

**UNIDAD DOCENTE DE FARMACIA HOSPITALARIA
COMPLEJO HOSPITALARIO UNIVERSITARIO DE BADAJOZ
PROCEDIMIENTO NORMALIZADO DE TRABAJO
DOCENCIA**

**PROCEDIMIENTO NORMALIZADO
DE TRABAJO
DOCENCIA**



**UNIDAD DOCENTE DE FARMACIA HOSPITALARIA
COMPLEJO HOSPITALARIO UNIVERSITARIO DE BADAJOZ
PROCEDIMIENTO NORMALIZADO DE TRABAJO
DOCENCIA**

**PROTOCOLO DOCENTE
UNIDAD DOCENTE DE FARMACIA HOSPITALARIA**

NOMBRE DEL RESIDENTE: MARÍA FERRIS VILLANUEVA

ESPECIALIDAD: FARMACIA HOSPITALARIA

AÑO DE RESIDENCIA: 3º

COMIENZO: MAYO 2017

FINALIZACIÓN: MAYO 2021

TUTOR: Susana Martín Clavo

Fecha de entrega al residente: 29 de mayo de 2019

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 coste-efectiva de los medicamentos y productos sanitarios, en beneficio de los pacientes atendidos en el hospital y en su ámbito de influencia.

El programa de formación de residentes en Farmacia Hospitalaria incluye objetivos asistenciales durante su permanencia en las distintas áreas, docentes (sesiones clínicas intraservicio e interservicio; asistencia a seminarios y cursos) y de investigación (publicaciones y comunicaciones a congresos). El plan docente del Servicio de Farmacia del Complejo Hospitalario Universitario de Badajoz se basa en el programa oficial de la especialidad.

El período de formación de la especialidad es de 4 años, durante los cuales el residente rotará, bajo la tutela de un farmacéutico responsable, por las diferentes áreas de actividad del servicio y áreas clínicas, adquiriendo una serie de conocimientos y desarrollando diferentes actividades, habilidades y actitudes.

Los objetivos específicos a conseguir en las distintas áreas serán desarrollados por los farmacéuticos del staff de cada una de ellas, lo más de acuerdo posible con el Programa Nacional de la especialidad y de manera consensuada con el tutor y el jefe de servicio.

Aquellas áreas en las que no haya un responsable directo, será desarrolladas por el tutor o el jefe de servicio.

1.- DESCRIPCIÓN DE LA UNIDAD DOCENTE

➤ Revisión: 1 de Octubre de 2019

Versión 2.0: Revisado por: Susana Martín Clavo

UNIDAD DOCENTE DE FARMACIA HOSPITALARIA COMPLEJO HOSPITALARIO UNIVERSITARIO DE BADAJOZ PROCEDIMIENTO NORMALIZADO DE TRABAJO DOCENCIA

Nombre: Servicio de Farmacia del Complejo Hospitalario Universitario de Badajoz (CHUB).

1.1 Centros de Trabajo:

Hospital Universitario de Badajoz

Hospital Perpetuo Socorro-Materno Infantil

1.2 Descripción de las áreas de formación:

Área 1: Adquisición, almacenamiento y conservación de medicamentos.

Área 2: Dispensación, Distribución y Utilización de medicamentos: dispensación tradicional, dispensación individualizada de medicamentos (SDMDU) y sistemas automatizados de dispensación.

Área 3: Farmacia oncológica.

Área 4: Terapia IV y Nutrición Artificial.

Área 5: Farmacotécnica.

Área 6: Dirección y Gestión.

Área 7: Atención a Pacientes Externos.

Área 8: Selección, información y uso racional de medicamentos.

Área 9: Sustancias, medicamentos y productos sanitarios en investigación.

Área 10: Seguridad del medicamento.

Área 11: Hospitalización y Unidades específicas.

Área 12: Uso de medicamentos en situaciones especiales: Usos fuera de ficha técnica, usos compasivos y medicamentos extranjeros.

1.- ROTACIONES PREVISTAS EN EL AÑO:

1.1.- Rotación en el área de Dirección y Gestión (7 meses a tiempo parcial: 1 junio 2019 – 31 diciembre 2020).

➤ Revisión: 1 de Octubre de 2019

Versión 2.0: Revisado por: Susana Martín Clavo

UNIDAD DOCENTE DE FARMACIA HOSPITALARIA COMPLEJO HOSPITALARIO UNIVERSITARIO DE BADAJOZ PROCEDIMIENTO NORMALIZADO DE TRABAJO DOCENCIA

Actitudes a desarrollar

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

Conocimientos a adquirir

El farmacéutico residente deberá conocer:

- La estructura y organización de un servicio de Farmacia.
- Las técnicas básicas de organización y gestión.
- Los métodos para establecer un orden de prioridad racional en el desarrollo de funciones de un Servicio de Farmacia.
- Los métodos de gestión del personal del servicio.
- En lo que se refiere a los medicamentos, las materias primas y los productos sanitarios, el farmacéutico residente deberá conocer:
 - Los procesos de selección.
 - Las fuentes de adquisición, los métodos de selección y control de los proveedores.
 - Los procedimientos para la adquisición (concursos, negociación, adquisiciones directas, adquisiciones a cooperativas, etc.).
 - Los sistemas de control de la recepción.
 - Las normas para el correcto almacenamiento.
 - Los procedimientos para establecer los stocks y los índices de rotación.
 - Los parámetros para establecer la eficacia en la gestión de los stocks.

