

PLAN DE FORMACIÓN URGENCIAS DE PEDIATRÍA PARA EL **MIR DE PEDIATRÍA**



SEUP

SOCIEDAD ESPAÑOLA DE
URGENCIAS DE PEDIATRÍA

INDICE

1. Introducción. *Coordinador: P. Vázquez*

2. Objetivos de la rotación en urgencias

- A. Conocimiento de la organización y funcionamiento de un servicio de urgencias pediátricas - Área competencial "Salud pública y sistemas sanitarios". *C. Ferrero.*
- B. Adquisición de competencias clínicas
 - B1. Áreas competenciales "Habilidades clínicas" y "Fundamentos científicos de la medicina". *C. Míguez*
 - B2. Área competencial "Habilidades de comunicación". *B. Gómez*
 - B3. Área competencial "Aprendizaje de valores profesionales, actitudes, comportamientos y ética". *B. Gómez*

C. Adquisición de competencias docentes y de investigación - Áreas competenciales "Análisis crítico e investigación" y "Manejo de la información". *A. Castaño.*

3. Metodología. *S. Mesa*

4. Evaluación. *B. Gómez*

5. Supervisión. *B. Gómez*

6. Bibliografía

1. Introducción

Las urgencias pediátricas son una parte muy importante de la formación de los residentes de Pediatría y sus áreas específicas. En nuestro país se reparte entre los meses de rotación y las guardias realizadas a lo largo de los 4 años de residencia. La organización de la actividad en los servicios de urgencia pediátrica, con plantilla específica para urgencias o mediante un sistema de guardias hace que la formación de los residentes de pediatría sea muy diferente de unos servicios a otros. Además, esta formación continuada se tiene que realizar en muchas ocasiones en función del volumen asistencial de la urgencia, lo que hace que no sea homogénea.

Es fundamental que exista un sistema de formación MIR que contemple las peculiaridades de este colectivo y las particularidades de las Urgencias de Pediatría. De esta forma, una formación estructurada y planificada acompañada de una evaluación continuada puede facilitar que el MIR de Pediatría y Áreas Específicas adquiera los conocimientos y habilidades necesarios para el desarrollo de su trabajo una vez terminado el periodo formativo.

La Sociedad Española de Urgencias Pediátricas (SEUP) decidió como línea estratégica intervenir de forma activa facilitando y proporcionando una guía

para que la formación en la urgencia pediátrica de los futuros especialistas en Pediatría fuera uniforme, contrastada, práctica y basada en la evidencia.

El objetivo de este programa de formación es:

- Facilitar la adquisición de los conocimientos en la organización y funcionamiento de los servicios de urgencia pediátricos que serán necesarios en el ejercicio profesional ulterior de todos los MIR de Pediatría y Áreas Específicas que desarrollen la especialidad.
- Facilitar las habilidades clínicas y técnicas que serán necesarias para su ejercicio posterior.
- Desarrollar una metodología común para la aplicación de técnicas diagnósticas, y tratamientos en todos los niños menores de 14-16 años que acuden a la urgencia pediátrica, así como el manejo adecuado a los acompañantes.
- Adquirir las competencias docentes y de investigación.
- Aprender las habilidades de comunicación, valores profesionales, actitudes, comportamiento y ética.
- Conocer la metodología de evaluación y supervisión del residente con la finalidad de detectar problemas en la formación específica de cada MIR y poder aplicar acciones de mejora.

2. Objetivos de la rotación en urgencias

A. CONOCIMIENTO DE LA ORGANIZACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE UN SERVICIO DE URGENCIAS PEDIÁTRICAS - ÁREA COMPETENCIAL "SALUD PÚBLICA Y SISTEMAS SANITARIOS"

La organización y el funcionamiento de las Unidades de Urgencias Pediátricas deben ser recogidas en los Planes Funcionales de cada servicio y seguir las recomendaciones de acreditación de la SEUP. El residente de Pediatría debe conocer las distintas áreas y su organización durante su rotación en urgencias.

El Médico Interno Residente (M.I.R) al final de su primer año debe alcanzar las siguientes competencias:

1. Conocimiento de las distintas áreas del Servicio de Urgencias Pediátricas (S.U.P):

- Acceso de vehículos y peatones.
- Área de recepción y admisión.
- Sala de espera de familiares.
- Área de Triage o clasificación.
- Área de atención al paciente crítico o sala de estabilización.
- Salas de exploración.
- Sala de curas/cirugía menor.
- Sala de ortopedia/yesos.
- Unidad de Observación y/o Corta Estancia.
- Áreas auxiliares:
 - Sala de trabajo para el personal
 - Sala de descanso del personal.
 - Taquillas, aseos y duchas.
 - Almacén.
- Servicios Centrales o Generales ubicados en el Área de Urgencias:
 - Laboratorios.
 - Radiología.

2. Conocimiento del personal que trabaja en Urgencias.

- Médico responsable del SUP.
- Médicos.
- Supervisor personal de enfermería.
- Enfermeros y auxiliar de enfermería.
- Celador / personal de transporte interno y gestión auxiliar.
- Personal auxiliar administrativo.

- Personal de limpieza.
- Personal de seguridad y control.

3. Conocimiento de la organización y funcionamiento del servicio.

- Horarios y turnos de trabajo. Distribución y organización de la labor asistencial del servicio. Conocimiento del sistema de turnos de sustitución.
- Cartera de Servicios.
- Sistema informático. Plan de actuación frente a una parada informática.
- Funcionamiento de la Unidad de Observación. Criterios de ingreso y alta de dicha Unidad.
- Sistema de Triage. Los residentes deben conocer las bases de dicho sistema de clasificación, así como su aplicación práctica.
- Procesos asistenciales.
- Documentos legales:
 - Consentimiento informado.
 - Parte de lesiones.
 - Historia clínica e Informe de Alta.
 - Parte de defunción.
 - Hoja de notificación de riesgos y registro de maltrato infantil desde el ámbito sanitario.
- Procedimientos quirúrgicos y de sedoanalgesia.
- Procedimientos de enfermería.
- Protocolos y guías de práctica clínica. El residente debe conocer la existencia de estos documentos, que deben ser acordes con la evidencia científica disponible.
- Documentos utilizados en el manejo del paciente crítico o de gravedad moderada: CARDS de medicaciones, algoritmos de paciente crítico
- Comunicación y colaboración con subespecialidades pediátricas y otras especialidades médicas (cirugía pediátrica, traumatología, ORL, oftalmología, dermatología, anestesia...), así como con el personal de las distintas áreas de hospitalización.

4. Conocimiento del aparataje y material del SUP

- Conocer la ubicación y el aparataje y material de uso frecuente (ver cuadro 1).

El residente de segundo y tercer año, además de profundizar en las competencias desarrolladas durante el año previo, debe adquirir las siguientes de mayor complejidad.

1. Conocimiento de la organización y funcionamiento del servicio.
 - Documentos propia del servicio de mayor complejidad:
 - Plan Funcional Asistencial, que describa detalladamente el proceso asistencial completo adaptado a las necesidades de cada paciente, incluyendo una representación gráfica de la ubicación del paciente en cada fase del proceso asistencial.
 - Plan de catástrofes.
 - Interrelación con otros Servicios:
 - Utilizar correctamente los sistemas de comunicación y coordinación con servicios médicos extrahospitalarios, centros de atención primaria y servicios no médicos (policía, bomberos..).
2. Gestión eficiente de los recursos y del flujo de pacientes de acuerdo a la demanda asistencial existente en cada momento.
3. Supervisión de la organización de la labor asistencial de los M.I.R. de años inferiores.
4. Conocimiento del aparataje y material del SUP
 - Conocer el aparataje y material más complejo y de uso menos frecuente (ver cuadro 1).
5. Calidad y seguridad. Los residentes deben formar parte e implicarse en la cultura de seguridad del SUP.
 - Conocimiento del Personal responsable de calidad.
 - Identificación correcta de pacientes.
 - Prevención de accidentes e infecciones.
 - Prescripción segura de medicamentos.
 - Detección, análisis y corrección de incidencias.

MATERIAL UTILIZADO EN URGENCIAS	
DE USO FRECUENTE	COMPLEJO O DE USO MENOS FRECUENTE
APARATOS: 1.1. Equipos de monitorización cardiorrespiratoria. 1.2. Pulsioxímetro. 1.3. Capnógrafo. 1.4. Esfigmomanómetro manual y automático. 1.5. Electrocardiógrafo. 1.6. Medidor de glucemia/cetonemia. 1.7. Termómetros. 1.8. Balanzas.	APARATOS: 1.1. Desfibrilador. 1.2. Respirador de transporte. 1.3. Aparatos de ventilación no invasiva (alto flujo). 1.4. Bombas de perfusión.
MATERIAL: 2.1. Material para manejo básico de vía aérea: cánulas de Guedell, sistemas de aspiración, bolsa de ventilación con mascarilla. 2.2. Material de oxigenoterapia y ventilación: gafas nasales, mascarilla tipo Venturi, mascarilla con reservorio, sistemas de nebulización. 2.3. Material para recolección de orina por bolsa y sondaje. 2.4. Material para sondaje gástrico.	MATERIAL: 2.1. Material para manejo avanzado de vía aérea: laringoscopios, tubos endotraqueales, mascarillas laríngeas, material de cricotiroidotomía. 2.2. Material de ventilación no invasiva (oxigenoterapia de alto flujo). 2.3. Material de ventilación invasiva. 2.4. Material para protección individual: equipo de protección individual.

