Hospital Universitari MútuaTerrassa

Universitat de Barcelona

Unidad Docente Farmacia Hospitalaria

Itinerario Formativo Tipo

Id: 7110

ITINERARIO FORMATIVO TIPO FARMACIA HOSPITALARIA

Autores:

Dra. Cristina Sangrador Pelluz (tutora de la Unidad Docente de Farmacia Hospitalaria)
Dra. Alba Manzaneque Gordón (tutora de la Unidad Docente de Farmacia Hospitalaria)

Centro: Hospital Universitari Mútua Terrassa

Fecha de elaboración: Marzo 2022

Fecha de aprobación por el Comité de Docencia: 29/03/2022

Índice

1. Introducción 4
2. Definición 4
3. Objetivo del itinerario formativo 4
4. Servicios y unidades implicadas en el itinerario formativo 5
   4.1. Servicios implicados del propio centro 5
   4.2. Rotaciones internas en otros centros 5
   4.3. Unidades específicas 5
5. Rotaciones 6
   5.1. Residentes de primer año 6
   5.2. Residentes de segundo año 12
   5.3. Residentes de tercer año 17
   5.4. Residentes de cuarto año 20
6. Formación práctica. Actividades permanentes de carácter transversal 24
   6.1. Seguridad 24
   6.2. Gestión de la calidad 24
   6.3. Investigación. Estudios de Utilización de medicamentos: 25
   6.4. Docencia. Actividades formativas: 25
   6.5. Relación Farmacéutico-Paciente 26
7. Plan de itinerario formativo 27
8. Cursos, sesiones 28
9. Activitat investigadora 30
10. Guàrdies 31

1. Introducción

De acuerdo con el artículo 11.2 del Real decreto 183/2008, por el que se determinan y clasifican las especialidades en ciencias de la salud y se desarrollan determinados aspectos de sistema de formación sanitaria especializada, los comités de docencia deben aprobar los itinerarios formativos que elaborarán los tutores de residentes de cada unidad docente.

2. Definición

El GIFT (**Guía o Itinerario formativo tipo)** es la adaptación del Programa Oficial de la Especialidad (POE) al centro o Unidad Docente Multiprofesional (UDM) pertinente y ha de explicar de manera clara y concisa como se traducirá el contenido del POE a nuestro centro o UDM. En este documento se describirán, por tanto, los objetivos generales y específicos de la formación, el cronograma completo de las rotaciones que se realizarán para adquirir las competencias/objetivos de aprendizaje determinados por cada especialidad haciendo referencia a las sesiones clínicas y bibliográficas, actividades de investigación y guardias/atención continuada que deberá completar el residente.
Los objetivos docentes han de ser coherentes no sólo con el POE sino con la capacidad docente del centro y la duración de las rotaciones.

Esta información se complementa con otros documentos como la **Guía de cada servicio**, el **Protocolo de Supervisión** de cada especialidad y la **Guía de acogida del nuevo residente**, común a todos los residentes del HUMT, en la que se indican el plan de formación común, la organización de las estructuras docentes y los mecanismos evaluadores.
Estos documentos están disponibles para consulta en la web/intranet (https://mutuaterrassa.com/blogs/ca/formacio-sanitaria-especialitzada/futurs-residents-2022).

Cada residente recibirá un **Itinerario formativo personalizado** basado en el GIFT de su especialidad.

3. Objetivo del itinerario formativo

El objetivo primordial del itinerario formativo es describir la adaptación, de acuerdo a las características propias de cada unidad docente, del programa de formación de la especialidad diseñado por la Comisión Nacional. Se detallan los objetivos y el grado de supervisión de cada rotación y/o año de residencia, y a partir de ahí se elaboran los planes individuales de formación de cada residente. Por tanto, este itinerario debe ser adaptable a la capacidad docente reconocida de la unidad docente.

Los planes individuales de formación de cada residente tienen como objetivo que los residentes dispongan de una guía docente personalizada, donde se detalla qué rotaciones debe realizar a lo largo de su residencia.

© MútuaTerrassa, Terrassa 2021.
Està prohibida la reproducció per qualsevol mitjà sense autorització prèvia de l'empresa.

4. Servicios y unidades implicadas en el itinerario formativo

Son todos aquellos servicios y unidades que, independientemente de su titularidad, se consideren necesarios para impartir la formación especializada, de acuerdo con lo que establece el programa oficial.

El grado de supervisión del residente se adecuará al especificado en el documento desarrollado para tal fin y disponible en la web de Formación Sanitaria Especializada del Hospital Universitario Mutua Terrassa (Plano de supervisión del residente de Farmacia Hospitalaria).

4.1. Servicios implicados del propio centro

	Servicio
Obligatorios	Servicio de Farmacia
Opcionales	Servicio de Medicina Interna
	Servicio de Urgencias
	Servicio Hematología
	Servicio Oncología
	Servicio de Enfermedades Infecciosas

4.2. Rotaciones internas en otros centros

Servicio	Unidad	Responsable
Farmacia Hospital Sant Joan de Déu	Pediatría	Tutor responsable del centro

4.3. Unidades específicas

Rotación	Unidad	Tutor
Atención Primaria	Unidad de Farmacia de Atención Primaria del Hospital Universitari Mútua Terrassa	Tutor responsable de la unidad específica

© MútuaTerrassa, Terrassa 2021.
Està prohibida la reproducció per qualsevol mitjà sense autorització prèvia de l'empresa.

5. Rotaciones

5.1. Residentes de primer año

ROTACIÓN 1: <u>UNIDOSIS</u>

Duración: 5 meses
Facultativo responsable: Farmacéutico/a adjunto responsable del área de unidosis y farmacéutico/a adjunto responsable de la automatización y gestión de stocks.

En esta rotación más general, se engloban las cuatro siguientes rotaciones específicas (1A, 1B, 1C, 1D), que se irán realizando durante el mismo período de tiempo y de forma paralela:

1A) ADQUISICIÓN, ALMACENAMIENTO Y CONSERVACIÓN DE MEDICAMENTOS Y MATERIAS PRIMAS

Objetivos competenciales

El objetivo de esta rotación es conocer el funcionamiento del Servicio de Farmacia en cuanto a:

- Sistemas de adquisición de medicamentos y gestión de stocks. Cómo actuar ante una rotura de stocks.
- Aplicación informática ERP: Centros de coste. Formularios de dispensación (creación y modificación). Documentos de salida (FADI) y devolución (DEVA). Listados y estadísticas de consumo.
- Altas de medicamentos en el sistema informático, genérico, comercial, grupo farmacológico, unidad de dispensación.
- Procedimientos para la correcta recepción de medicamentos.
- Conservación de los medicamentos según la normativa vigente y según las ubicaciones del Servicio de Farmacia.
- Control de caducidades.

Metodología

- Revisión de los procedimientos de trabajo relacionados con esta área. Revisión del adecuado seguimiento por parte del personal auxiliar responsable de esta función. Propuesta de medidas de mejora.
- Conocer la aplicación informática de gestión de stocks.
- Responsable de la medida del indicador de situaciones en rotura de stocks.
- Responsable directo de la recepción y registro de materias primas y material de acondicionamiento para la elaboración de fórmulas magistrales.
- Establecer sistemas efectivos para el control de caducidades de los medicamentos en el servicio de farmacia y en los botiquines del hospital.
- Responsable del control de caducidades de las materias primas.

© MútuaTerrassa, Terrassa 2021.
Està prohibida la reproducció per qualsevol mitjà sense autorització prèvia de l'empresa.

