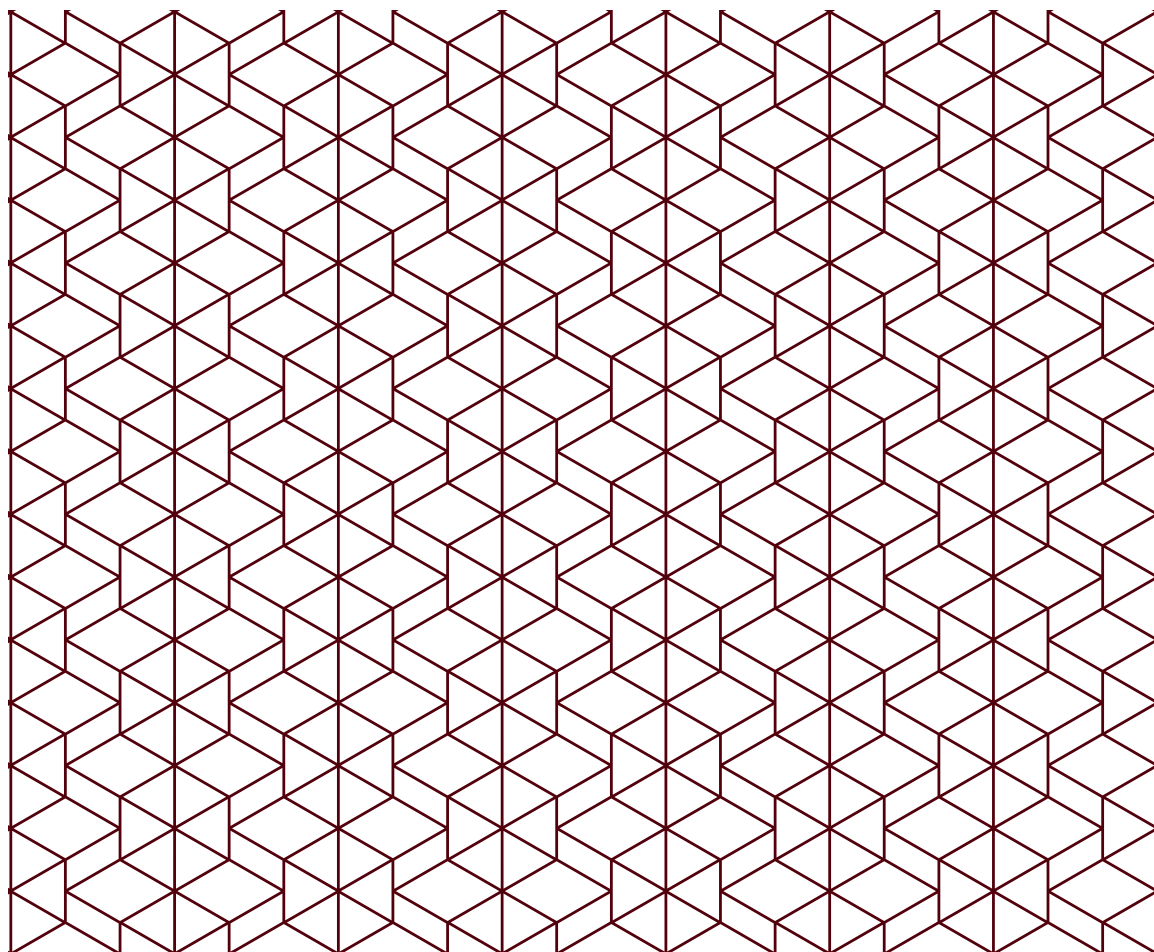


ITINERARIO FORMATIVO PARA FARMACÉUTICOS INTERNOS RESIDENTES DE FARMACIA HOSPITALARIA (FIR): Atención Farmacéutica en Urgencias



Autoría

Yolanda Castellanos Clemente

- Farmacéutica Especialista en Farmacia Hospitalaria
- Miembro del Grupo RedFaster de la SEFH

Mariam Hijazi Vega

- Farmacéutica Especialista en Farmacia Hospitalaria
- Miembro del Grupo RedFaster de la SEFH

María Muñoz García

- Farmacéutica Especialista en Farmacia Hospitalaria
- Miembro del Grupo RedFaster de la SEFH

Ana Suárez-Lledó Grande

- Farmacéutica Especialista en Farmacia Hospitalaria
- Secretaria del Grupo RedFaster de la SEFH

Covadonga Pérez Menéndez-Conde

- Farmacéutica Especialista en Farmacia Hospitalaria
- Coordinadora del Grupo de Tutores de la SEFH

Revisión



© 2024. SEFH. SOCIEDAD ESPAÑOLA DE FARMACIA HOSPITALARIA
REVISORES: GRUPO REDFASTER Y GRUPO TUTORES DE LA SEFH
ISBN: 978-84-09-66695-9

Ninguna parte de esta publicación podrá reproducirse o transmitirse por medio alguno o en forma alguna, bien sea electrónica o mecánicamente, tales como el fotocopiado y la grabación o a través de cualquier sistema de almacenamiento y recuperación de información sin el previo consentimiento escrito de los Autores y/o de la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria.