2.5. Material para punción lumbar. 2.6. Material para reparación de heridas (pegamento biológico, suturas, grapas,...) 2.7. Material ORL (extracción de cuerpos extraños,...). 2.8. Material para oftalmología (luz cobalto, fluoresceína, oftalmoscopio, colirio anestésico). 2.9. Material para toma de muestras microbiológicas. 2.10. Material de inmovilización de extremidades (sindactilias, férulas transitorias, férulas semirrígidas, yesos,...). 2.11. Material de inmovilización cervical y espinal. 2.12. Material de control de infecciones (guantes, mascarillas, gafas,...). 2.13. Material de determinaciones analíticas. 2.14. Material para sedoanalgesia: material de administración de óxido nitroso y medicación intranasal. 2.15. Material de exploración clínica (oftalmoscopio, otoscopio, depresores, martillo de reflejos, negatoscopio).	2.5. Material para drenaje torácico. 2.6. Material para canalización de vía venosa periférica y central. 2.7. Material para canalización intraósea. 2.8. Material de RCP. 2.9. Material de fluidoterapia. 2.10. Medicación de la sala de críticos. 2.11. Material de recambio de ostomías. 2.12. Maletines de transporte. 2.13. Material de enfriamiento/calentamiento. 2.14. Dispositivos de contención para pacientes agitados. 2.15. Tabla rígida para el masaje cardiaco. 2.16. Sistema de bombas para perfusiones.
--	--

B. ADQUISICIÓN DE COMPETENCIAS CLÍNICAS.

B1. Áreas competenciales “Habilidades clínicas” y “Fundamentos científicos de la medicina”

En este apartado se describen cuales son las distintas áreas de aprendizaje referente las habilidades clínicas (Programa Formativo de la Especialidad de Pediatría. Orden SCO/3148/ 2006 de 20 de Septiembre).

En cuanto a los *conocimientos teóricos* las áreas de aprendizaje hacen referencia al estudio de distintas patologías, de la indicación de pruebas diagnósticas y la interpretación de sus resultados, de tratamientos y del aprendizaje de conocimientos teóricos sobre áreas muy específicas de urgencias como son el triage o clasificación de pacientes y los procedimientos de sedoanalgesia.

En el ámbito de las *habilidades prácticas* se describen cuales son las técnicas diagnósticas y terapéuticas que deben aprender, practicar y desarrollar con destreza así como el material y aparataje de urgencias que deben conocer y manejar.

Los listados de aprendizaje están divididos por complejidad y su conocimiento será progresivo; las mas simples, menos urgentes y menos graves serán estudiadas por el residente de primer año y los mas complejos, urgentes o graves por los residentes de segundo o tercer año.

Para el entendimiento del nivel, grado o profundidad del estudio de las distintas áreas de aprendizaje son importantes las siguientes definiciones:

Relacionadas con el aprendizaje

- Aproximación (nivel 3 de habilidades): acercamiento a un tema en concreto. Observación de manejo y estudio de distintas patologías sin entrar a un completo dominio.
- Aprendizaje (nivel 2): proceso a través del cual se adquieren o modifican conocimientos, habilida-

des, destrezas y conductas como resultado del estudio, experiencia, instrucción, razonamiento u observación.

- Perfeccionamiento (nivel 1): acción y efecto de perfeccionar los conocimientos o habilidades aprendidas, mediante el estudio, repetición, experiencia y observación con el fin de obtener un dominio completo.

Relacionadas con las patologías

- Urgencia: cualidad relacionada con el tiempo. Es aquella situación en la que si no se hace algo en un periodo corto de tiempo existe riesgo para la salud o incluso para la vida del paciente.
- Gravedad: cualidad relacionada con el grado de descompensación fisiológica y/o pérdida de función de uno o más sistemas orgánicos y con la probabilidad de muerte (riesgo de mortalidad).
- Complejidad: cualidad relacionada con el grado de dificultad diagnóstica y/o terapéutica debida a la presencia de complicaciones y/o co-morbididades (diagnósticos secundarios) añadidas al diagnóstico principal, que nos permite preveer un tiempo de estancia y/o un coste determinado.

La Organización Mundial de la Salud (O.M.S.) define la Urgencia como la aparición fortuita en cualquier lugar o actividad de un problema de causa diversa y gravedad variable que genera la conciencia de una necesidad inminente de atención, por parte del sujeto que lo sufre o de su familia.

Según la Asociación Médica Americana (A.M.A.) Urgencia es toda aquella condición que, en opinión del paciente, su familia, o quien quiera que asuma la responsabilidad de la demanda, requiere una asistencia sanitaria inmediata.

La Emergencia es aquella situación urgente que pone en peligro inmediato la vida del paciente o la función de algún órgano.

Objetivos generales de la adquisición de habilidades clínicas de los residentes

MIR PRIMER AÑO "DIAGNOSTICAR"	MIR 2º AÑO "TRATAR"	MIR 3º AÑO DISPOSICION / LIDERAZGO
1. Realizar adecuada evaluación inicial del paciente mediante triangulo evaluación pediátrica 2. Reconocer "enfermo o no enfermo". 3. Pedir ayuda cuando las necesidades del paciente estén fuera del rango de confort. 4. Adquirir los datos para evaluar los pacientes. 5. Realizar una historia y un examen físico específico y preciso. 6. Comenzar a pedir pruebas diagnósticas y comenzar a entender los resultados. 7. Llevar a cabo las medidas iniciales de estabilización dentro del ámbito de la práctica.	1. Realizar al mismo tiempo la evaluación y el tratamiento del paciente. 2. Conocer los algoritmos para la evaluación y el tratamiento. 3. Reconocer cuando el paciente se encuentra fuera de algoritmo. 4. Alterar la velocidad y la calidad de evaluaciones de acuerdo al volumen de pacientes en urgencias. 5. Gestión de múltiples pacientes. 6. Llevar a cabo los procedimientos necesarios para estabilizar a los pacientes gravemente enfermos o heridos.	1. Racionalizar los recursos. 2. Triage, estratificar el riesgo anticipar los resultados. 3. Tratar los resultados adversos. 4. Enseñar/supervisar.

Habilidades clínicas del residente de primer año

Adquisición de conocimientos teóricos:

Aprendizaje de la sistemática de evaluación pediátrica mediante la sistemática del triángulo de evaluación pediátrica con la que valorará si el niño está o no estable y elaborará un diagnóstico fisiológico.

Aprendizaje y manejo de la patología más frecuente vista en urgencias, patología no urgente o poco urgente, patología no compleja, gravedad leve (Listado 1). El residente de primer año:

- Deberá aprender y manejar las distintas patologías enumeradas en el listado 1.
- Deberá estudiar la etiología, fisiopatología, clínica,

exploración física, diagnóstico diferencial, así como pruebas diagnósticas necesarias y tratamiento de cada una de ellas.

Aproximación al manejo inicial del paciente urgente, de gravedad moderada o compleja (Listado 2).

- Se acercará al manejo y evaluación de las distintas patologías enumeradas en el listado 2.
- Observará el manejo y estudio de distintas patologías sin entrar a un completo dominio.

Aproximación al manejo del paciente crítico o emergente y del niño en situación de parada cardiorrespiratoria (Listado 3).

- Se acercará al manejo y evaluación de los niños con patología crítica o emergente enumeradas en el listado 3.

- Observará el manejo inicial del A, B, C, D, E y la estabilización, anamnesis a familiares o acompañantes, exploración física del paciente crítico, diagnóstico diferencial de la patología grave, indicación de pruebas complementarias y comunicación con la familia.

Aprendizaje de las pruebas diagnósticas más frecuentes realizadas en urgencias (Listado 4):

- Indicación de solicitar las pruebas diagnósticas más frecuentes de la urgencia y la interpretación de los resultados.

Aprendizaje de las pruebas terapéuticas o tratamientos más frecuentes en urgencias (Listado 5).

- Indicaciones de los distintos tratamientos.
- Farmacología: farmacodinamia, farmacocinética, dosis, dosis máxima, intervalos, vías de administración, contraindicaciones, efectos secundarios e interacciones de los fármacos más frecuentemente usados en urgencias.