- Responsable de la medida del indicador de control de caducidades, tanto en el almacén del Servicio de Farmacia como en los botiquines de las unidades de enfermería.
- Procedimientos asociados:
  - Adquisición de medicamentos
  - Actuación en situaciones de rotura de stocks.
  - Recepción y adecuada conservación de medicamentos.
  - Control de temperatura cámara frigorífica

1B) *SELECCIÓN DE MEDICAMENTOS Y GUÍA FARMACOLÓGICA*

Objetivos competenciales

- Conocer los medicamentos seleccionados por la Comisión de Farmacia y Terapéutica para su uso en el hospital (guía farmacológica) y los criterios para la inclusión y retirada de medicamentos en la guía farmacológica del hospital.
- Asumir la importancia de la selección de medicamentos como base necesaria para la promoción del uso racional del medicamento.
- Entender la selección de los medicamentos como un proceso multidisciplinar y participativo que garantice la disponibilidad de los que sean necesarios aplicando criterios de eficacia, seguridad, calidad y coste.
- Relacionar la información científica con la realidad asistencial y entender la importancia de la comisión de farmacia como un instrumento multidisciplinar, participativo indispensable para la selección de medicamentos.
- Conocer la guía farmacológica, las formas farmacéuticas y las distintas presentaciones de cada medicamento.
- Metodología de selección de medicamentos con criterios objetivos.
- Funcionamiento de la comisión de farmacia.
- Establecer alternativas a los medicamentos no incluidos en la guía farmacológica.
- Conocer el significado de la equivalencia terapéutica.

Metodología

- Seguimiento de la actividad de la Comisión de Farmacia y Terapéutica. Solicitudes de medicamentos, evaluaciones y resolución.
- Actualización de la guía farmacoterapéutica del hospital.
- Actualización de la guía de equivalentes terapéuticos.
- Informes de evaluación de medicamentos y farmacoeconómicos.
- Revisión de grupos farmacológicos.
- Registro de los indicadores de formalización de la guía farmacológica.

© MútuaTerrassa, Terrassa 2021.
Està prohibida la reproducció per qualsevol mitjà sense autorització prèvia de l'empresa.

1C) *DISTRIBUCIÓN DE MEDICAMENTIS Y SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO*

Objetivos competenciales

- Realizar la dispensación de medicamentos de forma que garantice la validación y el cumplimiento de las prescripciones médicas y proporcione al paciente el medicamento en la forma farmacéutica, dosis y vía de administración adecuada.
- Integrar el sistema de distribución individualizado de medicamentos como la base para la realización de las actividades clínicas que debe desarrollar en las diferentes áreas de atención farmacéutica.
- Identificar los diferentes sistemas de dispensación y distribución de medicamentos en el hospital, ventajas e inconvenientes relacionados.
- Conocimiento de la aplicación informática de distribución de medicamentos en dosis unitarias.
- Conocer el funcionamiento de los sistemas automatizados implantados en el servicio de farmacia (Kardex ®, Omnicell ®)
- Conocimiento de la aplicación informática del almacén de farmacia. Formularios de stock de medicamentos con las unidades de enfermería.
- Otros sistemas de distribución: reposición de botiquines de las unidades de enfermería y distribución en los CAP y otros botiquines de centros externos.
- Seguimiento de la utilización de los botiquines (formularios) y control y registro de caducidades.

Metodología

- Validación e introducción de tratamientos en la aplicación informática (con supervisión del adjunto responsable de la planta durante los tres primeros meses; después, el adjunto resolverá dudas y se realizará una supervisión semanal).
- Identificar los medicamentos de especial control y los de uso restringido que determine la comisión de farmacia.
- Realizar un trabajo coordinado con el resto de profesionales sanitarios para facilitar el correcto cumplimiento de la prescripción y administración de los medicamentos.
- Establecer, aplicar y gestionar los botiquines de las diferentes unidades o áreas del hospital.
- Resolver incidencias relacionadas con los sistemas de automatización disponibles
- Medida del indicador de dispensación de medicamentos en dosis unitarias.
- Procedimientos asociados:
    - Validación de la prescripción médica
    - Preparación de carros
    - Detección y notificación sospecha reacción adversa a medicamentos.
    - Almacenamiento periférico de fármacos en el hospital.
    - Cobertura permanente de la provisión de fármacos.
    - Control de caducidades medicamentos en el hospital.
    - Control medicamentos estupefacientes.
    - Medicamentos alto riesgo: recomendaciones para su utilización

© MútuaTerrassa, Terrassa 2021.
Està prohibida la reproducció per qualsevol mitjà sense autorització prèvia de l'empresa.

1D) *GESTIÓN DE ESTUPEFACIENTES*

Objetivos competenciales

- Conocimiento de la legislación en lo referente a los estupefacientes (adquisición, dispensación y control).
- Conocimiento de los fármacos estupefacientes disponibles en el hospital.
- Conocimiento del sistema de dispensación de estupefacientes del hospital.

Metodología

- Dispensación de estupefacientes en las diferentes unidades de hospitalización
- Control y revisión de botiquines.
- Realización de inventario del stock de estupefacientes del servicio de farmacia.
- Medida del indicador de actividad de estupefacientes.

ROTACIÓN 2: FARMACOTECNIA

Duración: 2 meses
Facultativa responsable: Farmacéutico/a adjunto responsable del área de farmacotecnia

Objetivos competenciales

Dar respuesta de forma autónoma a la prescripción de fórmulas magistrales y preparados oficinales con criterios de calidad y eficacia. Asegurar que los medicamentos que se dispensan reenvasados estén identificados según la normativa vigente de identificación de principios activos y declaración obligatoria de excipientes.

- Conocer y aplicar las técnicas galénicas de elaboración de las diferentes formas farmacéuticas estériles y no estériles que se elaboran en el Servicio de Farmacia.
- Aplicar las normas de correcta fabricación y control de calidad de las materias primas y de los medicamentos elaborados.
- Conocer y aplicar procedimientos normalizados de trabajo sobre las normas de fabricación y control de calidad de los productos elaborados.
- Utilizar los recursos bibliográficos disponibles para realizar nuevas formulaciones. Formulario nacional, grupo de trabajo de farmacotecnia de la SEFH www.sefh.es
- Conocer las técnicas básicas de análisis de medicamentos.
- Conocer los programas de calidad aplicables a la elaboración de formas farmacéuticas y materiales utilizados en su acondicionamiento, incluyendo los cálculos de indicadores.
- Conocer la normativa legal relacionada con la elaboración por terceros.
- Establecer criterios para el reenvasado de medicamentos y realizar su control de calidad.

© MútuaTerrassa, Terrassa 2021.
Està prohibida la reproducció per qualsevol mitjà sense autorització prèvia de l'empresa.

Metodología

- Elaboración de las fórmulas magistrales que se prescriben en el hospital (los tres primeros meses, con la supervisión del adjunto responsable o el residente de cuarto año; después, de forma autónoma).
- Revisión de los procedimientos normalizados de trabajo para la elaboración de fórmulas magistrales.
- Revisión de la bibliografía relacionada y redacción de procedimientos normalizados de trabajo ante la solicitud de una nueva formulación.
- Registro informático de fórmulas preparadas y medida del indicador de actividad del área.
- Responsable de la medida del indicador de control del reenvasado. Tramitación de solicitudes por elaboración por terceros.
- Procedimientos asociados:
  - Producción interna de fórmulas magistrales.
  - Reenvasado de medicamentos.

ROTACIÓN 3: CONCILIACIÓN DE MEDICAMENTOS Y PACIENTE QUIRÚRGICO

Duración: 1 mes
Facultativos responsables: Farmacéutico/a responsable de las actividades de conciliación, área de paciente quirúrgico, i comisión de seguridad.