Aunque se ha tenido el máximo cuidado en la recopilación y verificación de la información contenida en esta publicación con el objeto de asegurar su veracidad, los Autores y la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria no se responsabilizarán de la actualización continuada de la información ni de cualquier omisión, inexactitud o error expresado en esta publicación. Tampoco se responsabilizarán de los posibles perjuicios y/o daños que se pudieran ocasionar a individuos o instituciones que pudieran ser consecuencia de la utilización de la información, métodos, productos, instrucciones e ideas que se proporcionen en esta publicación. Dado el rápido progreso con el que avanzan las ciencias médicas, los Autores y la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria recomiendan que se realicen las comprobaciones oportunas al margen de los diagnósticos y dosificaciones que se indican en esta publicación. La inclusión o exclusión de cualquier producto no implica que su uso esté recomendado o rechazado. El uso que se haga de marcas comerciales se destina únicamente a meros fines de identificación del producto y no implica el respaldo o patrocinio del mismo.

1. Área de Formación

Atención farmacéutica en Urgencias.

2. Definición

Los Servicios de Urgencias son estructuras esenciales de nuestro Sistema Nacional de Salud, cuyo objetivo principal es prestar atención sanitaria urgente en el menor tiempo posible. La diversidad de las patologías tratadas en estas unidades junto con la dificultad para establecer diagnósticos y tratamientos certeros, hace necesario un enfoque multidisciplinar y una coordinación efectiva entre los distintos servicios hospitalarios y niveles asistenciales.

El aumento de esperanza de vida y el incremento de la complejidad de los tratamientos farmacológicos de los pacientes atendidos, así como una mayor conciencia sobre la seguridad, han propiciado un escenario perfecto para la incorporación de farmacéuticos clínicos en el equipo asistencial de Urgencias.

En los últimos años, el número de farmacéuticos clínicos presentes en los Servicios de Urgencias se ha incrementado en España, a la par que ha habido un aumento de las publicaciones científicas que demuestran que la integración de los farmacéuticos en urgencias supone una mejora en los resultados clínicos en salud. De forma paralela se ha ido incorporando a los itinerarios formativos de los residentes la formación en el ámbito de la atención farmacéutica en Urgencias.

El farmacéutico clínico participa en varias actividades del Servicio de Urgencias, como son la adecuación terapéutica, conciliación, elaboración y/o revisión de protocolos, monitorización farmacocinética, educación sanitaria a pacientes o profesionales sanitarios, logística o seguridad clínica, entre otros. Por ello, es esencial que los farmacéuticos internos residentes adquieran conocimientos y habilidades en aspectos clave del área, así como actitudes adecuadas para el desarrollo de una asistencia sanitaria de calidad.

3. Objetivos

- Adquirir conocimientos sobre el tratamiento terapéutico de las principales patologías atendidas en los Servicios de Urgencias.
- Desarrollar habilidades en la conciliación de la medicación habitual del paciente de acuerdo con la situación clínica que motiva su ingreso en el Servicio de Urgencias.
- Preparar y dirigir la entrevista clínica al paciente y/o familiares con el fin de obtener información adicional sobre su tratamiento farmacoterapéutico.
- Realizar una gestión logística eficiente de los medicamentos en el Servicio de Urgencias, y en concreto, garantizar la disponibilidad y el uso seguro de los antídotos imprescindibles.
- Mantener un entorno seguro para la utilización de los medicamentos con revisiones continuas de todo el proceso de uso para detectar posibles riesgos y establecer planes de mejora.
- Colaborar en la elaboración de protocolos terapéuticos para las patologías más frecuentes de los Servicios de Urgencias.

- Participar en programas de educación sanitaria dirigidos a pacientes y a otros profesionales sanitarios del equipo del Servicio de Urgencias.

Este programa formativo pretende construir un marco común de referencia para adquirir y evaluar las competencias en atención farmacéutica en Urgencias de los Farmacéuticos Internos Residentes (FIR), planteado como un documento dinámico, flexible y abierto a las aportaciones necesarias demandadas por el mercado laboral, la sociedad y el sistema sanitario.