Aproximación al Triage o clasificación de pacientes: En este apartado conocerá como es el método de clasificación de pacientes a su llegada a urgencias así como la metodología utilizada.

Aproximación a los procedimientos de sedoanalgesia: se acercará mediante la observación y estudio no detallado al ámbito de la sedación y analgesia de niños en urgencias.

Habilidades prácticas

Aprendizaje y realización adecuada de las técnicas diagnósticas más utilizadas y más simples en urgencias (Listado 6).

- Aprender la teoría de la realización de las técnicas o procedimientos diagnósticos que más frecuentemente se realizan en urgencias y aplicación práctica: primero en muñecos o maniqués y posteriormente en el paciente.

Aprendizaje y realización de técnicas terapéuticas más habituales en Urgencias (Listado 7).

- Aprender la teoría de la realización de las técnicas o procedimientos terapéuticos que más frecuentemente se realizan en urgencias y aplicación práctica primero en muñecos o maniqués y posteriormente en el paciente.

Aprendizaje de la ubicación y del manejo adecuado de los aparatos y material del servicio de urgencias (Listado 8).

- Conocer la ubicación de los aparatos y material, adquirir los conocimientos teóricos de la indicación, manejo y funcionamiento, y poner en práctica la puesta en marcha de los aparatos y del material más frecuentemente utilizado.

Manejo del paciente en PCR

- Adquirir los conocimientos teóricos de los distintos algoritmos del niño en parada cardiorrespiratoria.
- Realizar simulaciones prácticas de casos de parada cardiorrespiratoria.
- Llevar a cabo las medidas iniciales de estabilización dentro del ámbito de la práctica.

Habilidades clínicas del residente de segundo año

Adquisición de conocimientos teóricos

Perfeccionamiento del conocimiento de la patología más frecuente que acude a urgencias, no urgente o poco urgente, patología no compleja (Listado 1). El residente de segundo año consolidará los conocimientos previamente aprendidos en el primer año de MIR.

Aprendizaje del manejo inicial del paciente con patología urgente, de gravedad moderada o compleja (Listado 2).

- Aprender y manejar las distintas patologías enumeradas en el listado 2.
- Estudiar la etiología, fisiopatología, clínica, exploración física, diagnóstico diferencial, así como pruebas diagnósticas necesarias y tratamiento de cada una de ellas.

Aprendizaje del manejo del paciente crítico o emergente y del niño en situación de parada cardiorrespiratoria (Listado 3).

- Estudiar y aprender el manejo y evaluación de los niños con patología crítica o emergente enumeradas en el listado 3.
- Practicar el manejo inicial del A, B, C, D, E y la estabilización, anamnesis a familiares o acompañantes, exploración física del paciente crítico, diagnóstico diferencial de la patología grave, indicación de pruebas complementarias y comunicación con la familia.

Perfeccionamiento del conocimiento sobre pruebas diagnósticas más frecuentes realizadas en urgencias (Listado 4).

El residente de 2º año afianzará sus conocimientos en las indicaciones e interpretación de resul-

tados de las pruebas diagnósticas más frecuentemente realizadas en urgencias.

Aprendizaje de las pruebas diagnósticas más complejas realizadas en urgencias (Listado 4).

- Indicación de petición de pruebas diagnósticas más complejas realizadas en urgencias enumeradas en el listado 4 y la interpretación de las mismas.

Perfeccionamiento de las pruebas terapéuticas o tratamientos más frecuentes en urgencias. (Listado 5).

El residente de 2º año afianzará sus conocimientos en las indicaciones terapéuticas así como la farmacología de los distintos fármacos o tratamientos más usados en urgencias.

Aprendizaje de las pruebas terapéuticas o tratamientos complejos realizados en urgencias (Listado 5). Estudiará:

- Las indicaciones de los tratamientos menos frecuentes y de los más complejos realizados en urgencias.
- Farmacología: farmacodinamia, farmacocinética, dosis, dosis máxima, intervalos, vías de administración, contraindicaciones, efectos secundarios e interacciones de los tratamientos y fármacos más complejos y menos utilizados en urgencias.

Perfeccionamiento del conocimiento de la ubicación y del manejo de los aparatos y material más simples y utilizados del servicio de urgencias (Listado 8).

Aprendizaje de los aparatos y material del servicio de urgencias de mayor complejidad (Listado 8). El residente de segundo año deberá conocer la ubicación y adquirir los conocimientos teóricos, finalidad, y funcionamiento de los aparatos y material usado con menos frecuencia en urgencias así como aquellos de utilización más compleja.

Aprendizaje en triage o clasificación de pacientes.

- Estudiará en profundidad las funciones y objetivos del triage así como la metodología de la clasificación de pacientes a su llegada a urgencias y realizará triage en los pacientes que asista.

Aprendizaje y conocimiento y aplicación de los procedimientos de sedación y analgesia. El residente de segundo año deberá:

- Aprender las distintas herramientas de valoración de dolor y ansiedad en el niño.

- Adquirir los conocimientos teóricos de las distintas herramientas del tratamiento del dolor y ansiedad en niños para su aplicación posterior.
- Adquirir los conocimientos teóricos de los distintos procedimientos de sedoanalgesia así como las combinaciones terapéuticas disponibles.

Habilidades prácticas

Perfeccionamiento de las técnicas diagnósticas más simples y más utilizadas en urgencias. (Listado 6). El residente afianzará los conocimientos teóricos y perfeccionará la técnica mediante la repetición de las técnicas diagnósticas más frecuentemente realizadas en urgencias.

Aprendizaje y realización de las técnicas diagnósticas complejas y menos frecuentes (Listado 6). Deberá adquirir los conocimientos teóricos de la realización de la técnica o procedimiento diagnósticos más complejos realizados en urgencias y llevar a la práctica los conocimientos teóricos aprendidos: primero en muñecos o maniqués y posteriormente en el paciente.

Perfeccionamiento de las técnicas terapéuticas más habituales en Urgencias (Listado 7). El residente afianzará los conocimientos teóricos y perfeccionará la técnica mediante la repetición de las técnicas terapéuticas más frecuentemente realizadas en urgencias.

Aprendizaje y realización de las técnicas terapéuticas complejas y menos frecuentes (Listado 7). El médico residente deberá adquirir los conocimientos teóricos de la realización de técnicas o procedimientos terapéuticos más complejos realizados en urgencias y llevar a la práctica los conocimientos teóricos aprendidos: primero en muñecos o maniqués y luego en el paciente.

Perfeccionamiento del manejo del aparataje y material más usado en Urgencias (Listado 8).

Aprendizaje del aparataje y material menos usado y más complejo (Listado 8). El residente deberá conocer la ubicación, adquirir los conocimientos teóricos y puesta en marcha de los aparatos y material menos usado y de mayor complejidad en urgencias.

Perfeccionamiento en manejo del paciente en PCR.

- Afianzará los conocimientos teóricos adquiridos de los distintos algoritmos del niño en parada cardiorrespiratoria.

- Seguirá realizando adiestramiento con simulaciones y simulacros prácticos de los distintos algoritmos de reanimación cardiopulmonar básica y avanzada.
- Llevará a cabo los procedimientos necesarios para estabilizar a los pacientes gravemente enfermos a la vez que solicita ayuda a residentes mayores y adjuntos.

Habilidades clínicas del residente de tercer año

Adquisición de conocimientos teóricos

Perfeccionamiento de la patología más frecuente atendida en urgencias (no urgentes o poco urgentes, patología no compleja, gravedad leve) (Listado 1).

Perfeccionamiento del manejo inicial del paciente con patología urgente, de gravedad moderada o compleja (Listado 2).

Perfeccionamiento del manejo del paciente crítico o emergente y del niño en situación de parada cardiorrespiratoria (Listado 3).

Perfeccionamiento del conocimiento de las pruebas diagnósticas más frecuentes realizadas en urgencias (Listado 4).

Perfeccionamiento del conocimiento de las pruebas diagnósticas más complejas realizadas en urgencias (Listado 4).

Perfeccionamiento del conocimiento de las pruebas terapéuticas más frecuentes en urgencias (Listado 5).

Perfeccionamiento del conocimiento de las pruebas terapéuticas complejas realizados en urgencias (Listado 5).

El residente de tercer año deberá afianzar todos los conocimientos teóricos aprendidos sobre patologías, pruebas diagnósticas y terapéuticas y material y aparataje de urgencias y participar en la

enseñanza y supervisión de los residentes de menor año así como de los estudiantes.

Perfeccionamiento en Triage: El residente deberá:

- Afianzar los conocimientos teóricos sobre triage y clasificación de pacientes y llevar a la práctica la realización de triage en la sala de triage.

Perfeccionamiento del conocimiento y aplicación de los procedimientos de sedación y analgesia. El residente deberá:

- Afianzar los conocimientos teóricos sobre valoración y tratamiento del dolor y ansiedad en el niño, así como el conocimiento de los distintos procedimientos en sedoanalgesia y realizar procedimientos de sedoanalgesia.