Objetivos competenciales

- Conocimiento del paciente crónico complejo (PCC)
- Conocimiento de los tratamientos de las principales patologías crónicas.
- Conocer y realizar conciliación de la medicación en las transiciones asistenciales, elaborando informes y registros de actividad.
- Conocimiento y manejo de las principales guías de conciliación.
- Conocer las guías y protocolos relacionados con el manejo del paciente quirúrgico
- Conocer y realizar conciliación de la medicación en el momento de ingreso previa a una intervención quirúrgica programada.

Metodología

- Realizar un trabajo coordinado con el resto de profesionales sanitarios para facilitar el correcto cumplimiento de la prescripción y administración de los medicamentos.
- Participar en la entrevista al paciente en el proceso de conciliación.
- Realizar la visita de conciliación previo al ingreso por intervención quirúrgica
- Participar en la elaboración de protocolos y guías en el ámbito del paciente quirúrgico
- Medir indicador de actividad de conciliación.

ROTACIÓN 3: MEDICINA INTERNA Y SOCIOSANITARIOS

Duración: 2 meses

© MútuaTerrassa, Terrassa 2021.
Està prohibida la reproducció per qualsevol mitjà sense autorització prèvia de l'empresa.

Facultativa responsable: Farmacéutico/a adjunto responsable del área de medicina interna, cronicidad y centros sociosanitarios.

Objetivos competenciales

Medicina interna:

- Conocer la fisiopatología y el tratamiento farmacológico del asma grave eosinofílica grave no controlada así como las líneas de tratamiento según recomendaciones
- Ser capaz de dar atención farmacéutica correspondiente a los pacientes con asma eosinofílica grave no controlada
- Conocer la fisiopatología y el tratamiento farmacológico de las principales patologías autoinmunitarias: (Vasculitis, LES, Esclerodermias, Uveitis)
- Conocer los tratamientos y dar atención farmacéutica a los pacientes que requieran antibióticos nebulizados
- Conocer el tratamiento farmacológico de las principales patologías como: insuficiencia cardíaca, EPOC, diabetes mellitus.

Centro Sociosanitario:

- Conocer la valoración geriátrica integral para individualizar tratamientos geriátricos
- Conocer la fisiopatología y el tratamiento de los principales síndromes geriátricos
- Ser capaz de utilizar herramientas implícitas y explícitas para ajustar los tratamientos farmacológicos
- Conocer las principales patologías crónicas de los pacientes crónicos complejos
- Conocer el abordaje farmacológico de los pacientes crónicos avanzados y paliativos
- Ser capaz de dar respuesta en el ámbito farmacológico respecto a problemas geriátricos frecuentes (falta de vías de administración, disfagia)

Metodología

Medicina interna:

- Validación de los tratamientos de los pacientes a cargo de medicina interna
- Rotación en la unidad de pacientes externos de neumología y medicina interna
- Revisión de los PNT específicos y guías de tratamiento de CatSalut

Centro Sociosanitario:

- Validación de los tratamientos farmacológicos del centro sociosanitario
- Participación en los pasos de visita con el equipo médico del centro sociosanitario
- Revisión de guías de prescripción centrada en la persona y cronicidad

ROTACIÓN 4: <u>ATENCIÓN PRIMARIA Y ESPECIALIZADA</u>

Duración: 1 mes
Facultativa responsable: Farmacéutico/a adjunto responsable Unidad de Farmacia de Atención Primaria de Mútua Terrassa

© MútuaTerrassa, Terrassa 2021.
Està prohibida la reproducció per qualsevol mitjà sense autorització prèvia de l'empresa.

Objetivos competenciales

Evaluación de la prescripción en la atención primaria. Interpretación de indicadores.
Proporcionar información de los indicadores cualitativos y cuantitativos de la prescripción farmacéutica en base a criterios de eficacia y seguridad, con una labor formativa e informativa contrastada y documentada.
Conciliación de la medicación y resolución de discrepancias en los tratamientos en función del origen de la prescripción.
Contribuir a establecer programas conjuntos de atención farmacéutica para optimizar los resultados de los tratamientos.

- Conocer la normativa vigente asociada a la prestación farmacéutica.
- Conocer e interpretar los indicadores cuantitativos y cualitativos.
- Realizar un análisis periódico de los indicadores de prescripción a nivel individual y de equipo.
- Definir, participar y evaluar programas de conciliación de la medicación.
- Establecer mecanismos de comunicación entre los distintos niveles asistenciales.
- Información de medicamentos a los profesionales sanitarios.
- Información de medicamentos a los pacientes.
- Participar en la resolución de problemas relacionados con los medicamentos en la consulta de atención primaria.
- Comisión de Farmacia y Terapéutica interniveles. Participación en grupos de trabajo.
- Utilización de medicamentos en los centros de atención primaria. Botiquín de urgencias y atención al paro.

Metodología

- Revisión de la medicación de los CAP: conservación y composición del stock.
- Redacción de protocolos de tratamiento. Participación en los programas de formación continua: sesiones formativas e informativas.
- Resolución de consultas específicas de la atención primaria.
- Revisión de tratamientos crónicos: duplicidades, polimedicación, interacciones.
- Análisis periódico cualitativo y cuantitativo y seguimiento de los indicadores.
- Información a los profesionales de los objetivos de mejora de la prescripción del CatSalut.
- Realización de estudios de utilización de los medicamentos.
- Procedimientos asociados:
    - Conciliación tratamiento farmacológico paciente crónico complejo.
    - Gestión tratamientos enfermedad Alzheimer.

5.2. Residentes de segundo año

ROTACIÓN 5: I<u>NFORMACIÓN DE MEDICAMENTOS</u>

Duración: 1 mes
Facultativo responsable: Farmacéutico/a adjunto responsable del área del centro de información de medicamentos

© MútuaTerrassa, Terrassa 2021.
Està prohibida la reproducció per qualsevol mitjà sense autorització prèvia de l'empresa.

Objetivos competenciales

Conocer los sistemas de información de medicamentos y dar respuesta a las consultas de medicamentos que se reciban en el Servicio de Farmacia. Redactar informes de evaluación de medicamentos para la Comisión de Farmacia y Terapéutica.

- Fuentes de información de medicamentos.
- Técnicas para la búsqueda de información.
- Lectura crítica de artículos científicos.
- Técnicas para la elaboración y difusión de la información.

Metodología

- Responsable de la biblioteca y de archivar la información de medicamentos del Servicio de Farmacia.
- Búsquedas bibliográficas.
- Preparar sesiones orientadas a la lectura crítica de artículos científicos.
- Redacción de documentos relacionados con la utilización de medicamentos (médicos, enfermeras, pacientes).
- Actualización de la guía de equivalentes terapéuticos.
- Redacción de guías de administración de medicamentos.
- Redacción de normas de utilización de medicamentos con especiales recomendaciones.
- Implantación de programas de información en el paciente.
- Difusión de documentos relacionados con la utilización de medicamentos redactados en el Servicio de Farmacia.
- Medida del indicador de actividad de consultas de medicamentos.
- El facultativo del Servicio de Farmacia que indique la redacción de documentos de información de medicamentos será quien supervisará su redacción.