4. Competencias a Adquirir

DOMINIO 1: ADECUACIÓN TERAPÉUTICA Y VALIDACION DE LOS TRATAMIENTOS DE LAS PRINCIPALES PATOLOGÍAS ATENDIDAS EN URGENCIAS		
A- CONCEPTOS GENERALES		
CONOCIMIENTO (Evaluación: examen y portafolio)		
BÁSICA/AVANZADA	COMPETENCIAS	ACTIVIDADES
BÁSICA	Conocer el tratamiento farmacológico y las guías de práctica clínica de las principales patologías tratadas en el Servicio de Urgencias.	Asistir a sesión formativa. Leer bibliografía de referencia.
BÁSICA	Conocer los principales códigos atendidos en el Servicio de Urgencias (ictus, infarto, sepsis, etc).	Revisar fuentes de información, páginas webs útiles para ampliar conocimientos y responder a consultas con base científica.
BÁSICA	Conocer los principales ajustes de dosificación por insuficiencia renal y/o hepática, interacciones farmacológicas y otros ajustes por grupos de población.	Presentar una sesión clínica sobre alguna de las principales patologías tratadas en el Servicio de Urgencias y su tratamiento farmacológico actualizado.
BÁSICA	Conocer los criterios de validación y los criterios de intervenciones farmacéuticas.	Participar en sesiones, cursos de formación, seminarios y reuniones del Servicio de Urgencias.
BÁSICA	Conocer la preparación y vías de administración preferentes de fármacos en situación urgente.	Participar en la elaboración conjunta con los demás profesionales del Servicio de Urgencias de los recursos de información sobre medicamentos que se precisan en el Servicio de Urgencias (guías de preparación y administración de medicamentos, protocolos de tratamiento, etc.). Estos recursos se actualizarán periódicamente, considerando el cuestionario de utilización de medicamentos en Servicios de Urgencias y promoviendo la estandarización de las perfusiones endovenosas.
BÁSICA	Conocer los principales manuales de referencia en los Servicios de Urgencias y las fuentes de información relativas a la actividad farmacéutica en el Servicio de Urgencia (revistas científicas de emergencias, principales guías clínicas e información de códigos, blogs de actualización en Urgencias, formación en web de REDFASTER, etc.).	Enseñar fuentes de información, páginas webs y app útiles para la actividad del farmacéutico en urgencias. Resumir 1 artículo científico. Elaborar 1 sesión clínica durante la rotación.

ATENCIÓN FARMACÉUTICA EN URGENCIAS

HABILIDADES (Evaluación: observación directa, portafolio, audit)		
BÁSICA	Diseñar el plan farmacoterapéutico de los pacientes atendidos en el Servicio de Urgencias en colaboración con el equipo asistencial. Selección de pacientes candidatos a monitorización terapéutica.	Ejercicio práctico de diseñar el plan farmacoterapéutico de al menos 5 pacientes.
BÁSICA	Adecuar las prescripciones médicas realizadas en el Servicio de Urgencias a la situación clínica del paciente.	Validar las prescripciones iniciadas en el área de urgencias durante su periodo de rotación.
BÁSICA	Aplicar los programas de intercambio terapéutico de forma autónoma.	Realizar recomendaciones de ajustes posológicos en situaciones o poblaciones especiales. Se realizará ejercicio práctico con al menos un paciente con IR, IH, geriátrico y paciente pediátrico.
BÁSICA	Detectar problemas relacionados con la medicación (PRM) en pacientes atendidos en el Servicio de Urgencias y llevar a cabo las intervenciones farmacéuticas adecuadas según las diferentes situaciones presentadas.	Registrar y valorar el resultado de las intervenciones farmacéuticas de recomendación.
BÁSICA	Sintetizar la información más relevante sobre tratamientos y protocolos en el Servicio de Urgencias en una infografía, facilitando así su comprensión y acceso para profesionales y/o pacientes.	Elaborar una infografía.
BÁSICA	Responder en tiempo y forma a consultas que requieran manejo de fuentes de información relacionadas con la atención farmacéutica en el Servicio de Urgencias.	Elaborar respuesta estructurada (ejemplo según metodología ISBAR, SOAP...) en relación a 3 consultas. Práctica diaria.
AVANZADA	Participar en la elaboración y revisión de protocolos sobre manejo de las patologías más prevalentes y circuitos específicos del Servicio de Urgencias.	Colaborar con el farmacéutico adjunto en la revisión de un protocolo.

B- MONITORIZACIÓN FARMACOCINÉTICA DE FÁRMACOS DE URGENCIAS

CONOCIMIENTO (Evaluación: examen)

BÁSICA	Conocer los procesos LADME, los modelos, programas y metodología de toma de muestras y estimación de parámetros farmacocinéticos, las características farmacocinéticas de los principales medicamentos utilizados en el Servicio de Urgencias, la influencia de factores fisiopatológicos y sus interacciones en la respuesta.	Leer bibliografía de referencia. Consultar itinerario formativo para FIR de Farmacoterapia personalizada: monitorización farmacocinética y farmacogenética clínica.
--------	--	--

HABILIDADES (Evaluación: observación directa, portafolio y audit)

INTERMEDIA	Seleccionar los pacientes y medicamentos candidatos a monitorización farmacocinética en el Servicio de Urgencias.	Identificar en la práctica clínica diaria aquellos pacientes que pueden verse beneficiados de monitorización farmacocinética en el Servicio de Urgencias.
	Interpretar los resultados de las concentraciones plasmáticas obtenidas y sugerir modificaciones posológicas según proceda en el Servicio de Urgencias.	Realizar de 1 a 3 recomendaciones de ajuste de dosis basadas en las concentraciones plasmáticas del fármaco y la situación clínica del paciente.