Habilidades prácticas

Perfeccionamiento de las técnicas diagnósticas más utilizadas y más simples en urgencias y de las técnicas diagnósticas complejas y menos frecuentes (Listado 6).

Perfeccionamiento de las técnicas terapéuticas más habituales en Urgencias y de las técnicas terapéuticas complejas y menos frecuentes (Listado 7).

Perfeccionamiento del manejo del aparataje y material más utilizado en Urgencias y del aparataje menos usado y más complejo (Listado 8).

Perfeccionamiento en manejo del paciente en PCR.

El residente de tercer año deberá afianzar todos los conocimientos teóricos aprendidos sobre las distintas técnicas y procedimientos tanto diagnósticas como terapéuticas así como sobre el manejo del material y aparataje de Urgencias y además participará en la enseñanza y supervisión de las distintas técnicas realizadas por los residentes de menor año.

LISTADO 1: PATOLOGÍA MÁS FRECUENTE VISTA EN URGENCIAS (NO URGENTES O POCO URGENTES, PATOLOGÍA NO COMPLEJA, GRAVEDAD LEVE)

<i>Valoración del estado general del paciente:</i>	<i>Enfermedades y síntomas oftalmológicos</i>
Triángulo de evaluación pediátrica	1. Dolor ocular
<i>Enfermedades y síntomas respiratorios</i>	1. Secreción ocular
1. Tos	2. Conjuntivitis
2. Dificultad respiratoria (leve/moderada)	3. Orzuelo-chalazión
3. Dolor torácico en niño estable	4. Celulitis preseptal
4. Infección respiratoria de vías altas	<i>Patología dermatológica:</i>
5. Crisis asmática leve-moderada	1. Petequias
6. Bronquiolitis aguda leve-moderada	2. Enfermedades exantemáticas
7. Laringitis aguda leve-moderada	3. Infecciones cutáneas bacterianas leves
8. Neumonía	4. Dermatitis: atópica, seborreica, del pañal
<i>Enfermedades y síntomas cardiovasculares</i>	5. Urticaria
1. Mareo, pre-síncope, síncope	6. Picaduras de insecto
2. Soplo funcional	7. Psoriasis leve
<i>Enfermedades y síntomas neurológicos</i>	8. Eritema multiforme
1. Cefalea, migraña	9. Alopecia
2. Convulsión no activa: afebril, febril	<i>Patología hematológica:</i>
3. Llanto/irritabilidad	1. Adenopatía
4. Parálisis facial periférica	2. Anemia
<i>Enfermedades y síntomas digestivos</i>	<i>Patología alérgica:</i>
1. Ictericia	1. Rinitis alérgica
2. Vómitos/regurgitación	2. Conjuntivitis alérgica
3. Diarrea	3. Urticaria leve
4. Estreñimiento	4. Angioedema
5. Fisura anal	<i>Patología quirúrgica:</i>
6. Dolor abdominal	1. Dolor abdominal agudo
7. Rechazo del alimento	2. Dolor testicular
8. Reflujo gastro-esofágico	3. Heridas
9. Ingesta de cuerpo extraño	4. Quemadura leve
<i>Enfermedades y síntomas nefrourológicos</i>	5. Hernias: escrotal, Inguinal, umbilical no encancerada
1. Disuria	6. Fimosis
2. Infección de orina: alta y baja	7. Patología escrotal: Hidrocele, quiste cordón
3. Balanitis	<i>Patología traumatológica/ortopédica:</i>
4. Vulvovaginitis	1. Traumatismos periféricos
<i>Patología infecciosa:</i>	2. Cojera
1. Fiebre sin foco en menores de 3 años	3. Dolor musculoesquelético
2. Fiebre prolongada	4. Dolor de espalda
3. Mononucleosis infecciosa	5. Torticolis
4. Varicela	<i>Accidentes leve</i>
5. Sarampión	

6. Tosferina 7. Parotiditis infecciosa 8. Adenitis cervical	1. TCE leve 2. Trauma periférico 3. Traumatismo facial: ocular, nasal, bucal 4. Trauma dental 5. Trauma abdominal 6. Trauma torácico 7. Trauma cervical 8. Trauma raquímedular
Urgencias endocrino-metabólicas	
1. Hipoglucemia asintomática 2. Alteraciones leves de electrolitos	
Enfermedades y síntomas ORL	
1. Dolor de garganta 2. Dolor de oído 3. Cuerpo extraño ótico, nasal y faringeo. 4. Faringoamigdalitis aguda 5. Otitis media aguda 6. Otitis externa aguda 7. Rinitis 8. Epistaxis 9. Sinusitis 10. Parotiditis	
	Urgencias en Neonatología
	1. Ictericia 2. Regurgitaciones, vómitos 3. Fiebre sin foco 4. Hipogalactia materna

LISTADO 2: PATOLOGÍAS COMPLEJAS, PATOLOGÍAS URGENTES Y PATOLOGÍAS DE GRAVEDAD MODERADA	
Enfermedades y síntomas respiratorios	Patología dermatológica
1. Dificultad respiratoria grave 2. Dolor torácico en niño inestable 3. Infección respiratoria de vías altas 4. Crisis asmática grave 5. Bronquiolitis grave 6. Laringitis aguda grave 7. Derrame pleural/empiema 8. Aspiración de cuerpo extraño 9. Pausa de apnea 10. Exacerbación de displasia broncopulmonar 11. Reagudización fibrosis quística 12. Hemoptisis 13. Edema pulmonar	1. Púrpuras 2. Infecciones bacterianas severas: erisipela, celulitis. 3. Síndrome de la piel escaldada estafilocócica/estreptocócica 4. Síndrome de Steven-Johnson 5. Quemaduras 6. Eccema herpético 7. Micosis cutánea 8. Dermatitis atópica severa
Enfermedades y síntomas cardiovasculares	Enfermedades y síntomas oftalmológicos
1. Niño con soplo en urgencias 2. Palpitaciones 3. Cianosis	1. Pérdida de visión aguda 2. Alteraciones visuales 3. Diplopía 4. Queratitis 5. Úlcera corneal 6. Celulitis orbitaria 7. Uveítis

Patología infecciosa: 1. Fiebre prolongada 2. Fiebre en el niño viajero 3. Artritis séptica 4. Osteomielitis 5. Discitis 6. Meningo-encefalitis 7. Tuberculosis 8. Sospecha de infecciones importadas 9. Parásitos intestinales 10. Infecciones de transmisión sexual 11. Fascitis necrotizante 12. Bacteriemia/Sepsis	3. Fracturas 4. Infecciones osteomusculares
Urgencias endocrino-metabólico 1. Alteraciones del equilibrio ácido-base 2. Trastornos hidroelectrolíticos 3. Hipoglucemia asintomática 4. Hipoglucemia sintomática 5. Errores congénitos del metabolismo 6. Diabetes insípida 7. Secreción inadecuada de ADH 8. Cetoacidosis diabética 9. Descompensación diabetes 10. Insuficiencia suprarrenal aguda	Accidentes moderados-graves 1. TCE 2. Trauma periférico 3. Traumatismo facial: ocular, nasal, bucal 4. Trauma dental 5. Trauma abdominal 6. Trauma torácico 7. Trauma cervical 8. Trauma raquímedular 9. Trauma periférico
Patología hematológica: 1. Drepanocitosis: complicaciones 2. Paciente con talasemia mayor 3. Neutropenia/trombopenia 4. Púrpura trombocitopénica idiopática 5. Trastornos de la coagulación 6. Hepatoesplenomegalia 7. Metahemoglobinemia 8. Coagulación intravascular diseminada	Intoxicaciones 1. Intoxicación etílica 2. Intoxicación por drogas de abuso 3. Intoxicación por monóxido de carbono 4. Intoxicación por productos de uso doméstico 5. Intoxicación medicamentosa Aspectos medicolegales: 1. Abuso sexual 2. Maltrato físico 3. Negligencia 4. Abandono 5. Falta de supervisión

LISTADO 3: PATOLOGÍAS MUY GRAVES, CRÍTICAS O EMERGENTES

1. Parada cardiorrespiratoria
2. Obstrucción aguda de vía aérea por cuerpo extraño
3. Insuficiencia respiratoria/Parada respiratoria
4. Pausa de apnea (obstructiva/central)
5. Procesos respiratorios graves: estatus asmático
6. Shock de cualquier etiología: séptico, anafiláctico, neurogénico, hipovolémico y cardiogénico
7. Arritmias graves: TSV, TV, FV, FA
8. Coma
9. Disminución del nivel de conciencia
10. TCE grave
11. Estatus epiléptico
12. Politraumatismo
13. Ahogamiento
14. Episodio aparentemente letal
15. Muerte súbita del lactante
16. Sepsis
17. Alteraciones metabólicas severas