ROTACIÓN 6: <u>FARMACIA ONCOHEMATOLÓGICA</u>

Duración: 4 meses
Facultativo responsable: Farmacéutico/a adjunto responsable del área de oncología y hematología

Objetivos competenciales

Conocer los protocolos terapéuticos oncohematológicos aprobados en el hospital.
Correcta manipulación y normas para la adecuada dispensación, preparación y administración de citostáticos, así como las medidas de actuación ante una extravasación o un vertido de citostáticos.
Validación de tratamientos y conocimiento de la aplicación informática Oncofarm®.
Realización de atención farmacéutica a pacientes de oncología y hematología (externos e ingresados)
Farmacogenética y farmacocinética aplicada en el área de oncología y hematología.

© MútuaTerrassa, Terrassa 2021.
Està prohibida la reproducció per qualsevol mitjà sense autorització prèvia de l'empresa.

- Revisión de los protocolos de tratamiento autorizados en el hospital.
- Identificar las complicaciones de la terapia, su prevención y tratamiento.
- Tratamientos de soporte en los pacientes oncohematológicos: emesis, dolor, nutrición y manejo de toxicidades.
- Acciones a llevar a cabo en caso de extravasación y vertido.
- Procedimientos de trabajo en cabina de flujo laminar vertical.
- Normas de dispensación y atención farmacéutica a pacientes externos
- Revisión de interacciones de otros fármacos y/o suplementos naturales con el tratamiento antineoplásico.
- Administración segura de citostáticos. Tratamiento de extravasaciones.
- Participación en la revisión e implantación de sistemas de administración de medicamentos citostáticos, tipos de vías, reservorios, etc.
- Participación activa en la implantación y mantenimiento de sistemas de seguridad para la preparación (ePASE ®) y la administración de antineoplásicos y terapia de soporte (Oncosafety ®)
- Individualización de los tratamientos en función de variables farmacogenéticas y farmacocinéticas
- Control de residuos y actuación frente a derrames.

Metodología

- Validación de prescripciones médicas de tratamientos de quimioterapia.
- Aplicación informática Oncofarm®.
- Seguimiento de los tratamientos de los pacientes ingresados en la planta de oncohematología durante toda la rotación.
- Tratamientos de apoyo a los pacientes ingresados en las unidades de oncohematología.
- Preparación de quimioterapias (con supervisión en los primeros dos meses, y recuento de envases vacíos después).
- Registro de preparaciones de citostáticos y medida del indicador de actividad del área.
- Procedimientos asociados:
    - Actuación ante derrames de medicamentos citostáticos.
    - Producción interna citostáticos.
    - Administración de citostáticos.
    - Protocolos de tratamiento del área de oncología y hematología.
    - Extravasación de citostáticos.

ROTACIÓN 7: <u>ROTACIÓN INTRAHOSPITALARIA: HEMATOLOGÍA CLÍNICA</u>

Dado que el farmacéutico en formación ha completado el programa de rotación por la oncohematología farmacéutica, puede realizar esta rotación clínica con una supervisión a distancia del tutor. En esta etapa, el tutor o farmacéutico responsable de área resolverá las dudas que le presente el residente.

© MútuaTerrassa, Terrassa 2021.
Està prohibida la reproducció per qualsevol mitjà sense autorització prèvia de l'empresa.

Duración: 1 mes.

Facultativo responsable: Farmacéutico/a adjunto responsable del área de hematología y facultativo tutor responsable del área de hematología del hospital.

Objetivos competenciales

Resolver los problemas relacionados con la farmacoterapia en el servicio clínico del hospital.

Metodología

- Apoyo en el manejo del programa Oncofarm ®.
- Implantación de programas de intercambio terapéutico.
- Resolución de problemas relacionados con la utilización de quimioterapia.
- Ajustes de dosis de medicamentos.
- Resolución de consultas relacionadas con los medicamentos.
- Programación de sesiones de temas relacionados con los medicamentos según las necesidades de cada momento.
- Asistencia a las sesiones clínicas del servicio.
- Adecuación de stocks de medicamentos a las necesidades reales del servicio.
- Apoyo a enfermería en la información y administración de medicamentos.
- Información de medicamentos en el alta de los pacientes.
- Redacción de protocolos de medicamentos.

ROTACIÓN 8: <u>ROTACIÓN INTRAHOSPITALARIA: ONCOLOGÍA CLÍNICA</u>

Dado que el farmacéutico en formación ha completado el programa de rotación por la oncohematología farmacéutica, puede realizar esta rotación clínica con una supervisión a distancia del tutor. En esta etapa, el tutor o farmacéutico responsable de área resolverá las dudas que le presente el residente.

Duración: 1 mes.
Facultativo responsable: Farmacéutico/a adjunto responsable del área de hematología y Hematólogo/a responsable de los pacientes hematológicos ingresados en el momento de la rotación

Objectivos competenciales

- Resolver los problemas relacionados con la farmacoterapia en el servicio clínico del hospital.

Metodología

- Apoyo en el manejo del programa Oncofarm ®.
- Implantación de programas de intercambio terapéutico.
- Resolución de problemas relacionados con la utilización de quimioterapia.
- Ajustes de dosis de medicamentos.

© MútuaTerrassa, Terrassa 2021.
Està prohibida la reproducció per qualsevol mitjà sense autorització prèvia de l'empresa.

- Resolución de consultas relacionadas con los medicamentos.
- Programación de sesiones de temas relacionados con los medicamentos según las necesidades de cada momento.
- Asistencia a las sesiones clínicas del servicio.
- Adecuación de stocks de medicamentos a las necesidades reales del servicio.
- Apoyo a enfermería en la información y administración de medicamentos.
- Información de medicamentos en el alta de los pacientes.
- Redacción de protocolos de medicamentos.

ROTACIÓN 9: NUTRICIÓN ARTIFICIAL Y MEZCLAS INTRAVENOSAS

Duración: 4 meses
Facultativa responsable: Farmacéutico/a adjunto responsable del área de nutrición y mezclas endovenosas

Objetivos competenciales

Dar el soporte nutricional más adecuado al paciente que lo requiera y la información adecuada a los profesionales del equipo asistencial.
Preparar nutrición parenteral garantizando la adecuación de los requerimientos nutricionales a la situación clínica de cada enfermo, la estabilidad físico-química y la esterilidad de la mezcla.

- Conocer las bases fisiológicas y bioquímicas de la nutrición y desnutrición en pacientes adultos y pediátricos.
- Conocer las patologías que motivan la intervención nutricional, las consecuencias de la desnutrición sobre la enfermedad y su pronóstico.
- Criterios de selección de preparados para la preparación de la nutrición parenteral y para la selección de dietas de nutrición enteral en el hospital.
- Principios activos comercializados: soluciones de aminoácidos, carbohidratos y grasas.
- Preparados semielaborados disponibles: ventajas e inconvenientes.
- Procedimientos de trabajo en cabina de flujo laminar horizontal.
- Identificar los factores que pueden alterar la estabilidad de las mezclas, principalmente los que pueden alterar la ruptura de la emulsión.
- Apoyo a enfermería por la administración de preparados nutricionales. Bombas por la administración de nutrición parenteral y enteral.
- Criterios para el seguimiento bioquímico del enfermo con nutrición artificial.
- Bibliografía relacionada.

Metodología

- Validación de prescripciones de nutrición artificial.
- Valoración del estado nutricional, cálculo de requerimientos de macro y micronutrientes en las distintas situaciones metabólicas y clínicas.

© MútuaTerrassa, Terrassa 2021.
Està prohibida la reproducció per qualsevol mitjà sense autorització prèvia de l'empresa.