C- ADECUACIÓN DEL MANEJO DEL DOLOR EN URGENCIAS

CONOCIMIENTO (Evaluación: examen)

BÁSICA	Conocer la clasificación etiopatogénica del dolor.	Asistir a sesión formativa. Leer la escala analgésica de la OMS.
	Conocer las diferentes escalas de valoración del dolor y los diferentes escalones analgésicos definidos por la OMS.	
	Conocer las diferentes características de cada opioide y su aplicación en el dolor oncológico, y los principales fármacos coadyuvantes y su aplicación en el dolor neuropático en el contexto de urgencias.	

HABILIDADES (Evaluación: observación directa, portafolio, audit, casos prácticos)

BÁSICA	Realizar recomendaciones de adecuación del tratamiento analgésico y coadyuvante, ajuste posológico, pautas de rescate y rotación de opioides si procede en el entorno de urgencias.	Monitorizar manejo de dolor y respuesta clínica del paciente en 3- 5 situaciones en el Servicio de Urgencias. Realizar ejercicios de cálculo de la dosis de rescate recomendada según la pauta del paciente. Realizar ejercicios de cálculo de dosis equianalgesicas al cambiar la vía de administración de un medicamento y al cambio de un opioide a otro.
INTERMEDIA	Identificar efectos adversos de los analgésicos y realizar recomendaciones de medidas preventivas para paliarlos en pacientes atendidos en el Servicio de Urgencias.	Responder a las consultas de los pacientes y profesionales sanitario tutorizado por el adjunto.
AVANZADA	Formar al paciente y al profesional sanitario sobre pautas seguras para el manejo del dolor y de los analgésicos en el contexto del Servicio de Urgencias.	

D- PROGRAMA OPTIMIZACIÓN ANTIMICROBIANA EN URGENCIAS

CONOCIMIENTO (Evaluación examen, observación directa)

BÁSICA	Conocer los protocolos de utilización de antibióticos de especial control, los protocolos de tratamientos empíricos y dirigidos locales, y en su ausencia los propuestos por el Plan Nacional Resistencia Antibióticos (PRAN) y cómo aplican en el Servicio de Urgencias.	Leer protocolos de utilización de antibióticos del hospital. Leer documentos del PRAN.
BÁSICA	Conocer los principales indicadores de monitorización de uso y consumo, microbiológicos, de proceso, y de resultado de los antibióticos empleados en el Servicio de Urgencias.	Asistir a sesión formativa. Leer "Design of a panel of indicators for antibiotic stewardship programs in the Emergency Department". Ruiz Ramos et al. Design of a panel of indicators for antibiotic stewardship programs in the Emergency Department.
INTERMEDIA	Conocer el uso de antimicrobianos y el perfil de resistencias en el Servicio de Urgencias.	Asistir a sesión formativa. Leer informes de resistencias de antimicrobianos.
INTERMEDIA	Conocer el manejo del código sepsis y la terapia antimicrobiana recomendada como manejo empírico.	Leer protocolo de código sepsis del hospital.
AVANZADA	Conocer los principales aspectos microbiológicos y de influencia clínica de antibióticos de especial control más utilizados en el Servicio de Urgencias (carbapenémicos, quinolonas, aminoglucósidos, anti-MARSA y antifúngicos).	Preparar una sesión clínica sobre algún antibiótico de especial control.

ATENCIÓN FARMACÉUTICA EN URGENCIAS

HABILIDADES (Evaluación: observación directa, portafolio, audit)

INTERMEDIA	Aplicar junto al equipo PROA la política de antibióticos del hospital y el sistema de monitorización de antimicrobianos, o en su ausencia la del PRAN.	En la práctica diaria seleccionar junto al equipo PROA los pacientes del Servicio de Urgencias candidatos a intervención sobre antibióticos de amplio espectro y realizar recomendaciones de ajustes de los tratamientos antimicrobianos según los protocolos preestablecidos. Hacer junto al equipo PROA el seguimiento de uso e indicación de los siguientes antimicrobianos de especial control: carbapenémicos, quinolonas, aminoglucósidos, antiMarsa, integrando la clínica y la microbiología (en 3-5 situaciones).
AVANZADA	Calcular los indicadores de monitorización de uso y consumo, microbiológicos, de proceso, y de resultado de los antibióticos empleados en el Servicio de Urgencias.	Colaborar en el cálculo de los indicadores de un determinado periodo.
AVANZADA	Identificar los potenciales puntos de mejora para optimizar la monitorización y uso de antimicrobianos en el Servicio de Urgencias así como la adecuación a las guías empíricas establecidas.	
AVANZADA	Formar a los profesionales sanitarios del Servicio de Urgencias en política antimicrobiana, según las guías empíricas recomendadas y la flora local del centro y su perfil de resistencias.	Preparar sesión formativa. Responder a las consultas de los pacientes y profesionales sanitarios tutorizado por el adjunto.