LISTADO 4: PRUEBAS DIAGNÓSTICAS: INDICACIÓN E INTERPRETACIÓN (CONOCIMIENTOS TEÓRICOS)

PRUEBAS DIAGNÓSTICAS MAS FRECUENTES Y SIMPLES	PRUEBAS DIAGNÓSTICAS COMPLEJAS Y MENOS FRECUENTES
1. Monitorización y toma de constantes: FC, FR, TA, SatO₂, Temperatura 2. Electrocardiograma 3. Glucemia capilar y cetonemia 4. Analítica sanguínea: 4.1. Hemograma 4.2. Bioquímica y reactantes de fase aguda (PCR, PCT) 4.3. Gasometría venosa 4.4. Coagulación 4.5. Cultivo, serologías 4.6. Niveles de fármacos 4.7. Tóxicos en sangre 5. Analítica de orina: 5.1. Sedimento 5.2. Bioquímica 5.3. Tinción de gram 5.4. Cultivo orina 5.5. Screening toxicológico 5.6. Test de embarazo 6. Análisis de Líquido cefalorraquídeo 6.1. Bioquímica 6.2. Células 6.3. Cultivo 6.4. Tinción de gram 7. Test rápidos de detección antigénica: 7.1. Estreptococo grupo A 7.2. Virales: VRS, influenza, adenovirus, rotavirus 8. Pruebas microbiológicas: cultivo faringeo, exudado conjuntival, ótico, cultivo viral de exudado nasal, coprocultivo. 9. Radiografías simples de distintas localizaciones: tórax, abdomen, cráneo, huesos propios nasales, extremidades. 10. Conocimiento de escalas de valoración clínica de patologías comunes: 10.1. Escalas de valoración de dificultad respiratoria: Pulmonary score, E. de Westley, escala de Bierman Pierson, etc. 10.2. Escalas de valoración de deshidratación: escala de AAP, escala de Gorelick.	1. Monitorización de CO₂ espirado: valor y curva 2. Análisis de líquidos estériles: pleural, articular 3. Fondo de ojo 4. Pruebas radiológicas: 4.1. TAC craneal 4.2. TAC toraco-abdominal 4.3. RMN 4.4. Ecografía abdominal 4.5. Ecografía cerebral 4.6. Ecocardiografía 4.7. Ecografía de partes blandas 4.8. Eco-doppler 5. Conocimiento de escalas de valoración clínica de patologías mas complejas: 5.1. Índice de trauma pediátrico 5.2. Índice de severidad de pancreatitis

10.3. Escalas de valoración de dolor: conductuales y de autoinforme 10.4. Escalas de valoración neurológica: escala de Glasgow, escala AVPN. 10.5. Escalas de valoración clínica: Philadelphia, escala de Yale, YIOS, etc.	
---	--

LISTADO 5: CONOCIMIENTOS TEÓRICOS SOBRE TRATAMIENTOS Y PRUEBAS TERAPÉUTICAS	
TRATAMIENTOS MAS FRECUENTES Y SIMPLES	TRATAMIENTOS COMPLEJOS Y MENOS FRECUENTES
1. Manejo de la obstrucción de las vías aéreas 1.1. Superior: dexametasona vo/im, adrenalina nebulizada, budesonida nebulizada, O₂ 1.2. Inferior: salbutamol inhalado, adrenalina nebulizada, bromuro de ipratropio, prednisona vo/im/iv, oxigenoterapia 2. Manejo del dolor agudo (analgesia del dolor leve y moderado: paracetamol, ibuprofeno, metamizol oral o intravenoso) 3. Manejo de líquidos y electrolitos: 3.1. Sueroterapia intravenosa 3.2. Manejo de los distintos tipos de suero: suero salino fisiológico, sueros hiposalinos, sueros hipertónicos 3.3. Manejo básico de electrolitos 4. Manejo de la deshidratación leve-moderada 4.1. Rehidratación oral 4.2. Rehidratación intravenosa 5. Control térmico (antitérmicos) 6. Manejo patología infecciosa leve-moderada: 6.1. Manejo adecuado de antibioterapia en infecciones bacterianas comunes (otitis media y externa, faringoamigdalitis, neumonía, sinusitis, infección urinaria, conjuntivitis) 6.2. Antibioterapia intravenosa empírica en fiebre sin foco, bacteriemia oculta) 7. Manejo de la patología dermatológica 7.1. Tratamiento de la Urticaria aguda, angioedema: corticoides sistémicos, antihistamínico AntiH₁ 7.2. Tratamiento de la dermatitis atópica, seborreica:	1. Manejo de la obstrucción de las vías aéreas moderada-severa: 1.1. Farmacológico: heliox, sulfato de magnesio, salbutamol iv. 1.2. Maniobras de desobstrucción 2. Manejo del dolor y ansiedad: 2.1. Tratamiento del dolor agudo de intensidad severa (opioides) 2.2. Tratamiento de dolor neurálgico y crónico 2.3. Tratamiento de ansiedad 2.4. Sedoanalgesia para procedimientos. 3. Manejo de líquidos y electrolitos 3.1. Tratamiento de hipo/hiperpotasemia hipo/hipernatremia e hipo/hipercalcemia grave 4. Manejo de la deshidratación moderada-severa 5. Manejo de drogas inotrópicas. Perfusiones. 6. Manejo de las arritmias agudas: 6.1. Tratamiento farmacológico: adenosina, ATP, amiodarona 6.2. Tratamiento eléctrico: cardioversión/desfibrilación 7. Manejo de la patología infecciosa severa 7.1. Reconocimiento de la pre-sepsis y sepsis clínica, estabilización hemodinámica y antibioterapia intravenosa empírica 7.2. Manejo adecuado de antibioterapia en infecciones menos comunes y complejas: meningitis aguda, encefalitis, artritis séptica, osteomielitis, complicación supurativa de foco ORL (mastoiditis, abscesos faríngeos), celulitis

corticoides tópicos, cremas hidratantes 7.3. Manejo de fármacos tópicos cutáneos: corticoides, antibióticos, hidratantes, secantes 8. Manejo del estreñimiento 8.1. Estimulación rectal del lactante 8.2. Enema fisiológico 9. Manejo de la patología metabólica 9.1. Tratamiento de la hipoglucemia leve y asintomática. 10. Manejo del control de infección 10.1. Mascarillas: tipos, uso 10.2. Batas/gorros/calzas 10.3. Guantes: tipos, uso 10.4. Aislamientos: tipos. 10.5. Antisépticos: tipos	orbitaria 8. Manejo de la anafilaxia aguda: adrenalina intramuscular, corticoterapia, expansión volumen, drogas inotrópicas, antiH₁, antiH₂ 9. Manejo de la patología neurológica 9.1. Farmacología usada en crisis activa y status epiléptico 10. Manejo de intoxicaciones: 10.1. Descontaminación 10.2. Antídotos 11. Manejo de la patología metabólica 11.1. Tratamiento de la hipoglucemia sintomática 11.2. Manejo cetoacidosis diabética: insulina, alimentación 12. Tratamiento de la hipertermia e hipotermia 13. Manejo general de ostomías: gastro, traqueo 14. Tratamiento transfusional
---	--

LISTADO 6: HABILIDADES PRÁCTICAS: REALIZACIÓN DE PRUEBAS DIAGNÓSTICAS

P. DIAGNÓSTICAS MÁS FRECUENTES Y SIMPLES	P. DIAGNÓSTICAS COMPLEJAS Y MENOS FRECUENTES
1. Toma de SatO₂: Pulsioximetría 2. Toma de Co₂ espirado: Capnografía no invasiva 3. Peak flow 4. Toma de Tensión arterial 5. Monitorización cardíaca: 5.1. Electrocardiograma 12 derivaciones 5.2. Monitorización 3-4 derivaciones 6. Punción venosa: Extracción de analítica sanguínea 7. Punción lumbar 8. Sondaje gástrico 9. Colocación de bolsa colectora de orina 10. Sondaje urinario 11. Otoscopia 12. Oftalmoscopia 13. Tinción con fluoresceína 14. Toma de temperatura: rectal, axilar, sublingual 15. Recogida de muestras microbiológicas: exudado faríngeo, exudado de heridas, abscesos, ORL, secreción ocular, secreciones nasofaríngeas	1. Canalización de vía venosa periférica 2. Punción arterial 3. Canalización vía venosa central 4. Punción/canalización de Porta-cath 5. Punción shunt ventriculoperitoneal 6. Punción suprapúbica 7. Artrocentesis 8. Laringoscopia indirecta 9. Eversión del párpado superior