- Seguimiento diario de pacientes con nutrición parenteral (el tiempo de supervisión dependerá de las habilidades de cada residente).
- Utilización de la aplicación informática para la prescripción de nutrición parenteral.
- Participación en la Comisión de Nutrición del hospital.
- Preparación de nutriciones parenterales en cabina (con supervisión durante un mes).
- Redacción de procedimientos normalizados de trabajo para la preparación de mezclas intravenosas de medicamentos.
- Registro de preparaciones y medida del indicador de actividad relacionado.
- Procedimientos asociados:
    - Nutrición parenteral adultos.
    - Elaboración interna de nutrición parenteral.
    - Elaboración nutrición parenteral por pediatría.

5.3. Residentes de tercer año

ROTACIÓN 10: <u>ENSAYOS CLÍNICOS</u>

Duración: 2 meses
Facultativo responsable: Facultativo responsable del área de ensayos clínicos y farmacéutico/a adjunto responsable del Comité Ético de Investigación Clínica (CEIC).

Objetivos competenciales

Conocimiento de la legislación relacionada con la investigación. Gestión de la documentación y aplicaciones informáticas del Comité Ético de Investigación Clínica (CEIC). Gestión de medicamentos en investigación: adecuación y dispensación.

- Legislación vigente relacionada con la investigación clínica.
- Participación del Servicio de Farmacia en el CEIC.
- Gestión de medicamentos en investigación.
- Metodología de la investigación clínica.
- Diseño y evaluación de protocolos de investigación clínica.
- Normativa de buena práctica clínica.
- Monitorización de ensayos clínicos.

Metodología

- Dispensación y control de los medicamentos de los ensayos clínicos autorizados en el hospital.
- Adecuación por la administración de medicamentos en investigación cuando el protocolo autorizado lo requiera.
- Gestión de la documentación del Servicio de Farmacia relacionada con los ensayos clínicos.
- Atención a las visitas de los monitores de ensayos clínicos para su inicio y seguimiento.
- Utilización de los programas informáticos de aplicación en la gestión de ensayos clínicos.

© MútuaTerrassa, Terrassa 2021.
Està prohibida la reproducció per qualsevol mitjà sense autorització prèvia de l'empresa.

- Revisión y actualización de procedimientos normalizados de trabajo.
- Medida de indicadores.
- Durante el primer mes de rotación, el residente no realizará ninguna actividad del CEIC sin supervisión.
- Procedimientos asociados:
    - Procedimiento normalizado de trabajo Comité ético investigación clínica HUMT.
    - Control y gestión de medicamentos en investigación clínica.
    - Archivo de documentación ensayos clínicos HUMT.

ROTACIÓN 11: ENFERMEDADES INFECCIOSAS
Duración: 2 meses
Facultativo responsable: Farmacéutico/a adjunto responsable del área de infecciones en el servicio de farmacia y tutor responsable de infecciones en el ámbito hospitalario en el momento de la rotación.

Objetivos competenciales:

- Conocer las principales guías y protocolos de enfermedades infecciosas
- Conocer las principales patologías relacionadas y sus tratamientos farmacológicos.
- Información de medicamentos a pacientes y familiares.
- Participar en la selección del tratamiento antibiótico y el seguimiento del paciente.

Metodología

1. Participación en las reuniones diarias del equipo PROA (programa de utilización de uso de antimicrobianos)
2. Seguimiento farmacoterapéutico de pacientes con antibiótico.
3. Participación en las comisiones.

ROTACIÓN 12: FARMACOCINÉTICA

Duración: 2 meses
Facultativo responsable: Farmacéutico/a adjunto responsable del área de farmacocinética

Objetivos competenciales

Determinación de niveles plasmáticos de medicamentos con estrecho margen terapéutico o indicados en población de riesgo. Interpretación de resultados y propuesta de esquemas de dosificación adecuados. Resolución de problemas relacionados con la terapia antibiótica.

- Conocimiento de las leyes que rigen los procesos de liberación, absorción, distribución, metabolismo y excreción de los medicamentos y parámetros farmacocinéticos que los caracterizan.
- Relación dosis-efecto sobre la respuesta clínica y los efectos adversos.

© MútuaTerrassa, Terrassa 2021.
Està prohibida la reproducció per qualsevol mitjà sense autorització prèvia de l'empresa.

- Cálculo de regímenes de dosificación individuales.
- Aplicaciones informáticas relacionadas.
- Factores fisiopatológicos que afectan a la farmacocinética de los medicamentos: edad, embarazo, insuficiencia renal, entre otros.
- Diferenciar las manifestaciones clínicas de las toxicidades potenciales de los medicamentos con margen terapéutico estrecho.
- Comunicar de forma efectiva las recomendaciones farmacocinéticas al resto de profesionales del equipo asistencial.

Metodología

La metodología y la evaluación de la rotación corresponden al tutor del centro que acepta el residente.

ROTACIÓN 13: <u>ATENCIÓN A PACIENTES EXTERNOS</u>

Duración: 5 meses
Facultativa responsable: Farmacéutico/a responsable del área de pacientes externos

Objetivos competenciales

Gestión de medicamentos de uso hospitalario y nutrición enteral domiciliaria.
Orientar la atención farmacéutica a los pacientes externos a la información y educación por el uso racional del medicamento.
Detectar y resolver problemas farmacoterapéuticos que se plantean en la práctica diaria.

- Medicamentos de uso hospitalario. Indicaciones y seguimiento de pacientes. Nomenclátor del Servicio Catalán de la Salud. Presupuesto.
- Solicitud y dispensación de medicamentos extranjeros.
- Solicitud de medicamentos de uso compasivo.
- Procesos relacionados con la nutrición enteral domiciliaria (NED).
- Conocer la etiología, fisiopatología y características de las principales patologías atendidas en el área de dispensación ambulatoria.
- Conocer el tratamiento farmacológico de las principales patologías atendidas a nivel ambulatorio: posología, combinaciones, efectos adversos e interacciones.
- Conocer las pruebas utilizadas por la valoración de la respuesta a los tratamientos.
- Estar al día de la normativa vigente asociada con las normas de dispensación y control de los medicamentos de uso hospitalario, diagnóstico hospitalario, medicamentos extranjeros y solicitud de tratamientos compasivos.

Metodología

© MútuaTerrassa, Terrassa 2021.
Està prohibida la reproducció per qualsevol mitjà sense autorització prèvia de l'empresa.

- Dispensación activa dando información clara y efectiva en función del paciente. Identificación de pacientes con problemas relacionados con la medicación y procedimientos para su resolución.
- Establecer sistemas para potenciar la adherencia en el tratamiento. Aplicar medidas correctoras en los enfermos en los que ésta no sea adecuada.
- Redactar documentos para informar a los pacientes sobre los medicamentos de uso hospitalario.
- Analizar la prescripción de medicamentos por uso compasivo.
- Revisión de las indicaciones para la nutrición enteral domiciliaria, validación de prescripciones y seguimiento de pacientes.
- Seguimiento del gasto.
- La supervisión de la rotación se realizará según la capacidad de resolución de casos particulares: solicitud de tratamientos compasivos, detección de eventos relacionados con los medicamentos en enfermos externos, adecuación de dietas enterales...
- Procedimientos asociados:
    - Dispensación de medicamentos a pacientes externos.

5.4. Residentes de cuarto año

ROTACIÓN 14: GESTIÓN Y CONTROL DE CALIDAD

Duración: 1 mes

Facultativos responsables: jefe de servicio de farmacia y farmacéutico/a adjunto responsable de calidad

Objetivos competenciales

Al final de la rotación, el residente tendrá una visión global del funcionamiento del Servicio de Farmacia que le permitirá realizar un mapa de las funciones del servicio con criterios de calidad y eficiencia.