Actividades de aprendizaje

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

- La revisión de los procedimientos de trabajo de las áreas del Servicio de Farmacia.
- La dirección, organización y planificación de sus actividades.
- La dirección económica, administrativa y de personal.
- La previsión de necesidades, la investigación de mercado y proveedores y la elección de los medicamentos y de los productos sanitarios que tiene que adquirir.
- Revisión: 1 de Octubre de 2019

Versión 2.0: Revisado por: Susana Martín Clavo

UNIDAD DOCENTE DE FARMACIA HOSPITALARIA COMPLEJO HOSPITALARIO UNIVERSITARIO DE BADAJOZ PROCEDIMIENTO NORMALIZADO DE TRABAJO DOCENCIA

- La adquisición de los medicamentos y su negociación.
- La gestión de stocks, la determinación de los índices de rotación y de los stocks mínimos y de seguridad.
- El control de las caducidades.
- El control de la correcta facturación de los medicamentos.
- La valoración de los indicadores de calidad de adquisición, recepción, almacenamiento y conservación de los medicamentos y de los productos sanitarios.
- La elaboración de una memoria anual de actividades.
- El control del uso eficiente de los recursos destinados a los medicamentos y a los productos sanitarios.
- Participar en el mantenimiento y control de inventario.
- Evaluar el impacto y proponer alternativas ante situaciones de rotura de stocks, cese comercialización, retiradas de lotes y/o desabastecimiento.

Objetivos específicos

- Participar en el control de calidad de Gestión de stocks de medicamentos para minimizar las roturas de stock.
- Colaborar en el establecimiento de un sistema para evitar la rotura de stocks mediante informes diarios de existencias. Medida de resultados.
- Supervisar la revisión de un botiquín.
- Supervisar la reposición Online de un botiquín de planta (ver todo el proceso).

1.2.- Rotación en el área de Terapia Intravenosa y Nutrición Artificial (7 meses a tiempo parcial: 1 junio 2019 – 31 diciembre 2019).

Actitudes a desarrollar

Al finalizar su periodo de residencia, el farmacéutico residente debe ser consciente de su responsabilidad en el campo de la nutrición artificial, proporcionado el soporte nutricional pertinente a los pacientes que lo precisen y la información adecuada a los miembros del equipo

➤ Revisión: 1 de Octubre de 2019

Versión 2.0: Revisado por: Susana Martín Clavo

UNIDAD DOCENTE DE FARMACIA HOSPITALARIA COMPLEJO HOSPITALARIO UNIVERSITARIO DE BADAJOZ PROCEDIMIENTO NORMALIZADO DE TRABAJO DOCENCIA

asistencial.

Conocimientos a adquirir

El farmacéutico residente deberá conocer:

- Los procesos bioquímicos implicados en la nutrición clínica (enteral y parenteral).
- Los métodos de valoración del estado nutricional del paciente y el cálculo de índices pronósticos.
- Los procesos patológicos en los que suele estar indicada la nutrición artificial.
- La fluidoterapia, el equilibrio hidroelectrolítico, el equilibrio ácido-base y las pruebas de laboratorio relacionadas.
- Los criterios para establecer las indicaciones de la nutrición artificial.
- El cálculo de los requerimientos de los nutrientes.
- La disponibilidad de nutrientes para la formulación y preparación de las dietas.
- Las técnicas de preparación y control de las dietas enterales y parenterales.
- Las técnicas de administración de dietas enterales y parenterales.

Actividades de aprendizaje

El farmacéutico residente debe adquirir experiencia en:

- Elaborar y controlar las mezclas de nutrientes.
- La aplicación de los criterios para establecer las indicaciones de la nutrición artificial en pacientes concretos.
- Diseñar dietas parenterales y enterales ajustadas a los requerimientos individuales.
- Establecer las condiciones de inicio y retirada de la nutrición artificial.
- Instruir al personal de enfermería sobre las técnicas de administración de la nutrición artificial y los cuidados que sobre ella requiere el paciente.
- Realizar, junto al médico responsable, el seguimiento clínico de los pacientes sometidos a nutrición artificial y modificar la composición de la dieta en caso necesario.

➤ Revisión: 1 de Octubre de 2019

Versión 2.0: Revisado por: Susana Martín Clavo

UNIDAD DOCENTE DE FARMACIA HOSPITALARIA COMPLEJO HOSPITALARIO UNIVERSITARIO DE BADAJOZ PROCEDIMIENTO NORMALIZADO DE TRABAJO DOCENCIA

- Aplicar medidas en la complicaciones más habituales de la nutrición artificial.

Objetivos específicos

- Participar en la mejora de la calidad en el proceso de elaboración de la nutrición artificial parenteral dentro del Servicio de Farmacia.
- Participar en la actualización del Protocolo Normalizado de Trabajo del área de Nutrición Artificial.

1.3.- Evaluación y selección de medicamentos (12 meses a tiempo parcial: 1 junio 2019 – 31 mayo 2020).

Actitudes a desarrollar

El farmacéutico residente ha de asumir la importancia de la selección de medicamentos como base necesaria para promover su uso racional y la importancia de la evaluación y el seguimiento de dicho proceso, mediante el desarrollo de las siguientes actitudes básicas.