E- MANEJO INTOXICACIONES AGUDAS

CONOCIMIENTO (Evaluación examen, casos prácticos)

BÁSICA	Conocer las principales intoxicaciones agudas que son atendidas en los Servicios de Urgencias hospitalarias.	
BÁSICA	Conocer el manejo inicial de intoxicaciones agudas, manifestaciones clínicas, valoración ABCDE, evaluación y diagnóstico, principales vías de descontaminación y eliminación de los tóxicos.	Asistir a sesión formativa.
BÁSICA	Conocer las principales características de los diferentes tóxicos y su toxicocinética (semivida de eliminación, comportamiento en caso de insuficiencia renal y hepática, etc).	Revisar fuentes de información, páginas webs y aplicaciones sobre intoxicaciones y tratamiento.
BÁSICA	Conocer guías de antidotos, manuales de toxicología general y red de antidotos.	Leer un caso práctico de intoxicación donde reco-pile, evalúe y maneje información que oriente a determinar qué posible tóxico está implicado/s en la intoxicación de un paciente.
INTERMEDIA	Conocer los signos y síntomas de los principales toxíndromes que orienten a qué tipo de sustancia/s ha causado la intoxicación (colinérgico, anticolinérgico, hipnosedante, opiáceo, simpaticomimético y serotoninérgico).	Describir de 1 a 3 situaciones de intoxicación resueltas con un antidoto.
INTERMEDIA	Conocer el tratamiento específico de intoxicaciones agudas por sustancias químicas, tóxicas o medicamentosas.	

ITINERARIO FORMATIVO PARA FARMACÉUTICOS INTERNOS RESIDENTES DE FARMACIA HOSPITALARIA:

HABILIDADES (Evaluación: observación directa, portafolio, audit)		
BÁSICA	Gestionar los procedimientos de stock, almacenamiento y dispensación de antídotos para asegurar su disponibilidad en situaciones de emergencia.	Revisar el stock de antídotos del centro.
BÁSICA	Asesorar y resolver consultas relativas a intoxicaciones agudas, incluyendo el tipo de tóxico, la toxicocinética y las diferentes opciones terapéuticas disponibles, como vías de descontaminación, eliminación o administración de antídotos.	Colaborar con el adjunto en la resolución de consultas.
INTERMEDIA	Manejar los antídotos para intoxicaciones específicas. Conocer las indicaciones, posología, preparación y administración de los antídotos.	Realizar al menos 1-3 ejercicios prácticos de identificar el antídoto para una determinada intoxicación, establecer la dosis óptima según las características del paciente y la forma de administración.

DOMINIO 2: CONCILIACIÓN Y COORDINACIÓN ASISTENCIAL

CONOCIMIENTOS (Evaluación examen, observación directa, entrevista tutorizada)

BÁSICA/AVANZADA	COMPETENCIAS	ACTIVIDADES
BÁSICA	Conocer los criterios de estratificación para identificar a los pacientes en el Servicio de Urgencias que más se beneficiarán de la conciliación farmacoterapéutica.	Leer bibliografía de referencia.
BÁSICA	Conocer el proceso para registrar de manera estructurada la información recopilada durante la conciliación del tratamiento.	
INTERMEDIA	Conocer las fases del proceso de conciliación. Identificar los fármacos cuyo tiempo de conciliación es inferior a 4 h y cuáles es inferior a 24 h.	

HABILIDADES (Evaluación: portafolio, audit, observación directa)

BÁSICA	Identificar las fuentes de información necesarias, conocer la historia clínica compartida, para realizar una adecuada conciliación y obtener una historia farmacoterapéutica completa.	En la práctica clínica, seleccionar a los pacientes candidatos para la conciliación, según el modo de triaje de cada hospital y los métodos de estratificación descritos en la bibliografía Registrar la información de al menos 10 pacientes en la historia farmacoterapéutica y/o clínica Realizar conciliación del tratamiento en al menos 10 pacientes.
BÁSICA	Seleccionar a los pacientes candidatos para conciliación de tratamientos en el Servicio de Urgencias.	
BÁSICA	Identificar las discrepancias no justificadas y, siempre que sea posible, comentarlas verbalmente con el prescriptor, además de registrarlas en la historia clínica.	
BÁSICA	Comunicarse de manera fluida con otros profesionales del equipo asistencial del Servicio de Urgencias.	
INTERMEDIA	Realizar información al alta, tras revisar y hacer adecuación farmacoterapéutica, explicando la forma de administración, la eficacia, la seguridad y la importancia de la adherencia.	Participar en dar información al alta a un mínimo de 10 pacientes.
INTERMEDIA	Conocer cómo funciona la coordinación asistencial entre distintos niveles como centros de atención primaria, oficinas de farmacia, centros sociosanitarios y unidades de larga estancia, mediante actividades de desprescripción al alta y el desarrollo de estrategias de comunicación. Para asegurar la continuidad del tratamiento y optimizar la atención integral del paciente.	Asistir a reuniones de coordinación asistencial.
AVANZADA	Presentar una adecuada comunicación farmacéutico-paciente/cuidador, con profesionales y con otros niveles asistenciales.	