LISTADO 7: HABILIDADES PRÁCTICAS: REALIZACIÓN DE PRUEBAS TERAPEUTICAS

P. TERAPÉUTICAS MÁS FRECUENTES Y SIMPLES	P. TERAPÉUTICAS COMPLEJAS Y MENOS FRECUENTES
- Oxigenoterapia con distintos dispositivos: - Gafas nasales - Mascarilla simple - Mascarilla reservorio - Mascarilla tipo venturi - Nebulización de fármacos - Técnicas inhalación de fármacos: - Inhalación de PMDI - Inhalación de polvo seco - Uso de cámaras espaciadoras - Colocación de cánula de Guedell - Aspiración de secreciones - Reparación de herida simples - Pegamento biológico - Grapas - Sutura - Reducción de pronación dolorosa - Inmovilización de extremidades - Taponamiento nasal - Extracción de cuerpo extraño ORL - Lavado ocular - Desimpactación fecal - Administración de fármacos vía oral, rectal, intramuscular, subcutánea, intranasal - Administración de anestésicos tópicos/locales	- Apertura de vía aérea - Ventilación con bolsa mascarilla - Secuencia de inducción rápida para la intubación - Intubación orotraqueal rápida - Tubo endotraqueal - Mascarilla laríngea - Maniobras de desobstrucción de vía aérea de cuerpo extraño - Punción cricotiroides - Ventilación no invasiva en urgencias - Ventilación mecánica - Toracocentesis - Manejo de traqueostomía - Colocación de tubo de tórax - Masaje cardíaco - Canalización intraósea - Desfibrilación/cardioversión - Pericardiocentesis - Lavado gástrico - Manejo de ostomías digestivas - Reparación de herida complejas - Liberación de pene y escroto de cremallera - Reducción de parafimosis - Reducción de hernia incarcerada - Reducción de prolapso rectal - Drenaje de abscesos - Drenaje de hematoma subungueal. - Retirada de astilla subungueal - Retirada de anillo - Retirada de cuerpo extraño cutáneo - Reducción de luxación de grandes articulaciones - Inmovilización cervical y espinal - Extracción cuerpo extraño ocular - Administración de fármacos intravenosos

LISTADO 8: APARATAJE Y MATERIAL UTILIZADO EN URGENCIAS

APARATAJE Y MATERIAL MAS FRECUENTES	APARATAJE Y MATERIAL COMPLEJOS Y MENOS FRECUENTES
1. Aparatos: 1.1. Equipos de monitorización cardiorrespiratoria 1.2. Pulsioxímetro 1.3. Capnógrafo 1.4. Esfigmomanómetro manual y automático 1.5. Aparato de EKG 1.6. Aparato de glucemia/cetonemia 1.7. Termómetros 2. Material: 2.1. Material para oxigenoterapia no invasiva 2.2. Material para nebulización e inhalación de fármacos 2.3. Material para recolección de orina por bolsa y sondaje 2.4. Material para sondaje gástrico 2.5. Material para punción lumbar 2.6. Material para reparación de heridas 2.7. Material ORL 2.8. Material para toma de muestras microbiológicas 2.9. Material de inmovilización de extremidades/cervical/espinal 2.10. Material de control de infecciones 2.11. Material de determinaciones analíticas 2.12. Material de exploración clínica (oftalmoscopio, otoscopio, depresores, martillo reflejos, peso, termómetros) 2.13. Documentación (protocolos, hojas de dosificación de drogas de emergencia, distintos papeles de alta voluntaria, traslado, listín telefónico)	1. Aparatos: 1.1. Desfibrilador 1.2. Marcapasos cardiaco transcutáneo 1.3. Respirador de transporte 1.4. Aparatos de ventilación no invasiva (alto flujo, Vapotherm) 1.5. Bombas de perfusión 1.6. Bombas de nutrición enteral 2. Material: 2.1. Material para intubación endotraqueal 2.2. Material de ventilación no invasiva 2.3. Material de ventilación invasiva 2.4. Material drenaje torácico 2.5. Material para canalización de vías venosas periférica 2.6. Material para canalización de vías venosas centrales. 2.7. Material para canalización intraósea 2.8. Material de RCP 2.9. Material para sedoanalgesia: material de administración de óxido nitroso 2.10. Material de fluidoterapia 2.11. Medicación de la sala de críticos 2.12. Material para recolección de orina por punción suprapúbica 2.13. Material de recambio de ostomías 2.14. Material para cirugía menor 2.15. Material de ortopedia 2.16. Material para oftalmología (luz cobalto, fluoresceína, oftalmoscopio, colirio anestésico) 2.17. Maletines de transporte 2.18. Material de enfriamiento/calentamiento

B2. Adquisición de competencias clínicas - Área competencial "Habilidades de comunicación"

Alcanzar unas adecuadas capacidades comunicativas es esencial para el correcto desempeño de cualquier especialidad médica. El área de la comunicación presenta además unos matices especiales en el ámbito de la Pediatría de Urgencias debido a determinados aspectos específicos de esta especialidad. Entre ellos, cabe destacar los siguientes:

- Mayor probabilidad que en otras áreas de tener que transmitir malas noticias, debiéndose dar además en momentos de enfermedad aguda.
- Existencia de periodos de tiempo en que enfrentarse a una mayor demanda asistencial y flujos de pacientes, con el consiguiente riesgo de menoscabar la información suministrada a los familiares.
- Pases de pacientes en los cambios de turno, siendo estos uno de los momentos identificados como de mayor riesgo de errores médicos por la transmisión de información médica.
- Interrelación con diferentes especialistas.

Las habilidades de comunicación son una de las llamadas competencias transversales, lo que implica que, por un lado, se van adquiriendo de manera progresiva a lo largo de las diferentes rotaciones que un MIR realice en el área de Urgencia de Pediatría y, por otro, que no son competencias exclusivas de esta rotación sino que se alcanzarán gracias al aprendizaje y experiencia obtenido en todas y cada una de las áreas por las que se rota a lo largo de la residencia de pediatría. De esta forma, un MIR puede comenzar a desarrollar competencias propuestas para un determinado año de residencia ya en los años previos y servirse del aprendizaje obtenido en otras especialidades pediátricas para alcanzar las competencias indicadas en este listado.

A continuación, se enumeran las competencias específicas englobadas en este dominio, divididas de acuerdo al año en que se considera que se deberían alcanzar. Se han dividido además en tres apartados:

- a) Comunicación con el paciente y sus familiares.
- b) Comunicación con otros profesionales de la salud.
- c) Presentación de casos clínicos.

Habilidades del residente de primer año

El M.I.R. al final de su primer año de residencia debe:

A. Comunicación con el paciente y sus familiares

- Establecer una relación cordial con el paciente y sus familiares. Adaptar su lenguaje a la edad del paciente y a las circunstancias socioculturales de cada familia.
- Realizar una historia clínica estructurada a partir de la información proporcionada por el paciente y la familia, identificando cuando la historia clínica desarrollada por éstos no está correctamente estructurada y reconduciendo la misma si es necesario. Conocer las peculiaridades de una historia clínica dirigida a la atención de un paciente de Urgencias.
- Utilizar un lenguaje no verbal y corporal adecuado a cada situación y reconocer e interpretar correctamente los aspectos no verbales de la comunicación en el interlocutor.
- Mantener una escucha activa. Permitir un tiempo adecuado durante la entrevista clínica para que el paciente exprese sus dudas y expectativas, comprobando la comprensión de la familia y asegurándose que sus dudas han sido resueltas.
- Transmitir al alta adecuadamente la información relacionada con la continuidad de cuidados (aspectos a vigilar, recomendaciones de seguimiento...).
- Utilizar un lenguaje médico correcto y respetuoso cuando se pretenda transmitir información médica a través de las redes sociales a la población general

B. Comunicación con otros profesionales de la salud

- Transmitir las órdenes médicas de una manera comprensible y que reduzca el riesgo de errores médicos
- Garantizar la confidencialidad del paciente cuando intercambia información con otros profesionales. Comprender que las normas de confidencialidad se deben mantener cuando se transmite información por medios tecnológicos (whatsapp®...).
- Realizar un correcto pase de información de pacientes en los cambios de turno, comunicándose adecuadamente con el pediatra que se va a hacer cargo de ellos.
- Mantener una comunicación respetuosa y abierta con los demás miembros del equipo.

C. Presentación de casos clínicos

- Exponer correctamente los casos atendidos en su práctica diaria al adjunto supervisor.
- Realizar adecuadamente presentaciones de casos tanto a otros profesionales en sesiones clínicas como a la cabecera del paciente durante la práctica clínica.