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

Conocimientos a adquirir

El farmacéutico residente debe conocer:

- El concepto de la selección de medicamentos como proceso multidisciplinar y participativo que garantice la disponibilidad de los que sean necesarios aplicando criterios de eficacia, seguridad, calidad y costo.
 - Las funciones del Servicio de Farmacia, como impulsor de la utilización racional de los medicamentos.
 - Revisión: 1 de Octubre de 2019
- Versión 2.0: Revisado por: Susana Martín Clavo

UNIDAD DOCENTE DE FARMACIA HOSPITALARIA COMPLEJO HOSPITALARIO UNIVERSITARIO DE BADAJOZ PROCEDIMIENTO NORMALIZADO DE TRABAJO DOCENCIA

- La metodología de la selección de medicamentos basada en:
 - El análisis de las necesidades de medicamentos del hospital.
 - Los métodos y criterios objetivos para la selección de medicamentos.
 - El proceso de elaboración de una Guía Farmacoterapéutica.
 - Las normas para la utilización correcta de los medicamentos incluidos en la Guía Farmacoterapéutica.
 - Los métodos de evaluación y seguimiento de la selección de medicamentos.
 - La forma de utilizar la selección de medicamentos como un instrumento para medir la calidad de atención farmacoterapéutica del centro.

Actividades de aprendizaje

El farmacéutico residente participará en las diferentes actividades relacionadas con la selección de medicamentos. En esta etapa deberá adquirir experiencia en:

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

Objetivos específicos

- Realización de informes de selección de medicamentos para la Comisión de Farmacia y Terapéutica.
 - Participar en la realización de, al menos, un boletín de la Comisión de Farmacia y Terapéutica.
 - Realizar un estudio de utilización de medicamentos (a definir).
 - Realizar un análisis farmacoeconómico de, al menos, un medicamento.
- Revisión: 1 de Octubre de 2019
Versión 2.0: Revisado por: Susana Martín Clavo

**UNIDAD DOCENTE DE FARMACIA HOSPITALARIA
COMPLEJO HOSPITALARIO UNIVERSITARIO DE BADAJOZ
PROCEDIMIENTO NORMALIZADO DE TRABAJO
DOCENCIA**

- Registro de actividad y correlación con URV.

1.4.- Información de medicamentos (12 meses a tiempo parcial: 1 junio 2019 – 31 mayo 2020).

Actitudes a desarrollar

El farmacéutico residente debe asumir la importancia de la información de medicamentos como la base para la resolución de los problemas farmacoterapéuticos y para promover el uso racional de los medicamentos.

Conocimientos a adquirir

El farmacéutico residentes deberá conocer:

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

Actividades de aprendizaje

El farmacéutico residente participará en las diferentes actividades relacionadas con la información de medicamentos. Durante esta etapa deberá adquirir experiencia en:

- La selección de fuentes bibliográficas y realización de búsquedas bibliográficas.
 - La evaluación de la literatura científica que se recibe en el centro de información.
 - La búsqueda de información necesaria para resolver las consultas relacionadas con el uso de los medicamentos, proporcionando información objetiva, evaluada y en un plazo de tiempo idóneo.
 - La elaboración de normas sobre la utilización de los medicamentos.
- Revisión: 1 de Octubre de 2019
Versión 2.0: Revisado por: Susana Martín Clavo

UNIDAD DOCENTE DE FARMACIA HOSPITALARIA COMPLEJO HOSPITALARIO UNIVERSITARIO DE BADAJOZ PROCEDIMIENTO NORMALIZADO DE TRABAJO DOCENCIA

- La estructura y la redacción de boletines informativos sobre medicamentos destinados a informar y formar al personal sanitario del hospital.
- Implantación de los programas de información al paciente.

Objetivos específicos

- Participar en la clasificación de las revistas científicas, libros del Centro de Información de Medicamentos, así como de las alertas de farmacovigilancia.
- Resolución y registro de, al menos, 10 consultas farmacoterapéuticas.
- Participar en la mejora de la calidad en el proceso gestión de Centro de Información de Medicamentos. Valorar los indicadores de calidad.
- Participar en la actualización del Protocolo Normalizado de Trabajo del área de Centro de Información de Medicamentos y ficha de procesos.
- Participar en la realización de, al menos, un boletín del CIM.

1.5- Ensayos clínicos (5 meses a tiempo parcial: 1 Enero 2020 – 31 mayo 2020).

Actitudes a desarrollar

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

Conocimientos a adquirir

El farmacéutico residente deberá conocer:

- La metodología de la investigación clínica.
 - El diseño y evaluación de protocolos de investigación clínica.
 - Los procesos de tramitación y autorización de los ensayos clínicos y los organismos implicados.
 - Los procesos de adquisición, recepción, gestión, almacenamiento, preparación, dispensación y retirada de medicamentos en investigación clínica.
- Revisión: 1 de Octubre de 2019
Versión 2.0: Revisado por: Susana Martín Clavo

UNIDAD DOCENTE DE FARMACIA HOSPITALARIA COMPLEJO HOSPITALARIO UNIVERSITARIO DE BADAJOZ PROCEDIMIENTO NORMALIZADO DE TRABAJO DOCENCIA

- Las normas de Buena Práctica Clínica.
- La legislación vigente relacionada con la investigación clínica.
- Conocer el funcionamiento básico del área de Ensayos Clínicos y la tabla resumen del funcionamiento de cada ensayo.
- La participación del Servicio de Farmacia en el proceso de los Comités Éticos de Investigación Clínica.
- Conocer las instrucciones de trabajo específicas de cada ensayo.
- Conocer las guías CONSORT sobre la publicación de resultados de ensayos clínicos y SPIRIT sobre los estándares de los protocolos de ensayos clínicos.