ATENCIÓN FARMACÉUTICA EN URGENCIAS

DOMINIO 3: SEGURIDAD		
CONOCIMIENTO (observación directa, examen)		
BÁSICA/AVANZADA	COMPETENCIAS	ACTIVIDADES
BÁSICA	Conocer los incidentes más habituales ocurridos en el Servicio de Urgencias, su gravedad y medidas de prevención propuestas. Conocer el listado de medicamentos de alto riesgo (MAR) y las estrategias para minimizar sus riesgos.	Leer bibliografía de referencia.
BÁSICA	Conocer el listado de medicamentos peligrosos (NIOSH) y las características específicas de aquellos más utilizados en el Servicio de Urgencias, así como las estrategias para minimizar los riesgos asociados a su manejo y administración en este entorno.	Consultar Itinerario para FIR de Farmacia Hospitalaria: Seguridad clínica.
BÁSICA	Conocer cuáles son los diagnósticos alertantes CIE-10 para identificar acontecimientos adversos a los medicamentos (AAM) que motivan la visita a los Servicios de Urgencias.	
INTERMEDIA	Conocer el cuestionario de autoevaluación de seguridad del Instituto para el Uso Seguro de los Medicamentos . (ISMP) en el Servicio de Urgencias.	Revisar el cuestionario de Seguridad del ISMP en el Servicio de Urgencias. Participar en las reuniones multidisciplinares de autoevaluación de seguridad en el Servicio de Urgencias.
INTERMEDIA	Conocer las actividades y funciones del subgrupo de seguridad en Urgencias (si existe), así como la composición y los procedimientos de este grupo, y conocer la función de la Comisión de Seguridad	Asistir a las reuniones celebradas por la Comisión de Seguridad del centro o Subcomisión de Seguridad del Servicio de Urgencias.
HABILIDADES (Evaluación: portafolio, audit, observación directa)		
BÁSICA	Manejar fuentes bibliográficas sobre seguridad clínica en el Servicio de Urgencias para su aplicación en la práctica clínica habitual.	Leer bibliografía.
BÁSICA	Comunicar y evaluar los errores de medicación ocurridos en el Servicio de Urgencias, analizar las causas y factores contribuyentes.	Comunicar al menos 4 errores de medicación.
BÁSICA	Identificar y notificar las reacciones adversas a los medicamentos (RAM) de los pacientes que acuden al Servicio de Urgencias.	Comunicar al menos 2 RAM. Revisión farmacoterapéutica de pacientes que ingresen en el Servicio de Urgencias con diagnóstico alertante.
BÁSICA	Identificar, detectar y prevenir problemas relacionados con la medicación (PRM) en el Servicio de Urgencias.	Registrar al menos diez pacientes que hayan acudido al Servicio de Urgencias por un PRM.
INTERMEDIA	Identificar y gestionar las reconsultas por PRM en el Servicio de Urgencias, establecimiento de un plan terapéutico y seguimiento posterior.	Caso práctico.
INTERMEDIA	Colaborar en iniciativas de capacitación y promoción de la cultura de seguridad al profesional sanitario y paciente en el Servicio de Urgencias.	Proponer 1-3 iniciativas.
AVANZADA	Implementar estrategias para mejorar la seguridad de los MAR más utilizados en el Servicio de Urgencias, incluyendo la estandarización en la prescripción, preparación y administración, detección de incompatibilidades fisicoquímicas en la administración parenteral, etc .	Ejercicio práctico en el que el residente proponga medidas para mejorar la seguridad en urgencias, valorando la viabilidad de su implantación. Creación de alertas en los Sistemas Automatizados de Dispensación (SAD) implantados en los Servicios de Urgencias.
AVANZADA	Participar en la actualización del mapa de riesgos de su Servicio de Urgencias.	Revisar bibliografía.

DOMINIO 4: LOGÍSTICA		
CONOCIMIENTO (examen, observación directa)		
BÁSICA/AVANZADA	COMPETENCIAS	ACTIVIDADES
BÁSICA	Conocer los medicamentos más frecuentemente utilizados en Urgencias y su índice de rotación, según las patologías atendidas.	Sacar listados de consumos de medicamentos en el Servicio de Urgencias y analizar la información.
BÁSICA	Conocer los circuitos de dispensación en urgencias (por stock, sistemas automatizados de dispensación, etc), circuitos específicos de medicamentos caducados, estupefacientes, antídotos. Distribución, contenido y funcionamiento del carro de paradas, medicación en catástrofes (pandemia, desastre natural, exposición biológica, radiológica o química o actos de terrorismo), antídotos, hemoderivados.	Asistir a sesión formativa. Leer los procedimientos de trabajo del hospital.
HABILIDADES (Evaluación: portafolio, audit, observación directa)		
BÁSICA	Gestionar el stock de medicamentos y su caducidad. Discernir entre las distintas ubicaciones posibles en el Servicio de Urgencias según la patología atendida.	Durante su rotación participar en el ajuste de los stocks y ubicación de los medicamentos Actualizar los listados de medicamentos incluidos y retirados en los SAD. Participar en la revisión de la medicación disponible en el carro de paradas, kits de urgencia, antídotos, etc. Con el fin de evitar errores en la disponibilidad de medicamentos en situaciones de alto riesgo. Parametrizar y actualizar los SAD (si procede).
BÁSICA	Identificar y seleccionar los fármacos nuevos a incluir dentro del ámbito del Servicio de Urgencias, adaptando las existencias a las diferentes situaciones.	Participar en la selección de medicamentos.
BÁSICA	Gestionar la adquisición de medicamentos por vías extraordinarias cuando se requiere (Ej. Casos de desabastecimientos y búsqueda de alternativas).	Práctica diaria.
INTERMEDIA	Participar en la selección de alternativas terapéuticas ante desabastecimientos de fármacos de uso común en el Servicio de Urgencias.	
AVANZADA	Participar en los planes de contingencia para situaciones de emergencias y catástrofes y colaborar en la gestión del medicamento en catástrofes.	