Habilidades del residente de segundo año

El residente al final de su segundo año de residencia debe:

A. Comunicación con el paciente y sus familiares

- Entablar una relación empática con la familia.
- Identificar barreras que impidan una comunicación efectiva y superarlas.
- Manejar adecuadamente las diferentes respuestas emocionales de la familia a la información recibida (ansiedad, agresividad, tristeza...).
- Aceptar y discutir positivamente puntos de vista alternativos que proponga la familia al manejo diagnóstico-terapéutico del paciente. Mostrar disposición para discutir con el paciente y su familia los riesgos y beneficios de una actitud terapéutica.
- Proporcionar al paciente y a sus familiares fuentes de información adecuadas para ampliar la información sobre su enfermedad.
- Proporcionar al paciente y a sus familiares información de manera comprensible a la hora de solicitar un consentimiento informado, permitiendo un tiempo adecuado para la reflexión y la realización de preguntas.
- Transmitir disculpas apropiadas cuando se ha producido un error médico.
- Solucionar de una manera eficaz consultas telefónicas recibidas en el Servicio y saber cuándo se debe remitir a un paciente para su valoración por un pediatra.

B. Comunicación con otros profesionales de la salud

- Llevar a cabo la atención médica mediante la participación de un intérprete cuando sea necesario por dificultades idiomáticas.
- Solicitar a los servicios de Emergencia extra-hospitalarios los datos necesarios, previo a la recepción de un paciente.

- Transmitir una información adecuada a la hora de preparar el traslado de un paciente a otras áreas del hospital (UCIP, quirófano, área de radiología) o a otro centro sanitario.

C. Presentación de casos clínicos

- Transmitir información comprensible y objetivamente al discutir casos conflictivos
- Crear presentaciones de manera eficaz y con un correcto formato visual
- Redactar adecuadamente un resumen para enviar a una Reunión Científica o Congreso
- Exponer adecuadamente resultados de estudios en Reuniones Científicas o Congresos

Habilidades del residente de tercer año

El residente al final de su tercer año de residencia debe:

A. Comunicación con el paciente y sus familiares

- Desarrollar una entrevista clínica de manera que el paciente y su familia sean capaces de hablar sobre temas difíciles. Reducir la tensión generada en situaciones difíciles.
- Reconocer la importancia de la preparación a la hora de dar malas noticias, dedicando el tiempo necesario y evitando interrupciones, eligiendo un ambiente adecuado y que mantenga la intimidad y evitando el optimismo o el pesimismo excesivo.
- Enfocar de manera sensible aspectos como los cuidados del paciente terminal y el fallecimiento en Urgencias.
- Asesorar a la familia con honestidad y respeto a la hora de recabar información sobre órdenes de no reanimar, suspender tratamientos, etc.

B. Comunicación con otros profesionales de la salud

- Conocer los trámites y documentación a rellenar ante un fallecimiento en Urgencias.
- Intercambiar con los pediatras de Atención Primaria la información de manera adecuada cuando es necesario.
- Solicitar y proporcionar adecuadamente información a otros profesionales o a órganos judiciales en casos conflictivos.

C. Presentación de casos clínicos

- Explicar de manera comprensible y honesta los acontecimientos que han conducido a un error médico.
- Comunicarse adecuadamente con los órganos administrativos en los casos en que es preciso (juzgado, servicios sociales, médico forense, etc.).
- Iniciarse en la redacción de artículos médicos.

B3. Adquisición de competencias clínicas - Área competencial "Aprendizaje de valores profesionales, actitudes, comportamientos y ética"

En las dos primeras décadas del siglo XXI, se han producido una serie de cambios sociales que, al igual que en otras áreas de la vida, han tenido su repercusión en el terreno de la medicina. Estos fenómenos sociales hacen referencia a cambios producidos en diferentes campos:

- Demográficos, como aquellos relacionados con los fenómenos de inmigración
- Epidemiológicos, como el aumento de la prevalencia y supervivencia de las enfermedades crónicas, gracias a los avances médicos producidos.
- Tecnológicos: mayor acceso a la información y cambios en las formas de acceder a ella por parte de los pacientes y las familias, importancia de las redes sociales, aplicaciones de estos avances tecnológicos en el ámbito sanitario, etc.
- Mediáticos: presencia de las noticias de interés sanitario en los medios de comunicación e implicación de una mayor accesibilidad a esta información.
- Éticos, generados por todos los cambios indicados anteriormente.

Es por tanto necesario que también en el ámbito de la Urgencia Pediátrica el M.I.R. desarrolle una serie de competencias relacionados con la profesionalidad y el desarrollo moral. Es además habitual que la formación recibida en la etapa pre-M.I.R. sobre estos aspectos sea más escasa en comparación con el resto de los dominios competenciales.

De manera resumida, las competencias de este dominio podrían englobarse en los siguientes puntos:

1. Aprendizaje de una correcta relación médico – paciente/familia.
2. Reconocimiento de principios morales y éticos de importancia práctica en la Urgencia Pediátrica.
3. Aproximación a los conflictos éticos más habituales en la Urgencia Pediátrica
4. Conocimiento de responsabilidades legales y obligaciones como médico.
5. Conocimiento de los documentos legales utilizados en Urgencias (historia clínica, consentimiento informado, registro de estudios, documentos tras fallecimientos...)

Al igual que el anterior dominio competencial, las competencias aquí englobadas se consideran también transversales, por lo que la distribución de éstas que aparece a continuación en los diferentes años de residencia es únicamente orientativa. Del mismo modo, se trata en su gran mayoría de competencias no exclusivas del área de Urgencias, aunque algunas de ellas sí que hacen referencia a aspectos específicos de ésta.

Habilidades clínicas del residente de primer año

El M.I.R. al final de su primer año de residencia debe:

A. Responsabilidades y práctica de la medicina dentro de sus capacidades

- Asumir las responsabilidades inherentes al proceso de atención de un paciente, sin delegar o derivar las tareas que le corresponden cuando esto no es necesario por superar sus competencias. Reconocer sus propios límites en cuanto a competencias y solicitar ayuda o remitir pacientes a otro especialista cuando es necesario.
- Ser constante y completar las tareas que se ha propuesto en su práctica diaria.
- Reconocer los propios errores.
- Mantener una actitud de confianza y respeto con los demás profesionales sanitarios, con predisposición a la colaboración.

B. Relación médico-paciente y aproximación a conflictos éticos

- Comprender los principios éticos básicos de la medicina: los principios de autonomía, beneficencia, no maleficencia y justicia.

- Anteponer las necesidades del paciente a sus propios intereses.
- Desarrollar una relación de confianza y respeto mutuo con el paciente y sus familiares.
- Proporcionar al paciente y su familia una información honesta y completa sobre su enfermedad y las pruebas y tratamientos propuestos. Respetar las decisiones de los pacientes sobre todo lo que le afecte y su derecho a solicitar una segunda opinión.
- Respetar la petición del paciente de no compartir su información médica cuando se trata de un menor maduro y esta opción es posible.
- Comprender el derecho de la familia a presentar una queja por la atención recibida.

C. Aspectos legales y sociales de la profesión

- Conocer la normativa y documentación básica sobre requisitos para ejercer la medicina, sobre el secreto profesional y sobre los derechos de los enfermos.
- Utilizar la documentación clínica de manera adecuada.
- Mantener la confidencialidad en cuanto a la historia clínica del paciente
- Conocer la normativa relacionada con el consentimiento informado.
- Comprender que como profesional sanitario las publicaciones personales en redes sociales pueden tener implicaciones.

Habilidades clínicas del residente de segundo año

El M.I.R. al final de su segundo año de residencia debe:

A. Responsabilidades y práctica de la medicina dentro de sus capacidades

- Promover un adecuado trabajo en equipo entre los diferentes miembros del personal sanitario del Servicio.
- Actuar correctamente cuando se conoce un error médico propio o ajeno.
- Ser consciente de los costos de la asistencia sanitaria, de las limitaciones económicas de los servicios públicos de salud y del gasto que se deriva de los actos médicos.
- Llevar a cabo un uso racional y eficiente de los recursos sanitarios.

B. Relación médico-paciente y aproximación a conflictos éticos

- Entablar una relación empática con la familia.
- Transmitir tranquilidad y confianza a la hora de informar a un paciente y su familia.
- Promover la medicina centrada en la familia.
- Respetar la voluntad del paciente para informar a terceros en materia que le afecte.
- Ser consciente de la existencia de costumbres o creencias que aconsejen modificar o evitar actitudes médicas.
- Respetar los valores morales de la familia, sin intentar prevalecer los suyos cuando existen diferencias de opinión a este respecto.

C. Aspectos legales y sociales de la profesión

- Conocer las situaciones en que el consentimiento informado, aunque deseable, no es obligatorio.
- Comprender los conceptos de patria potestad y custodia y sus implicaciones en la atención de pacientes con padres separados o divorciados.
- Utilizar adecuadamente las herramientas de declaración de incidentes de seguridad. Iniciar los procedimientos necesarios para proteger la seguridad del paciente en casos de sospecha de abuso o maltrato.
- Conocer los mecanismos de notificación de los casos de sospecha de maltrato (asistente social, juzgado, forense...) y las indicaciones de aviso al Juzgado de Guardia.
- Conocer los delitos que se pueden cometer en el ejercicio de la medicina.