- Redactar normas y procedimientos de trabajo en todas las áreas del servicio.
- Técnicas básicas de organización y gestión.
- Concepto de gestión de la calidad.
- Establecer un orden de prioridad racional en el desarrollo de las funciones del servicio de farmacia.
- Establecer sistemas de planificación de necesidades.
- Aplicación de la informática en la gestión.
- Negociaciones para la adquisición de medicamentos.
- Criterios para la definición de indicadores de calidad en las distintas áreas del servicio.
- Procedimientos para establecer los stocks y los índices de rotación.
- Redactar evaluaciones económicas de medicamentos.
- Elaboración de presupuestos.

© MútuaTerrassa, Terrassa 2021.
Està prohibida la reproducció per qualsevol mitjà sense autorització prèvia de l'empresa.

Metodología

- Revisión de procedimientos de trabajo de todas las áreas del servicio.
- Planificación de las actividades del personal del servicio.
- Seguimiento de los indicadores de calidad y propuestas de mejora.
- Redactar la memoria anual de actividades del servicio (asistencial y científica).
- Preparación de estudios farmacoeconómicos. Interpretación de resultados.
- Participación en las comisiones.
- Seguimiento de presupuestos y del uso eficiente de los recursos destinados a los medicamentos.

ROTACIÓN 15: ATENCIÓN PRIMARIA Y ESPECIALIZADA

Duración: 2 meses
Facultativa responsable: Farmacéutico/a adjunto responsable de la unidad de Farmacia de Atención Primaria de Mútua Terrassa

Objetivos competenciales

Evaluación de la prescripción en la atención primaria. Interpretación de indicadores.
Proporcionar información de los indicadores cualitativos y cuantitativos de la prescripción farmacéutica en base a criterios de eficacia y seguridad, con una labor formativa e informativa contrastada y documentada.
Conciliación de la medicación y resolución de discrepancias en los tratamientos en función del origen de la prescripción.
Contribuir a establecer programas conjuntos de atención farmacéutica para optimizar los resultados de los tratamientos.

- Conocer la normativa vigente asociada a la prestación farmacéutica.
- Conocer e interpretar los indicadores cuantitativos y cualitativos.
- Realizar un análisis periódico de los indicadores de prescripción a nivel individual y de equipo.
- Definir, participar y evaluar programas de conciliación de la medicación.
- Establecer mecanismos de comunicación entre los distintos niveles asistenciales.
- Información de medicamentos a los profesionales sanitarios.
- Información de medicamentos a los pacientes.
- Participar en la resolución de problemas relacionados con los medicamentos en la consulta de atención primaria.
- Comisión de Farmacia y Terapéutica interniveles. Participación en grupos de trabajo.
- Utilización de medicamentos en los centros de atención primaria. Botiquín de urgencias y atención al paro.

Metodología

- Revisión de la medicación de los CAP: conservación y composición del stock.

© MútuaTerrassa, Terrassa 2021.
Està prohibida la reproducció per qualsevol mitjà sense autorització prèvia de l'empresa.

- Redacción de protocolos de tratamiento. Participación en los programas de formación continua: sesiones formativas e informativas.
- Resolución de consultas específicas de la atención primaria.
- Revisión de tratamientos crónicos: duplicidades, polimedicación, interacciones.
- Análisis periódico cualitativo y cuantitativo y seguimiento de los indicadores.
- Información a los profesionales de los objetivos de mejora de la prescripción del CatSalut.
- Realización de estudios de utilización de los medicamentos.
- Procedimientos asociados:
    - Conciliación tratamiento farmacológico paciente crónico complejo.
    - Gestión tratamientos enfermedad Alzheimer.

ROTACIÓN 16: FARMACIA PEDIÁTRICA

Duración: 2 meses
Facultativa responsable: Tutor del centro receptor

Objetivos competenciales

- Conocer las principales guías de paciente pediátrico.
- Conocer las principales patologías pediátricas y sus tratamientos farmacológicos.
- Información de medicamentos a pacientes y familiares.
- Participar en la resolución de problemas relacionados con los medicamentos en la consulta de pediatría.

Metodología

- La metodología y la evaluación de la rotación corresponden al tutor del centro que acepta al residente.

ROTACIÓN 17: URGENCIAS

Duración: 3 meses
Facultativa responsable: Farmacéutico/a adjunto responsable del área de urgencias

Objetivos competenciales

- Conocer las principales guías de urgencias.
- Conocer los principales protocolos de actuación.
- Conocer las principales patologías y tratamientos farmacológicos.
- Información de medicamentos a pacientes y familiares.
- Participar en la resolución de problemas relacionados con los medicamentos.

Metodología

© MútuaTerrassa, Terrassa 2021.
Està prohibida la reproducció per qualsevol mitjà sense autorització prèvia de l'empresa.

- La metodología y la evaluación de la rotación corresponden al tutor del centro que acepta al residente.

ROTACIÓN 18: UNIDAD DE PACIENTE CRÍTICO (UCI)

Duración: 2 meses
Facultativa responsable: Farmacéutico/a adjunto responsable del área de paciente crítico

Objetivos competenciales

- Conocer las principales guías del paciente crítico.
- Conocer los principales protocolos de actuación.
- Conocer las principales patologías y tratamientos farmacológicos.
- Información de medicamentos a pacientes y familiares.
- Participar en la resolución de problemas relacionados con los medicamentos.

Metodología

- Asistencia a las sesiones clínicas del servicio.
- Adecuación de stocks de medicamentos a las necesidades reales del servicio.
- Apoyo a enfermería en la información y administración de medicamentos.
- Información de medicamentos en el alta de los pacientes.
- Redacción de protocolos de medicamentos.
- Validación de los tratamientos farmacológicos.

ROTACIÓN 19: ROTACIÓN DE LIBRE ELECCIÓN

Dado que el farmacéutico en formación ha completado el programa de rotaciones por las diferentes áreas del servicio y ha realizado el seguimiento de los tratamientos farmacológicos de las diferentes especialidades, puede realizar esta rotación con una supervisión a distancia del tutor. En esta etapa, el tutor o farmacéutico responsable de área resolverá las dudas que le presente el residente.

Duración: 1 mes
Facultativo responsable: Farmacéutico responsable de área y tutor asignado del servicio médico elegido por el residente (M. Interna, Digestivo, Reumatología, etc.) en el caso de que sea en nuestro centro, o bien tutor externo en el caso de que sea fuera del hospital.

Objetivos competenciales

- Los objetivos de esta rotación se establecerán en función del centro y/o servicio médico escogido.

Evaluación

© MútuaTerrassa, Terrassa 2021.
Està prohibida la reproducció per qualsevol mitjà sense autorització prèvia de l'empresa.

La evaluación de la rotación corresponde al tutor del servicio o tutor externo que acepta al residente.

6. Formación práctica. Actividades permanentes de carácter transversal

6.1. Seguridad

a) Actitudes:

El farmacéutico debe conocer que el resultado de la farmacoterapia está condicionado por el uso seguro de los medicamentos. La seguridad del paciente es un reto que deben asumir todos los profesionales sanitarios implicados en la labor asistencial.

b) Conocimientos:

- Iniciativas relacionadas con la gestión de los riesgos asociados a los medicamentos.
- Los principios básicos de farmacovigilància. Los conceptos de reacción adversa en los medicamentos (RAM) y error de medicación.
- La notificación de reacciones adversas a medicamentos. Tarjeta amarilla.
- Notificación de errores de medicación
- Medicamentos de alto riesgo: indicadores de su correcta utilización

c) Habilidades:

- Cultura de seguridad. Implicación y participación con el resto de profesionales.
- Identificación de alertas que puedan sugerir una RAM o error de medicación.
- Implementación de medidas de seguridad en la validación de prescripciones médicas.
- Detección de errores de medicación, notificación y participación en la implantación y difusión de medidas por su prevención.
- Difusión de las alertas de seguridad relacionadas con los medicamentos.