Actividades de aprendizaje

El farmacéutico residente deberá adquirir experiencia en:

- Las visitas de inicio, monitorización y cierre de ensayos..
- La dispensación, el control y la randomización de las muestras en investigación.
- El empleo de programas informáticos de aplicación en los ensayos clínicos.
- La evaluación de protocolos y/o enmiendas siguiendo la metodología de evaluación del CEIC.

1.6- Uso de medicamentos en situaciones especiales: fuera de ficha técnica, usos compasivos y medicamentos extranjeros (7 meses a tiempo parcial: 1 junio 2019 – 31 diciembre 2019).

Actitudes a desarrollar

Conocer la importancia y la necesidad de la adquisición de ciertos medicamentos mediante los procedimientos de uso de fuera de ficha técnica, uso compasivo y medicamentos extranjeros.

Conocimientos a adquirir

- Concepto, legislación vigente y documentación necesaria para la solicitud de medicamentos
 - Revisión: 1 de Octubre de 2019
- Versión 2.0: Revisado por: Susana Martín Clavo

UNIDAD DOCENTE DE FARMACIA HOSPITALARIA COMPLEJO HOSPITALARIO UNIVERSITARIO DE BADAJOZ PROCEDIMIENTO NORMALIZADO DE TRABAJO DOCENCIA

fuera de ficha técnica, usos compasivos y medicamentos extranjeros.

- Solicitud de la autorización de medicamentos fuera de ficha técnica mediante protocolo.
- Proceso de tramitación, autorización, suministro y continuación de medicamentos extranjeros.
- Proceso de tramitación, autorización, suministro y continuación de medicamentos de uso compasivo.

Actividades de aprendizaje

- Realización de los procesos de tramitación de la autorización de medicamentos usados fuera de ficha técnica o como usos compasivos, así como la posterior compra al laboratorio siempre que fuera necesario.
- Elaboración de informes para Dirección Médica justificando la necesidad de tramitar ese medicamento como fuera de ficha técnica o uso compasivo.
- Recepción, almacenamiento, control y dispensación de Medicamentos extranjeros o de uso hospitalario no disponibles en el hospital.

1.7- Área de seguridad del medicamento (12 meses a tiempo parcial: 1 junio 2019 – 31 mayo 2020).

Actitudes a desarrollar

El farmacéutico residente deberá ser consciente de la importancia de colaborar y participar en programas que tengan como objetivo la detección, comunicación, valoración y prevención de los acontecimientos adversos a los medicamentos.

Conocimientos a adquirir

El farmacéutico residente deberá conocer:

- Los objetivos y los métodos de detección y comunicación de acontecimientos adversos a medicamentos.
 - Los sistemas utilizados en farmacovigilancia para valorar y prevenir las reacciones adversas.
- Revisión: 1 de Octubre de 2019
Versión 2.0: Revisado por: Susana Martín Clavo

UNIDAD DOCENTE DE FARMACIA HOSPITALARIA COMPLEJO HOSPITALARIO UNIVERSITARIO DE BADAJOZ PROCEDIMIENTO NORMALIZADO DE TRABAJO DOCENCIA

- Métodos de evaluación de la relación de causalidad.

Actividades de aprendizaje

- Realizar detección y evaluación de RAM.
- Notificación de RAM al centro de referencia.
- Seguimiento por paciente.
- Detección, registro, evaluación y prevención de incidentes por medicamentos.
- Notificación de incidentes por medicamentos al ISMP.

Objetivos específicos

- Notificación RAM al centro de farmacovigilancia de referencia.
- Realizar al menos una revisión bibliográfica de seguridad para la CFT.
- Participar en la actualización del Protocolo Normalizado de Trabajo del área de Seguridad de Medicamentos y ficha de procesos.
- Participar en la mejora de la calidad en el proceso de Seguridad de medicamentos. Valorar los indicadores de calidad.
- Participación en el cuestionario de autoevaluación de seguridad de medicamentos realizado en el HIC.
- Notificar incidentes por medicamentos, enviar al ISMP y análisis de datos.
- Rotación por el área de urgencias para implementar programa AAM.
- Registro de actividad

ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS
Duración: 12 meses a tiempo parcial
Fecha: Mayo 2019 – Mayo 2020

- Revisión: 1 de Octubre de 2019
Versión 2.0: Revisado por: Susana Martín Clavo

**UNIDAD DOCENTE DE FARMACIA HOSPITALARIA
COMPLEJO HOSPITALARIO UNIVERSITARIO DE BADAJOZ
PROCEDIMIENTO NORMALIZADO DE TRABAJO
DOCENCIA**

2.- ROTACIONES EXTERNAS

1.- Unidad: Unidad de Nutrición y Dietética

Responsable: Dr. Luis Miguel Luengo

Duración: 1 mes

Fecha: Noviembre 2019

Actitudes a desarrollar

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

Para ello se requiere:

- Capacidad de comunicación
- Responsabilidad y respeto hacia los profesionales y pacientes.
- Capacidad de colaboración.

Conocimientos a adquirir

El farmacéutico residente deberá adquirir conocimiento sobre:

- Etiología, fisiopatología y farmacoterapia de los principales procesos patológicos.
- Aplicación clínica de los conocimientos biofarmacéuticos y farmacocinéticas.
- Las pruebas diagnósticas y de control de la evolución de la enfermedad y la respuesta al tratamiento farmacológico.
- Técnicas de entrevista y obtención de información relacionada con la farmacoterapia de los pacientes.

