurar un adecuado soporte nutricional resultado de una correcta valoración nutricional e interpretación de los resultados de laboratorio así como de habilidades para la monitorización de los pacientes e identificación de las complicaciones de la nutrición.

4.7. Farmacia Oncológica

Los objetivos específicos que el farmacéutico residente debe adquirir durante la rotación son:

- Adquirir conocimientos sobre los distintos abordajes terapéuticos del paciente con cáncer: tratamiento antineoplásico y de soporte prescrito al paciente (esquemas terapéuticos, manejo

de efectos secundarios, etc).

- Adquirir conocimientos suficientes para garantizar la correcta validación, dispensación y monitorización de los tratamientos prescrito.
- Conocer y participar de forma activa en la detección y evaluación de interacciones potenciales de los medicamentos prescritos así como del protocolo de profilaxis y tratamiento antiemético del Centro.
- Adquirir conocimientos básicos para la realización de una correcta entrevista clínica e información sobre los medicamentos dispensados.
- Resolución de dudas al personal médico y de enfermería relacionadas con el medicamento.
- Validación de la técnica de preparación y manipulación de medicamentos citostáticos.

4.8. Atención a Pacientes Externos

El residente que rote por la unidad Atención Farmacéutica a Pacientes Externos deberá adquirir los conocimientos necesarios para garantizar la correcta validación, dispensación y monitorización de los tratamientos prescritos. Así mismo deberá participar junto con el farmacéutico de la unidad en actividades dirigidas a mantener y promover el programa de optimización de antibióticos en el hospital (PROA). Deberá elaborar informes de evaluación para la autorización de medicamentos fuera de ficha técnica (FFT).

Para ello deberá asegurarse de:

- suministrar los medicamentos necesarios, en la dosis y formas farmacéuticas correctas, a los pacientes externos.
- realizar educación sanitaria e información sobre los tratamientos dispensados.
- desarrollar actividades de farmacia clínica y atención farmacéutica, estableciendo un adecuado seguimiento en cada caso.
- promover la utilización racional de los medicamentos

4.9. Gestión del Servicio de Farmacia

Durante la rotación por dirección y gestión, el farmacéutico residente debe:

- Participar en el procedimiento de adquisición y gestión de los pedidos de medicamentos.
- Conocer las condiciones de almacenamiento en condiciones idóneas los medicamentos adquiridos hasta el momento de su dispensación.
- Analizar la prescripción, para conocer el consumo por grupo terapéutico y principios activos, e identificar los Problemas Relacionados con la Farmacoterapia (PRF), el consumo de medicamentos por Servicios y Grupos Funcionales Homogéneos (GFH).
- Establecer un seguimiento de los objetivos de consumo fijados, entre los servicios clínicos y la Dirección Médica, y analizar sus desviaciones.

4.10. Atención Primaria

Durante la rotación por el Distrito sanitario en la unidad de Farmacia, el residente tendrá los siguientes objetivos:

- Formación en evaluación de medicamentos y elaboración de informes sobre uso racional del medicamento.
- Conocer el procedimiento de Visado de medicamentos.
- Conocer los procedimientos de adquisiciones de medicación general y específica: medicamentos extranjeros no DH y vacunas.
- Análisis de indicadores de calidad de prescripción del Servicio Andaluz de Salud.
- Aprendizaje y manejo de bases de datos y programas específicos de Atención primaria.
- Revisión procedimientos y herramientas de conciliación de la Medicación interniveles.

5. GUARDIAS

Las guardias se realizan en el Servicio de farmacia y Nutrición. Son guardias de presencia física, de 15 a 21h de lunes a viernes y de 8:00h a 20:00h los sábados, domingos y festivos.

Los farmacéuticos residentes están acompañados de un facultativo adjunto hasta las 20h de lunes a viernes y los sábados, domingos y festivos de 10:00h a 15:00h. El resto del tiempo se contempla un nivel de tutorización 3 (tutorización diferida).

Número de guardias: Serán las necesarias para cubrir todo los días del mes. La mayor parte de los meses son 6 guardias de días laborables y 2 guardias de sábado, domingo o festivo.

5.1. Protocolo general de gradación progresiva de responsabilidad/supervisión del residente:

R1: El residente estará acompañado por un facultativo adjunto mientras esté realizando labor asistencial. Durante ese tiempo la supervisión del R1 será de presencia física.

R2: Pasará a nivel de tutorización 3 al finalizar la rotación por Dosis Unitarias y Nutrición, tras evaluación satisfactoria de las mismas.

R3: Pasará a nivel de tutorización 3 al finalizar rotación por unidad de Pacientes Externos y Farmacia oncológica, tras evaluación satisfactoria de las mismas.

R4: Nivel de tutorización 3.