6.2. Gestión de la calidad

a) Actitudes:

El farmacéutico debe valorar la importancia que tiene la revisión de los procedimientos de trabajo del servicio de farmacia para detectar oportunidades de mejora.

b) Conocimientos:

- Sistemas de gestión de la calidad.

© MútuaTerrassa, Terrassa 2021.
Està prohibida la reproducció per qualsevol mitjà sense autorització prèvia de l'empresa.

- Metodología de gestión por procesos.
- Implantación de medidas para la gestión continua de la calidad.
- Definición, registro y evaluación de indicadores.

c) Habilidades:

- Redacción y/o revisión de los procedimientos del servicio, detección de oportunidades de mejora, implementación de medidas de corrección y evaluación de resultados.
- Definición, selección y medida de los indicadores adecuados por cada procedimiento.
- Definición de un cuadro de mandos y seguimiento.

6.3. Investigación. Estudios de Utilización de medicamentos:

a) Actitudes:

Es importante para la formación del farmacéutico la participación en estudios de investigación del servicio de farmacia o en colaboración con otros servicios del hospital.

b) Conocimientos:

- Las condiciones necesarias para realizar investigación.
- Las aplicaciones de la epidemiología en los estudios de utilización de medicamentos.
- Los sistemas para la recogida y el tratamiento informático de los datos.
- Las estrategias para la publicación de los resultados obtenidos.

c) Habilidades:

- Diseño y evaluación de protocolos de investigación.
- Estudios de utilización de medicamentos.

6.4. Docencia. Actividades formativas:

a) Actitudes:

Es importante la participación del residente en las actividades docentes dirigidas a profesionales sanitarios y pacientes para conseguir una utilización racional de los medicamentos.
También es importante la participación en actividades formativas de forma continuada.

b) Conocimientos:

- Acceso a la información necesaria por su propia formación.
- Programación de sesiones del servicio y del hospital.

© MútuaTerrassa, Terrassa 2021.
Està prohibida la reproducció per qualsevol mitjà sense autorització prèvia de l'empresa.

- Programación de sesiones de las sociedades científicas relacionadas.
- Técnicas de comunicación aplicadas a la docencia.
- Aplicación de nuevas tecnologías en la docencia.

c) Habilidades:

- Detección de las necesidades de formación propias y del servicio.
- Redacción de planes de formación.
- Participación en actividades docentes.

6.5. Relación Farmacéutico-Paciente

a) Actitudes:

El farmacéutico debe conocer las necesidades de información de los pacientes y adoptar una actitud participativa. La actitud de los farmacéuticos favorecerá la comprensión del tratamiento y en el caso de los pacientes externos facilitará su cumplimiento.

b) Conocimientos:

- Técnicas básicas por la entrevista con el paciente y obtención de información.
- Sistemas para el análisis de las necesidades de información y educación de los pacientes atendidos en el hospital.
- Programas educativos orientados a los pacientes.

c) Habilidades:

- Preparación y realización de entrevistas y evaluación de los resultados.
- Obtención de la historia farmacoterapéutica del paciente.
- Identificación de las necesidades de información de un paciente concreto.
- Redacción de información personalizada.

© MútuaTerrassa, Terrassa 2021.
Està prohibida la reproducció per qualsevol mitjà sense autorització prèvia de l'empresa.

7. Plan de itinerario formativo

Año de rotación	Contenido	Meses	Dispositivo
Primer año	**Unidosis:** ▪ ***Adquisición, almacenamiento, y conservación de medicamentos y materias primas.*** ▪ ***Selección de medicamentos y guía farmacológica*** ▪ ***Distribución de medicamentos y seguimiento farmacoterapéutico*** ▪ ***Gestión de estupefacientes***	5 meses	Hospital Universitari Mútua de Terrassa
Primer año	**Farmacotecnia**	1 mes	Hospital Universitari Mútua de Terrassa
Primer año	**Conciliación de medicamentos y paciente quirúrgico**	2 meses	Hospital Universitari Mútua de Terrassa
Primer año	**Medicina interna y sociosanitarios**	2 meses	Hospital Universitari Mútua de Terrassa
Primer año	**Atención primaria y especializada**	1 mes	Centres d'atenció primària corresponents a Hospital Universitari Mútua de Terrassa
Segundo año	**Información de medicamentos**	1 mes	Hospital Universitari Mútua de Terrassa
Segundo año	**Farmacia oncohematologica**	4 meses	Hospital Universitari Mútua de Terrassa
Segundo año	**Rotación intrahospitalaria: Hematología Clínica**	1 mes	Hospital Universitari Mútua de Terrassa
Segundo año	**Rotación intrahospitalaria: Oncología Clínica**	1 mes	Hospital Universitari Mútua de Terrassa
Segundo año	**Nutrición artificial y mezclas intravenosas**	4 meses	Hospital Universitari Mútua de Terrassa
Tercer año	**Ensayos Clínicos**	2 meses	Hospital Universitari Mútua de Terrassa
Tercer año	**Enfermedades infecciosas**	2 mes	Hospital Universitari Mútua de Terrassa
Tercer año	**Farmacocinética**	2 meses	Hospital Universitari Mútua de Terrassa
Tercer año	**Atención a pacientes externos**	5 meses	Hospital Universitari Mútua de Terrassa
Cuarto año	**Gestión y control de calidad**	1 mes	Hospital Universitari Mútua de Terrassa
Cuarto año	**Atención primaria y especializada**	2 meses	Hospital Universitari Mútua de Terrassa
Cuarto año	**Farmacia pediátrica**	2 meses	Hospital Sant Joan de Déu
Cuarto año	**Urgencias**	3 meses	Hospital Universitari Mútua de Terrassa
Cuarto año	**Unidad de paciente crítico**	2 meses	Hospital Universitari Mútua de Terrassa
Cuarto año	**Rotación optativa**	1 mes	--

© MútuaTerrassa, Terrassa 2021
Està prohibida la reproducció per qualsevol mitjà sense autorització prèvia de l'empresa.

8. Cursos, sesiones

Toda la formación obligatoria se realizará durante la jornada laboral del residente y las horas dedicadas se considerarán horas trabajadas. En caso de que existieran gastos de matrícula u otros costes, el centro se hará cargo.
El itinerario formativo consta de un programa troncal de cursos y formaciones (Disponible en la web de Formación Sanitaria Especializada del Hospital Universitario Mutua Terrassa) que se realizan durante la residencia.

Para complementar la formación, el residente realizará cursos específicos de la especialidad, entre los cuales destacamos los siguientes:

Cursos

1º año de residencia
Jornada bienvenida SEFH
Jornada de hospitales comarcales
Curso de farmacia pediátrica (Hospital Universitari Vall d'Hebron)

2º año de residencia
Curso de farmacia clínica Joaquín Bonal (Hospital de la Santa Creu i Hospital de Sant Pau)
Curso de monitorización de fármacos en la práctica clínica (Facultat de Farmàcia de la Universitat de Salamanca)

3º año de residencia
Curso de atención farmacéutica al paciente ambulatorio con tratamiento MHDA (R3/R4).
Curso de selección de medicamentos (Hospital Virgen del Rocío [Sevilla])

4º año de residencia
Curso/Taller de casos clínicos para farmacéuticos de hospital: VIH,VHC,VHB
Aula FIR

Establecemos como obligatorio un curso al año. La asistencia a un segundo curso por año se valorará de forma individualizada por residente.