Actividades de aprendizaje

- Revisión: 1 de Octubre de 2019

Versión 2.0: Revisado por: Susana Martín Clavo

UNIDAD DOCENTE DE FARMACIA HOSPITALARIA COMPLEJO HOSPITALARIO UNIVERSITARIO DE BADAJOZ PROCEDIMIENTO NORMALIZADO DE TRABAJO DOCENCIA

El farmacéutico residente deberá adquirir experiencia en:

- Aplicar los criterios para establecer las indicaciones de la nutrición artificial en pacientes concretos.
- Diseñar dietas parenterales y enterales ajustadas a los requerimientos individuales.
- Realizar, junto al médico responsable, el seguimiento clínico de los pacientes sometidos a nutrición artificial y modificar la composición en caso necesario.
- Aplicar medidas en las complicaciones más habituales de la nutrición artificial.
- Identificar, a partir de las revisiones de las prescripciones y de las historias clínicas, a los pacientes con problemas relacionados con la terapéutica farmacológica (reacciones adversas, interacciones, dosis subterapéuticas, tóxicas y contraindicaciones fisiopatológicas o farmacoterapéuticas).
- Prevenir, identificar y, en su caso, resolver de forma coordinada los problemas relacionados con la medicación en los pacientes.
- Valorar las reacciones coste/beneficio, coste/efectividad, coste/utilidad y beneficio/riesgo de las distintas alternativas terapéuticas.
- Proponer regímenes terapéuticos compatibles con la información que se disponga del paciente.

Objetivos específico durante la rotación

- Participar en la sesión clínica de la Unidad.
- Incorporarse al pase de visita diario.
- Participar en la realización de protocolos de utilización segura y eficaz de medicamentos y de sus técnicas de administración, junto con el personal médico y de enfermería.
- Proponer y participar en estudios de utilización de medicamentos.
- Resolución de consultas generadas en la Unidad.
- Registrar las intervenciones realizadas.

***Nota:** la fecha de realización de las rotaciones fuera del servicio de Farmacia (externas) podrán estar sujetas a variación en función de la disponibilidad del Servicio Clínico en cuestión.

➤ Revisión: 1 de Octubre de 2019

Versión 2.0: Revisado por: Susana Martín Clavo

UNIDAD DOCENTE DE FARMACIA HOSPITALARIA COMPLEJO HOSPITALARIO UNIVERSITARIO DE BADAJOZ PROCEDIMIENTO NORMALIZADO DE TRABAJO DOCENCIA

3.- ACTIVIDADES FORMATIVAS ESPECÍFICAS

El farmacéutico residente debe ser consciente de que las actividades formativas son esenciales durante este periodo y que es fundamental mantener una continua actividad de formación a lo largo de todo su desarrollo profesional.

Asimismo, debe ser consciente de la importancia que tiene participar en las actividades docentes dirigidas a los profesionales sanitarios orientadas a conseguir una utilización racional de los medicamentos y de los productos sanitarios.

ACTIVIDADES FORMATIVAS ESPECÍFICAS COMO DISCENTE: (Asistencia a: sesiones monográficas, cursos, congresos, reuniones científicas, etc).

Sesiones

El servicio de farmacia mantiene un programa de formación continuada para staff y residentes que se basa fundamentalmente en sesiones clínicas y monográficas. El orden de realización de las sesiones se presenta en el ANEXO I.

- **Sesiones del Servicio de Farmacia:** todos los viernes de cada semana a las 8:30 horas.
- **Sesiones generales del hospital:** todos los jueves de cada semana a las 8:00 horas.
- **Asistencia a sesiones de otros Servicios del Hospital** relacionados con las rotaciones fuera del Servicio de Farmacia (Servicio de Medicina Interna, Servicio de Nutrición y Dietética, Oncología Médica, Hematología, Medicina Nuclear).
- **Asistencia a las sesiones clínicas de cualquier otro Servicio del Hospital** (Análisis Clínico, Microbiología, Medicina Interna, Unidad de Patología Infecciosa, ...).

Cursos y congresos

Congresos

- Congreso Europeo de la EAHP.
- Aula FIR

Un curso anual a elegir entre:

- Curso de Farmacia Clínica Joaquim Bonal (Hospital de la Sta. Creu i St. Pau)
- Revisión: 1 de Octubre de 2019

Versión 2.0: Revisado por: Susana Martín Clavo

UNIDAD DOCENTE DE FARMACIA HOSPITALARIA COMPLEJO HOSPITALARIO UNIVERSITARIO DE BADAJOZ PROCEDIMIENTO NORMALIZADO DE TRABAJO DOCENCIA

Barcelona).

- Curso de Gestión Integral del Medicamento en los servicios de urgencias Hospitalarios (Hospital Universitario de Gran Canaria Dr. Negrín. Las Palmas de Gran Canaria).

IMPORTANTE: la realización de cursos y asistencia, será en función de la disponibilidad y financiación disponible por parte de los proveedores (ya que no siempre es fácil conseguirla). En caso de falta de financiación, si la costea el residente no habría problemas.

En relación a la asistencia a Congresos se tendrá en cuenta el envío y aceptación de comunicaciones oral o escrita.