Además de las competencias recogidas en los dominios previamente desarrollados, las actitudes son competencias clave en la formación de los farmacéuticos internos residentes en atención farmacéutica en el Servicio de Urgencias. A continuación, se presenta una tabla que detalla las competencias actitudinales que el residente debe adquirir durante su rotación por el Servicio de Urgencias y los métodos de evaluación correspondientes.

ACTITUDES	MÉTODO EVALUATIVO
Afrontar la responsabilidad inherente al ejercicio profesional de atención farmacéutica del paciente de Urgencias, involucrándose en la toma de decisiones, seguimiento farmacoterapéutico individualizado y adecuación terapéutica con el objetivo de mejorar la calidad asistencial de los pacientes y la información adecuada al equipo asistencial.	
Mostrar compromiso en actividades de formación al profesional sanitario y educación al paciente (participación en el desarrollo protocolos, guías farmacoterapéuticas, sesiones formativas, folletos informativos, etc.).	
Generar ideas novedosas con el objetivo de abordar las necesidades y solicitudes presentadas en el Servicio de Urgencias. Desarrollar una actitud proactiva.	
Promover un ambiente de cultura de seguridad entre los profesionales sanitarios y no sanitarios del Servicio de Urgencias.	Observación directa
Cultivar una actitud proactiva en la identificación y notificación de PRM, evaluación de los diagnósticos alertantes en pacientes que acuden al Servicio de Urgencias.	Memoria docente
Estar comprometido con la necesidad de gestionar de manera eficiente los recursos del sistema público de salud utilizados en el Servicio de Urgencias.	Evaluación 360°
Asumir la responsabilidad y el compromiso en la necesidad de integrarse en el equipo asistencial del Servicio de Urgencias.	Revisión de actividades registradas por el residente
Fomentar la utilización correcta de herramientas destinadas a promover y mejorar la salud de los pacientes que acuden al Servicio de Urgencias.	
Compromiso en actividades de investigación en el ámbito de urgencias: participación y liderazgo de comunicaciones a congresos, publicaciones, proyectos de investigación, etc.	

5. Responsabilidades

5.1. Obligaciones del responsable de la formación

- Estimular un aprendizaje tutorizado, a través de la experiencia y de la participación activa y reflexiva, para la adquisición de los conocimientos básicos necesarios, así como una responsabilidad y autonomía progresiva.
- Informar al residente de los objetivos que debe conseguir en la rotación y del modelo de evaluación.
- Proporcionar las herramientas necesarias (bibliografía, legislación, bases de datos, sistemas de información) para el trabajo diario y garantizar un aprendizaje.
- Realizar una adecuada supervisión del residente según la progresión en los grados de supervisión.
- Actuar como referente e interlocutor del residente con las incidencias que puedan plantearse dentro de la organización de la rotación, velando por sus intereses docentes y organizativos.
- Contactar con los responsables docentes no farmacéuticos que participan en su rotación, para una valoración conjunta y 360°.

- Realizar la evaluación de la rotación e informar al residente del resultado de la evaluación.
- Informar al tutor sobre la evolución del residente y su evaluación.
- Incentivar y supervisar al residente en el desarrollo de actividades y proyectos de investigación.

5.2. Obligaciones del Farmacéutico Interno Residente (FIR)

- Cumplir el horario de trabajo establecido.
- Realizar las actividades asistenciales y docentes establecidas en el programa de la rotación.
- Formarse siguiendo las instrucciones y consejos del responsable de formación.
- Realizar los exámenes y otras formas de evaluación exigidas por el responsable de su rotación.
- Integrar la memoria/informe de la rotación dentro de la memoria de residencia.
- Autoevaluarse y realizar autocrítica en alcance de objetivos y adquisición de responsabilidades.
- Participar en las actividades de investigación propuestas: mínimo una comunicación a congreso y recomendable un artículo.