Es obligatoria la asistencia a los cursos troncales de formación organizados por el Comité de Docencia del hospital:

- Curso Acogida
- Curso de Extinción de incendios
- Curso Habilidades Comunicativas
- Curso básico Introducción a la investigación biomédica
- Curso Bioética
- Curso de Gestión Sanitaria

© MútuaTerrassa, Terrassa 2021.
Està prohibida la reproducció per qualsevol mitjà sense autorització prèvia de l'empresa.

- Curso de Seguridad del Paciente online

Sesiones

Sesiones organizativas: todos los lunes se realiza una sesión organizativa del servicio. En esta sesión se comentan las incidencias y aspectos organizativos de las diferentes áreas del servicio para un mejor funcionamiento.

Con una periodicidad quincenal se realizan sesiones con la coordinadora del servicio y el resto de profesionales

Sesiones temáticas: semanalmente se realiza la sesión formativa del servicio (jueves de 08:15 a 09:15h). Esta sesión será de revisión sobre un tema concreto y será preparada por un facultativo del servicio o residente según el calendario establecido cada cuatrimestre. Es responsabilidad del residente de primer año realizar un resumen de las sesiones del servicio.

Sesiones bibliográficas: mensualmente (viernes 08:15-09:00) se realizarán sesiones de lectura crítica sobre un artículo asignado. La sesión será liderada por un facultativo o residente del servicio.

Sesiones de farmacoterapia: mensualmente (último martes de cada mes de 15.15-16.15) se realizarán sesiones de revisión de los temas esenciales de farmacoterapia. La sesión será liderada por un facultativo o residente del servicio, quien tendrá un tema asignado con antelación, a fin de que cada 4 años se actualicen los principales temas de farmacoterapia básica.

Perlas clínicas: mensualmente (viernes 08:15-09:00) se realizarán perlas cínicas breves. Cada sesión comprenda dos perlas: una realizada por un facultativo y una realizada por un residente.

© MútuaTerrassa, Terrassa 2021.
Està prohibida la reproducció per qualsevol mitjà sense autorització prèvia de l'empresa.

9. Activitat investigadora

L'Hospital Universitari Mútua Terrassa compta amb una fundació per a la recerca i la docència, encarregada de la formació dels MIR en els temes metodològics propis de la recerca.
A més, hi ha un comitè d'investigació clínica, que està format per diversos membres de l'hospital i de la comunitat, segons indica l'ordre ministerial que regula la realització d'assajos clínics.

Durant la residència els residents rebran formació en recerca d'un curs troncal d'R1 a R3, les competències bàsiques que adquiriran són:
1. Introducció en la Recerca biomèdica.
2. Recursos bibliogràfics: Fonts i investigacions.
3. Estudis Qualitatius.
4. Anàlisi crítica de projectes de recerca.
5. Elaboració d'un projecte.
6. Anglès científic: Presentacions científiques orals. Lectura crítica i redacció científica.

Com a objectiu els nostres residents han de presentar, al llarg de la residència, un mínim de 3 comunicacions a congressos com a primer autor i participar com a autor en una publicació indexada.

Assistència a congressos
L'objectiu és que el resident present els Treballs de recerca en els següents congressos en funció del seu any de residència:

2n any
Congrés Nacional de la SEFH
Congrés Nacional SENPE

3r any
Congress of the European Association of Hospital Pharmacists
Congrés de Farmàcia Oncològica/Reunió anual GEDEFO (segons valoració del programa formatiu).

4t any
ASHP Mildyear Clinical Meeting (American Society of Health-System Pharmacists) (segons valoració individual per part del servei).

© MútuaTerrassa, Terrassa 2021.
Està prohibida la reproducció per qualsevol mitjà sense autorització prèvia de l'empresa.

10. Guàrdies

El grau de supervisió del resident s'adequarà a l'especificat en el document desenvolupat per a tal fi i disponible en la web de Formació Sanitària Especialitzada de l'Hospital Universitari Mútua Terrassa (Pla de supervisió del resident de Farmàcia Hospitalaria).

Tots els residents, des de R1, tenen assignades 1 guàrdia a la setmana els dies laborables (de dilluns a divendres) I, 1 guàrdia de dissabte cada 4 setmanes.

A partir de R2 també s'assumiran guàrdies de diumenge, amb una periodicitat de 1 diumenge cada 12 setmanes.

Totes les guàrdies de R1 es fan amb adjunts de presència física.

Les guàrdies a partir de R2 (és a dir R2/R3/R4) es realitzen en tot moment, amb farmacèutic adjunt localitzat.

A les guàrdies amb adjunt localitzat, el /la resident l'haurà de contactar sempre en les següents situacions:

- Consens sobre les recomanacions derivades de la realització de determinacions farmacocinètiques de fàrmacs
- Inicis d'esquemes de tractaments a l'àrea d'oncologia i hematologia
- Dispensacions de medicació a pacients externs no programades i/o inicis de tractaments a pacients externs
- Necessitat de preparació de fàrmacs perillosos al servei de farmàcia
- Inicis de nutricions parenterals en adults o pediàtriques
- Detecció de problemes relacionats amb la medicació greus, que impliquin la seguretat del pacient
- Inici de fàrmacs d'ús restringit/controlat al nostre centre
- Gestions relacionades amb medicaments en assaig clínic
- Tramitació de l'adquisició de medicaments estrangers, ús compassius i fora d'indicació
- Detecció de problemes relacionats amb la custòdia i emmagatzematge de fàrmacs

Pel que fa de l'especialitat de farmàcia hospitalària, no hi ha cap situació d'emergència que requereixi l'atenció immediata de l'adjunt. En el cas que, excepcionalment, sigui necessària la realització d'una tasca que requereixi de nivell de supervisió 3; el resident de guàrdia contactarà amb l'adjunt localitzat i aquest acudirà de forma presencial al centre.

© MútuaTerrassa, Terrassa 2021.
Està prohibida la reproducció per qualsevol mitjà sense autorització prèvia de l'empresa.

Objectius docents

- Resoldre Incidències sobre dosis unitàries i farmacioles de planta.
- Utilitzar el programa d'equivalents terapèutics.
- Gestionar el trencament d'estocs al servei de farmacia.
- Detectar i gestionar l'inici de fàrmacs d'ús restringit al nostre centre.
- Realitzar la conciliació de la medicació en pacients ingressats.
- Detectar i abordar interaccions farmacològiques.
- Ajustar la dosificació de medicaments en situacions especials.
- Resoldre consultes relacionades amb els medicaments inclosos a la guia farmacológica.
- Validar les prescripcions mediques.
- Detectar problemes relacionats amb la medicació.
- Elaborar fórmules magistrals.
- Dissenyar i prescriure nutricions parenterals d'adults i nounats.
- Validar i adequar els tractaments antineoplàsics.
- Validar i adequar els tractaments de suport associats als tractaments antineoplàsics.
- Preparar fàrmacs perillosos a la cabina de fluxe laminar vertical.
- Resoldre consultes de medicaments no inclosos a la guia farmacoterapèutica.
- Realitzar la dispensació de fàrmacs a pacients externs (inicis urgents o dispensacions no programades).
- Tramitar l'adquisició de medicaments estrangers, ús compassius i fora d'indicació.
- Gestionar el circuit de medicaments en assaig clínic.
- Interpretar resultats de farmacocinètica i realitzar la recomanació terapèutica corresponent.

© MútuaTerrassa, Terrassa 2021.
Està prohibida la reproducció per qualsevol mitjà sense autorització prèvia de l'empresa.