6. SESIONES Y CURSOS

6.1. Sesiones clínicas

El Servicio de Farmacia y Nutrición contempla la realización de una sesión clínica todos los martes (excepto los meses de julio a septiembre que se suspende dicha actividad). En la presentación de dichas Sesiones participarán todos los farmacéuticos de la Unidad (facultativos y residentes).

De forma complementaria, un viernes al mes, los farmacéuticos residentes serán los encargados de presentar una Sesión sobre actualización en farmacoterapia, siguiendo un calendario propuesto por la tutora de residentes.

Los últimos viernes de cada mes, se contempla la asistencia a la Sesión General Hospitalaria que se celebra en el Salón de Actos del Hospital.

El calendario de sesiones se encuentra disponible en la carpeta compartida de la Unidad (DataWhereHouse), apartado de Docencia, para que pueda ser consultada en todo momento.

6.2. Cursos

En Andalucía, a partir del año 2002 se puso en marcha por la Consejería de Salud del Programa Común Complementario para Especialistas en Formación en Ciencias de la Salud en Andalucía (PCCEIR). Está actualmente regulado por una instrucción (Nº 3/2007) de la Dirección General de Calidad, Investigación y Gestión del Conocimiento.

El Programa se distribuye en siete **módulos formativos**:

- **Módulo I:** Organización Sanitaria de Andalucía y Bioética (15 horas) (H. Serranía)
 - o Organización sanitaria 7 h y Bioética 8 h
 - o Total unas 25 horas: 2 tardes presenciales en Delegación Provincial (9 horas) y resto teledocencia durante un mes
 - o R1; de enero a principios de febrero
- **Módulo II:** "Comunicación y habilidades relacionales en ciencias de la salud" (Antiguo: Entrevista Clínica y Relación Médico-Paciente) (15 horas) (Unidad de MFyC)
 - o 2 días presenciales y 1 mes e-learning, de enero a abril de R1
- **Módulo III:** Investigación I. Estadística. Epidemiología. Manejo de la bibliografía médica. Medicina basada en la evidencia (20 horas) (H. C. Haya)
- **Módulo IV:** Metodología de la Investigación (40 horas o 20 horas?) (H. C. Haya)
 - o Modulos III y IV de R2; III en octubre y noviembre; IV en febrero
- **Módulo V:** Gestión de Calidad: Gestión Clínica y Gestión por Procesos (55 horas) (H. Virgen Victoria)
 - o R3; marzo; 2 sesiones presenciales + teledocencia en 4 grupos
- **Módulo VI:** Soporte Vital Avanzado (60 horas) (IAVANTE)
 - o R1; Junio-julio-septiembre
- **Modulo VII:** Protección radiológica: Se inicia formato semipresencial en 2010. Las clases presenciales en H. Carlos Haya. R1; en noviembre, para 2011, propuesta de junio.

En el Servicio de Farmacia y Nutrición se intenta que los residentes durante sus cuatro años de residencia, realicen los siguientes cursos. No son cursos obligatorios y la realización dependerá de la aprobación de cada uno de ellos por parte de la tutora en función de las necesidades del residente y del servicio.

R-1

- └ Curso de Estadística y SPSS. Universidad Autónoma Barcelona
- └ Cursos Portaleir
- └ Congreso SAFH. Abril.

R-2

- └ Curso de Farmacocinética de Salamanca. Febrero
- └ Curso de Estadística y SPSS Módulo Práctico. Universidad Autónoma de Barcelona
- └ Curso de Optimización de la Terapia Antimicrobiana HCS
- └ Congreso SENPE. Mayo

R-3

- └ Atención Farmacéutica al Paciente Ambulatorio. Badalona. Junio.
- └ Farmacia Clínica Febrero o Abril. Barcelona.
- └ SAFIR. Noviembre.
- └ Aula FIR. Sitges. Febrero u Octubre.
- └ Congreso SEFH. Octubre

R-4 (Opcionales en función de las rotaciones externas y disponibilidad del servicio)

- └ Farmacoterapia con hemoderivados. Madrid (Hospital de la Paz). Farmacia Pediátrica. Barcelona. Marzo.

Otros cursos y actividades de formación de interés:

- Doctorado
- Beca ASPEN Nutrición Support Core Currículo.
- Master en Oncología, Universidad de Valencia.
- Master en Ensayos Clínicos, Universidad de Sevilla.
- Master en Aplicación y control de la terapéutica antimicrobiana, Universidad Autónoma de Barcelona.

6.3. Investigación:

Desde el Servicio de farmacia y Nutrición se incentiva la producción científica de los residentes dentro de cada área de rotación. Se plantea como obligatoria la presentación de un póster o comunicación científica en cada una de las rotaciones, que podrá ser presentada al Congreso de Farmacia Hospitalaria Nacional (SEFH) o Internacional (EAHP), Congreso de Nutrición de la SENPE y cualquiera que considere oportuno el adjunto responsable de la rotación.