COMPETENCIAS	NIVEL DE RESPONSABILIDAD			
	R1	R2-R3 (inicio rotación)	R2-R3 (fin rotación)	R4
Conceptos generales de la adecuación terapéutica y la validación de las patologías del Servicio de Urgencias	3	3	2	1
Monitorización de fármacos en urgencias	3	3	2	1
Adecuación del manejo del dolor en urgencias	3	2	2	2
Programa de optimización antimicrobiana de urgencias	3	3	2	2
Manejo intoxicaciones agudas	3	3	2	2
Conciliación y coordinación asistencial	3	2	2	1
Seguridad	3	2	2	1
Logística	3	2	1	1

5.3. Modelo de supervisión

- **NIVEL 1:** Responsabilidad máxima / Supervisión a demanda. (Supervisión indirecta). Las habilidades adquiridas permiten al residente llevar a cabo actuaciones de manera independiente, sin necesidad de tutorización directa. El residente ejecuta y después informa al adjunto responsable. Solicita supervisión si lo considera necesario.
- **NIVEL 2:** Responsabilidad media / Supervisión de presencia física. (Supervisión directa). El residente tiene suficiente conocimiento, pero no alcanza la experiencia necesaria para realizar una determinada actividad asistencial de forma independiente. Estas actividades deben realizarse bajo

supervisión directa del adjunto responsable.

- **NIVEL 3:** Responsabilidad mínima. (Supervisión directa). El residente sólo tiene un conocimiento teórico de determinadas actuaciones, pero ninguna experiencia. El residente observa y asiste la actuación del adjunto responsable.

6. Estructura Formativa

6.1. Recursos del área:

- Facultativo especialista de área referente en el Servicio de Urgencias que tutorice la formación, seguimiento y evaluación del residente.
- Disponer de acceso a la historia clínica de los pacientes.
- Disponer de recursos bibliográficos, así como de material utilizado en la información y seguimiento del paciente.
- Disponer de acceso a bases de datos y a recursos informáticos.

6.2. Relación con otras áreas/servicios/centros:

- Rotación relacionada con prácticamente todas las áreas del programa formativo del FIR.
- Servicio de Urgencias y, por las patologías que se manejan, otros servicios del Hospital.
- Centros sanitarios (socio-sanitarios o de atención primaria) en la transición asistencial del paciente, si procede.

7. Planificación

7.1. Duración

Se propone una duración de 2 meses, recomendable 4 meses.

7.2. Año de residencia

Puede ser variable en función del área y los itinerarios propios de cada servicio. Es recomendable que el residente tenga competencias en el área de dispensación sobre todo en relación a la validación general de tratamientos y también en los aspectos que permiten evaluar la seguridad de los tratamientos (interacciones, eventos adversos). Recomendamos que esta rotación se lleve a cabo a partir del segundo año de residencia (éste incluido) y que haya rotado por PROA, farmacocinética, si es posible, o al menos posea las competencias básicas generales.

8. *Bibliografía/Páginas Web*

- Ruiz Ramos J, Calderón Hernanz B, Castellanos Clemente Y, Bonete Sánchez M, Vallve Alcon E, Santolaya Perrin MR, et al. Atención farmacéutica en los servicios de urgencias: documento de posicionamiento de la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria (SEFH) y la Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias (SEMES). *Emergencias*. 2023;35:205-17.
- Calderón Hernanz B, Oliver Noguera A, Tomás Vecina S, Baena Parejo MI, García Peláez M, Juanes Borrego A et al. Conciliación de los medicamentos en los Servicios de Urgencias. *Emergencias*. 2013;25:204-17.
- Ruiz Ramos J, Calderón Hernanz B. Atención farmacéutica en los servicios de urgencia. *Farmacia Hospitalaria*. 2023; 47:97-99
- Web Oficial del Grupo de trabajo de Atención farmacéutica en Urgencias (Redfaster-SEFH). [Internet]. Disponible en: <https://gruposdetrabajo.sefh.es/redfaster/index.php>
- Listado de Medicamentos de Alto Riesgo para Hospitales. ISMP-España.2022 [Internet]. (Citado el 1 de Marzo del 2024). Disponible en: <https://www.ismp-espana.org/ficheros/Medicamentos%20alto%20riesgo%20-ISMP.pdf>
- Lista de medicamentos de alto riesgo en pacientes crónicos. ISMP-España. 2014 [Internet]. Disponible en: <https://www.ismp-espana.org/ficheros/Relaci%C3%B3n%20medicamentos%20alto%20riesgo%20en%20cronicos.pdf> . Consulta: 03 de marzo del 2024.
- Ruiz Ramos J, Santolaya Perrín R, García Martín MA, Sempere Serrano P, Alonso Díaz M, Calderón Hernanz B. Prevalencia de acontecimientos adversos por medicamentos en los servicios de urgencias. Proyecto multicéntrico FARM-URG. *Farmacia Hospitalaria*, 2021, 49(4); 176-79.
- Ruiz-Ramos J, Santolaya-Perrín MR, González-Del-Castillo J, Candel FJ, Martín-Quirós A, López-Contreras-González J, Julián-Jiménez A, Suárez-Lledó-Grande A; ASP-Emergency group. [Translated article] Design of a panel of indicators for antibiotic stewardship programs in the Emergency Department. *Farm Hosp*. 2023 Dec 25: S1130-6343(23) 00932-7. English, Spanish. doi: 10.1016/j.farma.2023.11.006. Epub ahead of print. PMID: 38148256.
- Itinerario formativo para FIR de Farmacia Hospitalaria: Seguridad clínica. Disponible en https://www.sefh.es/bibliotecavirtual/itinerariosegclinica/DOSSIERseguridadclinica2023_.pdf