ACTIVIDADES FORMATIVAS ESPECÍFICAS COMO DOCENTE: (Ponente en: sesiones monográficas, curso, congresos, reuniones científicas, etc)

Sesiones

- Sesiones del Servicio de Farmacia pertenecientes al **Curso PRACFARMA:** Participará como ponente en al menos 2 sesiones pertenecientes al Curso PRACFARMA.
- Sesiones del **Servicio de Farmacia:** Participará como ponente en al menos otras 2 sesiones para completar un mínimo de 4 durante su primer año de residencia.
- Docente en al menos una sesión en otro de los Servicios del Hospital relacionados con las rotaciones fuera del Servicio de Farmacia (Servicio de Medicina Interna, Servicio de Nutrición y Dietética, Oncología Médica, Hematología, Medicina Nuclear).
- Por otro lado, en caso de existir actividades de formación diferenciadas para enfermeras y auxiliares de enfermería, podrán participar como docentes si así lo aprueba la dirección del servicio.

Otras

- Desde su incorporación el farmacéutico residente participará en la docencia a alumnos en estancias tuteladas.

4.- ACTIVIDAD INVESTIGADORA

El farmacéutico residente deberá ser consciente de la importancia que tiene la investigación en el campo de su especialización para el progreso de las ciencias farmacéuticas y para conseguir que los tratamientos con medicamentos en los pacientes sean cada vez más eficaces, seguros y

- Revisión: 1 de Octubre de 2019

Versión 2.0: Revisado por: Susana Martín Clavo

UNIDAD DOCENTE DE FARMACIA HOSPITALARIA COMPLEJO HOSPITALARIO UNIVERSITARIO DE BADAJOZ PROCEDIMIENTO NORMALIZADO DE TRABAJO DOCENCIA

eficientes. También debe ser consciente de la importancia que tiene para su formación y desarrollo profesional su participación en los programas de investigación que se desarrollen en el Servicio de Farmacia, en otros servicios del hospital y/o en los centros de investigación.

- En relación al tema de publicaciones tanto nacionales como internacionales, se recomienda un mínimo de 3 publicaciones en los 4 años de residencia como primer autor.
- Realización de un boletín farmacoterapéutico anual.
- Trabajo en proyecto de tesis y/o trabajos de investigación en áreas de interés y en publicaciones relacionadas.

5.- RELACIONES INSTITUCIONALES Y PROFESIONALES

Actitudes a desarrollar

El farmacéutico residente deberá ser consciente de lo importante que es mantener unas relaciones y comunicaciones efectivas con los órganos directivos del hospital, prestando y ofertando su colaboración en aquellas situaciones en las que pueda ser de utilidad el conocimiento o consejo farmacéutico.

Deberá asumir el interés que tiene participar activamente en las comisiones técnicas del hospital y la necesidad de la presencia normalizada del farmacéutico en las comisiones que se relacionen directamente con los medicamentos.

Asimismo, deberá desarrollar una actitud participativa e interés por integrarse en las estructuras científicas y profesionales.

Conocimientos a adquirir

El farmacéutico residente deberá conocer:

- La organización hospitalaria.
- Los sistemas de gestión en el hospital.
- Las técnicas de comunicación: presentación de informes y elaboración de datos.
- Los fundamentos y competencias de las Comisiones hospitalarias:
 - . Técnico-asistenciales.
 - . Técnico-económicas.

➤ Revisión: 1 de Octubre de 2019

Versión 2.0: Revisado por: Susana Martín Clavo

UNIDAD DOCENTE DE FARMACIA HOSPITALARIA COMPLEJO HOSPITALARIO UNIVERSITARIO DE BADAJOZ PROCEDIMIENTO NORMALIZADO DE TRABAJO DOCENCIA

. De mejora de la calidad asistencial.

- Los fundamentos y competencias del Comité Ético de investigación clínica.
- Las formas de relación profesional: sociedades, congresos, publicaciones, etc.
- Los sistemas de difusión de las actividades del Servicio.

Actividades de aprendizaje

El farmacéutico residente deberá adquirir experiencia en:

- La participación en las comisiones en las que está incorporado el Servicio de Farmacia.
- La redacción de informes para la Comisión de Farmacia y Terapéutica.
- La redacción de actas y documentos oficiales de las Comisiones.
- La participación activa en las asociaciones científicas y profesionales relacionadas con su actividad.
- Reflejar su actividad científica mediante publicaciones y comunicaciones a congresos.

6.- SISTEMAS DE INFORMACIÓN Y LOGÍSTICA

Actitudes a desarrollar

El farmacéutico residente deberá ser consciente de la importancia que tiene la utilización e integración de los datos e información entre los diferentes sistemas de información y de su interoperabilidad. También debe comprender y transmitir que la información es imprescindible para la toma de decisiones en el campo de la farmacoterapia orientadas a mejorar los resultados en salud.

Asimismo, deberá asumir la importancia de aplicar sus conocimientos científico-técnicos a los sistemas de información, TIC y sistemas automatizados de almacenamiento y dispensación.

Conocimientos a adquirir

El farmacéutico residente deberá conocer:

- Los sistemas de información del hospital necesarios para el desarrollo de funciones del Servicio de Farmacia.
- Específicamente los sistemas de información del Servicio de Farmacia y su interrelación e integración con el resto de sistemas de información del centro, autonómicos y/o nacionales.
- Revisión: 1 de Octubre de 2019

Versión 2.0: Revisado por: Susana Martín Clavo

UNIDAD DOCENTE DE FARMACIA HOSPITALARIA COMPLEJO HOSPITALARIO UNIVERSITARIO DE BADAJOZ PROCEDIMIENTO NORMALIZADO DE TRABAJO DOCENCIA

- Las tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en el ámbito del Servicio de Farmacia, así como los sistemas automatizados aplicables a las diferentes fases de utilización de los medicamentos y productos sanitarios.
- Las bases de datos que soportan los sistemas de información para la gestión del conocimiento y de la ayuda a la toma de decisiones.
- El potencial y necesidad de la interoperabilidad Semántica de los sistemas de información.

Actividades de aprendizaje

El farmacéutico residente deberá adquirir experiencia en:

- El diseño, desarrollo e implementación de nuevos sistemas de información en estrecha colaboración con las unidades de sistemas de información del Hospital.
- La evaluación, selección y/o gestión de la adquisición de nuevas TIC y/o sistemas automatizados y colaborar en su implementación.
- La identificación de los puntos críticos e implantación de planes de monitorización para el seguimiento de nuevas tecnologías implantadas.
- El diseño de planes de contingencia ante posibles fallos del sistema y participar activamente en su implementación.
- La explotación de la información y su empleo para la toma de decisiones.

7.- HORARIO DE TRABAJO Y GUARDIAS

- El horario de trabajo en el CHUB para los residentes es de 8:00-15:00 h de lunes a viernes.

Guardias:

- Días laborables: de 15:30-22:00 h.
- Sábados, domingos y festivos: de 8:00- 22:00 h.

Actividades a realizar en la guardia:

- Transcripción y validación de prescripciones en el sistema de distribución de dosis unitaria.
- Respuesta a consulta de información de medicamentos por parte del staff médico y de
- Revisión: 1 de Octubre de 2019

Versión 2.0: Revisado por: Susana Martín Clavo

UNIDAD DOCENTE DE FARMACIA HOSPITALARIA COMPLEJO HOSPITALARIO UNIVERSITARIO DE BADAJOZ PROCEDIMIENTO NORMALIZADO DE TRABAJO DOCENCIA

enfermería del hospital.

- Resolución de problemas relacionados con el suministro de medicamentos.
- Supervisión del trabajo de enfermería y del personal auxiliar.

8.- CALENDARIO DE EVALUACIONES FORMATIVAS

(Entrevistas previstas con el tutor. El residente debe aportar si procede evaluación de rotaciones externas)

2ª entrevista de evaluación formativa

Fecha _____

Lugar _____

3ª entrevista de evaluación formativa

Fecha _____

Lugar _____

4ª entrevista de evaluación formativa

Fecha _____

Lugar _____

Firma Tutor

Firma residente

9.- EVALUACIÓN

Desde el inicio del periodo de residencia debe rellenar el Porfolio en el que el residente debe reflejar su participación en actividades asistenciales, docentes y de investigación, sus entrevistas con el tutor, sus guardias, así como otros datos de interés curricular. El residente es evaluado anualmente.

La evaluación de cada rotación es responsabilidad del adjunto encargado del residente. La evaluación de la participación en la formación continuada e investigación, así como de las habilidades y actitudes son responsabilidad del tutor y el jefe de servicio.

➤ Revisión: 1 de Octubre de 2019

Versión 2.0: Revisado por: Susana Martín Clavo

UNIDAD DOCENTE DE FARMACIA HOSPITALARIA COMPLEJO HOSPITALARIO UNIVERSITARIO DE BADAJOZ PROCEDIMIENTO NORMALIZADO DE TRABAJO DOCENCIA

La evaluación debe ser continua y bidireccional. Continua significa que se hace a lo largo de toda la rotación. Bidireccional, que el residente también debe de evaluar al docente, la programación, la estructura funcional y cualquier otro aspecto de la rotación.

Evaluación continuada de la rotaciones

La evaluación continuada tiene como objetivo el seguimiento del aprendizaje de los residentes a tiempo real, para tratar de detectar las deficiencias a tiempo de corregirlas.

La evaluación continuada debe completar los tres aspectos del aprendizaje: conocimientos, habilidades y actitudes.

Para la evaluación de conocimientos y habilidades, será el adjunto responsable el encargado de esta evaluación de forma subjetiva, del nivel de conocimientos teóricos adquiridos, el nivel de habilidades adquiridas, así como la capacidad para la toma de decisiones y utilización de recursos.

Para la evaluación de actitudes, el tutor será responsable de evaluar las motivaciones y actitudes de los residentes con cada adjunto responsable de una rotación, de intercambiar impresiones entre ellos y de tratar de educar para el cambio, en caso necesario, mediante entrevistas personales con los residentes.

Entre las entrevistas de seguimiento o evaluación, serán previstas un mínimo anual de 3 reuniones entre tutores y residentes. Sus objetivos son analizar los problemas organizativos y los conflictos, pero también hacer un seguimiento de las actividades transversales y las actitudes.

Evaluación Anual

La evaluación anual tiene la finalidad de calificar los conocimientos, habilidades y actitudes de cada residente al finalizar cada uno de los años que integran el programa formativo. Está contemplada tanto en la normativa legal como en la normativa interna del hospital.

RELACIÓN NOMINAL DE FARMACÉUTICOS INTERNOS RESIDENTES

- **Residente de cuarto año:**
- **Residente de tercer año: Dña. María Ferris Villanueva**
- **Residente de segundo año: Carmen Redondo Galán**
- **Residente de Primer año: M.^a Dolores Rivas Rodriguez**

➤ Revisión: 1 de Octubre de 2019

Versión 2.0: Revisado por: Susana Martín Clavo

**UNIDAD DOCENTE DE FARMACIA HOSPITALARIA
COMPLEJO HOSPITALARIO UNIVERSITARIO DE BADAJOZ
PROCEDIMIENTO NORMALIZADO DE TRABAJO
DOCENCIA**

En la **Tabla 1** aparecen pormenorizadas las rotaciones por las diferentes áreas.

**PROGRAMA DE ROTACIONES INTERNAS Y EXTERNAS DE LOS FARMACÉUTICOS
INTERNOS RESIDENTES DEL CHUB**

ÁREA		FIR1	FIR2	FIR3	FIR4
Dispensación	Sistema de Dispensación de Medicamentos en Dosis Unitaria (SDMDU)	SI			Rotaciones
	Dispensación Tradicional	SI			
	Sistemas automatizados de dispensación	SI	-	-	
	Pacientes Externos	-	SI	-	
Oncohematología		-	SI	-	
Nutrición Parenteral		-		SI	
Ensayos Clínicos		-	-	SI	
Información y Selección de Medicamentos	Informes de la CFT	-	-	SI	
	Boletín CFT	SI	SI	SI	
	Consultas	SI	SI	SI	
Gestión de Adquisiciones		-	-	SI	

➤ Revisión: 1 de Octubre de 2019

Versión 2.0: Revisado por: Susana Martín Clavo

**UNIDAD DOCENTE DE FARMACIA HOSPITALARIA
COMPLEJO HOSPITALARIO UNIVERSITARIO DE BADAJOZ
PROCEDIMIENTO NORMALIZADO DE TRABAJO
DOCENCIA**

Seguridad de Medicamentos		SI		SI	
Farmacotecnia		SI	-	-	
Atención Farmacéutica en unidades Clínicas		SI	-	-	SI
Sistemas de Información y logística.		SI	SI	SI	SI
Gestión de calidad		-	-	SI	SI
Relaciones Institucionales y Profesionales		SI	SI	SI	SI

Bibliografía:

- Farmacia Hospitalaria. Tomos I y II 3ª edición, 2002. F.E.F.H.
- Manual del Residente de Farmacia Hospitalaria. S.E.F.H.
- Guía del manejo de citostáticos. Coordinador Josep Ribas Sala. Ediciones Mayo (Barcelona), Edición 2003.
- Handbook on Injectable Drugs. 12ª ed. Lawrence A. Trissel. American Society of Health-System Pharmacist.
- Fármacos antineoplásicos y de soporte en el tratamiento del cáncer. 1ª edición, Valencia 2001.
- Concepts in oncology therapeutics. 2ª ed. American Society of Health-System Pharmacist.
- Monografías Galénicas. Glaxo.
- Mezclas Intravenosas y Nutrición Artificial. 4ª ed. Valencia 1999. Victor Jiménez Torres.

➤ Revisión: 1 de Octubre de 2019

Versión 2.0: Revisado por: Susana Martín Clavo

: Revisado por: Susana Martín Clavo

**PLANIFICACIÓN DE LAS ROTACIONES INTERNAS/EXTERNAS DE LOS RESIDENTES DEL SERVICIO DE FARMACIA DEL COMPLEJO
HOSPITALARIO UNIVERSITARIO DE BADAJOZ
CURSO 2019-2020 (1 de Septiembre de 2019 – 30 de mayo de 2020)**

	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo
(FIR-1)	Rotación corta por las diferentes áreas del Servicio	<p align="center">Dispensación tradicional/ Dispensación SDMDU Farmacotecnia / Sistemas automatizados de dispensación (Kardex®, Pyxis®).</p> <p align="center">Información de Medicamentos / Selección de medicamentos/ Seguridad del Medicamento/ Hospitalización: 6ª Este (Urología), 6ª Oeste (Neurología), 7 Este (Digestivo), 7ª Oeste (Neurocirugía), Psiquiatría, 4ª Oeste (Cirugía Vascular), 5ª Este (Traumatología), 5ª Oeste (Neumología)</p>										
(FIR-2)	Oncohematología/Visto bueno de Dirección (Hospital de día)/Hospitalización 8ª Este (Oncohematología).						Pacientes externos (Consulta Monográfica Onco-Hematología/Visto Bueno de Dirección (Pacientes externos)					
(FIR-3)	Gestión de adquisiciones/ Medicamentos en situaciones especiales (Uso Compasivo, Off-Label, Extranjeros) Nutrición Parenteral / Hospitalización: 3ª Oeste (Cirugía General) y 3ª Este (UCP)						Mezclas Intravenosas/ Ensayos Clínicos/Hospitalización 8ª Oeste					
	CIM/ Selección de medicamentos/ Seguridad del Medicamento// Visto bueno de Dirección (Hospital de día y Pacientes Externos)											
(FIR-4)												

: Revisado por: Susana Martín Clavo

PLANIFICACIÓN DE LAS ROTACIONES EXTERNAS DE LOS RESIDENTES DEL SERVICIO DE FARMACIA DEL COMPLEJO HOSPITALARIO UNIVERSITARIO DE BADAJOZ

	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO
(FIR-1)										ROTACIÓN POR UPI 1-31 de Marzo de 2020		
(FIR-2)						Rotación consultas externas Hematología			Rotación consultas externas Oncología			
(FIR-3)						Rotación consultas externas Endocrinología						

: Revisado por: Susana Martín Clavo