Habilidades clínicas del residente de tercer año

El M.I.R. al final de su tercer año de residencia debe:

A. Responsabilidades y práctica de la medicina dentro de sus capacidades

- Demostrar una autoridad propia a su experiencia.
- Ejercer liderazgo en la atención de los pacientes siempre que esta no exceda las competencias adquiridas.

B. Relación médico-paciente y aproximación a conflictos éticos

- Abordar los conflictos éticos de manera adecuada, aceptando las opiniones de la familia.

- Conocer y utilizar un método correcto en la resolución de conflictos éticos: padres separados en desacuerdo en cuanto a una actuación médica, actuación en ausencia de tutor legal presente físicamente, menor maduro, anticoncepción de urgencia ("píldora del día después") ...
- Reconocer los límites del encarnizamiento terapéutico. Aceptar el derecho del paciente a rechazar tratamientos o actuaciones médicas, incluso vitales.

C. Aspectos legales y sociales de la profesión

- Llevar a cabo la atención inicial de casos de sospecha de maltrato físico.
- Comprender el concepto de menor maduro y sus implicaciones prácticas.
- Conocer los documentos a cumplimentar a la hora de certificar un fallecimiento, de acuerdo con las diversas situaciones que prevé la normativa.
- Conocer las indicaciones de solicitud de una autopsia judicial.

C. ADQUISICIÓN DE COMPETENCIAS DOCENTES Y DE INVESTIGACIÓN

Áreas competenciales "Análisis crítico e investigación" y "Manejo de la información".

Los pediatras en formación en el área de urgencias deben adquirir y desarrollar competencias formativas que, además de permitirles desarrollar sus propios conocimientos y habilidades clínicas, les faculten para ser docentes efectivos en niveles de pre y postgrado, así como en el análisis crítico de la literatura científica y en el uso de métodos científicos en la investigación clínica.

La rotación del residente de pediatría en el área de urgencias debe, por tanto, conjuntar la necesidad de una formación continua adecuada a la práctica asistencial diaria y contribuir a la docencia y la investigación.

Desde el punto de vista docente, el área de urgencias es lugar idóneo en el proceso enseñanza aprendizaje, en el que se pueden desarrollar actividades formativas "centradas en la familia" y "a pie de cama". El periodo de formación debería capacitar para transmitir de forma efectiva los conocimientos,

demostrando la competencia docente en medicina de emergencia pediátrica tanto de forma individual como en grupos.

Asimismo, los facultativos en formación en medicina pediátrica de urgencias, mediante la instrucción formal en estadística, epidemiología y diseño de investigación de calidad, deben adquirir los conocimientos y habilidades necesarias para alcanzar capacidad investigadora con el fin de llegar a desarrollar y supervisar líneas de investigación y de comunicación de las mismas.

Las unidades de urgencias pediátricas de cualquier nivel, al igual que en otras especialidades, pueden participar, organizar y realizar estudios de investigación de calidad. Esta debe ser considerada como una actividad principal, ya que aún hay muchos aspectos de este campo para los que se dispone de escasas evidencias.

Todo ello requiere la existencia de un sistema de formación estructurada y planificada, con una evaluación continuada, que facilite al alumnado adquirir los conocimientos y habilidades necesarios para la adquisición de dichos aprendizajes.

Como objetivos a alcanzar podemos destacar los siguientes:

- Ser capaz de aceptar positivamente las críticas constructivas recibidas y cambiar comportamientos de acuerdo a éstas.
- Saber confrontar adecuadamente las diferentes posturas existentes frente a una situación clínica.
- Identificar y localizar fuentes de información adecuadas y confiables.
- Conocer los libros de texto (fuentes de información terciarias) más relevantes para el aprendizaje en Urgencias de Pediatría y llevar a cabo el estudio de las mismas.
- Aprender a realizar una lectura crítica de los artículos médicos (fuentes de información primarias), que le permita seleccionar aquellos de mayor calidad científica.
- Conocer y manejar de una manera eficiente las bases de datos y portales médicos on-line más conocidos, especialmente de aquellos que realizan meta-análisis y revisiones sistemáticas (Cochrane, Medline, etc.).
- Saber realizar búsquedas bibliográficas de una manera eficaz, resumiendo y presentando un

tema de investigación a partir de distintas fuentes.

- Aprender a comunicar de una manera efectiva el conocimiento adquirido mediante la presentación de casos clínicos y revisiones bibliográficas.
- Desarrollar en la actividad profesional un punto de vista crítico y creativo que facilite la investigación.
- Comprender la importancia de la Medicina Basada en la Evidencia.
- Ser capaz de formular una hipótesis de estudio relacionada con la Urgencia Pediátrica.
- Participar en trabajos de investigación relacionados con la Urgencia Pediátrica.
- Utilizar adecuadamente registros y bases de datos (Access, Excel, SPSS o similares) creados para el desarrollo de estudios médicos, preservando la confidencialidad de los datos.
- Aprender a realizar correctamente análisis estadísticos básicos a partir de la información recogida en bases de datos y presentarlos de manera apropiada.
- Comunicar adecuadamente los resultados obtenidos en un estudio, tanto oralmente (en Congresos o Reuniones Científicas), como por escrito (participando en la redacción de un artículo médico).
- Conocer los indicadores bibliométricos en la evaluación de la producción científica.
- Adquirir conocimientos sobre conducta ética en la investigación.
- Alcanzar adecuada competencia docente.

Con el fin de alcanzar los objetivos propuestos tanto en análisis crítico e investigación como en el manejo de la información se podrán promover diversas actividades entre las que destacamos:

Análisis crítico e investigación

- Participación en foros de discusión sobre la calidad de artículos médicos de interés.
- Promover la implicación en proyectos de investigación de la unidad.
- Participar en el diseño de estudios clínicos, recogida de datos y análisis estadístico de la información.
- Utilización del programa SPSS o similares para análisis de datos.

- Elaborar comunicaciones a congresos o reuniones científicas.
- Colaborar en la elaboración de publicaciones.
- Incentivar la asistencia y participación en reuniones de sociedades científicas y congresos nacionales sobre temas de interés para la especialidad.

Manejo de la información

- Animar a la resolución de problemas clínicos mediante la consulta de bases de datos médicas y portales médicos más relevantes.
- Promover la lectura de artículos médicos en revistas de impacto en el área de Urgencias y de los libros y manuales básicos.
- Presentar sesiones clínicas y participar en sesiones bibliográficas sobre temas de interés en la urgencia pediátrica.
- Asistencia y participación activa en los partes de guardia.
- Participar en las actividades docentes del servicio según nivel de competencia.

Asimismo, la complejidad de algunos aspectos de la formación requiere la realización de cursos específicos, que deberán programarse siguiendo un orden lógico en función de los conocimientos adquiridos:

Formación básica: durante el periodo inicial de formación

- Curso de Pediatría Basada en la Evidencia. Aspectos clave para la Práctica Clínica y la Investigación en Pediatría.
- Formación básica en estadística y utilización del SPSS o similar.
- Taller de búsquedas bibliográficas. PubMed, Embase, Trip, CRD.
- Realización de talleres de lectura crítica.
- Presentación en Reuniones y Congresos. Elaboración de Resumen.

Formación complementaria: formación avanzada.

- Elaboración de preguntas clínicas y Taller de elaboración de preguntas clínicas.
- Publicación en revista: Redacción de un artículo científico.
- Taller de búsquedas bibliográficas: Cochrane. Publicaciones secundarias.

- Introducción a los Fundamentos epidemiológicos en MBE.
- Taller de valoración de un artículo de tratamiento.
- Introducción a las Guías de Práctica Clínica.
- Taller de evaluación de Guías de Práctica Clínica.

Cursos recomendados

Realización de talleres de lectura crítica: su objetivo es proporcionar al pediatra asistencial conocimientos y habilidades para desarrollar un criterio propio a la hora de leer un artículo científico. Se realizarán talleres dedicados a realizar la lectura crítica de estudios con diferentes tipos de diseño.

Pediatría Basada en la Evidencia. Aspectos clave para la Práctica Clínica y la Investigación en Pediatría.

Objetivo: fomentar el desarrollo de un criterio independiente para plantear preguntas eficientes sobre escenarios clínicos reales que lleven al alumno a realizar búsquedas bibliográficas eficaces, mediante un método estructurado siguiendo los pasos de la metodología de MBE, estimulando la reflexión de los alumnos, con especial hincapié en el trabajo en grupo.

Elaboración de preguntas clínicas y Taller de elaboración de preguntas clínicas.

Objetivo general: adquisición de los conocimientos teóricos sobre qué es la MBE y sobre cómo se puede utilizar como método de trabajo en la práctica clínica diaria. Adquisición de los conocimientos y habilidades prácticas necesarias para convertir las necesidades de conocimiento derivadas de la práctica clínica diaria, en preguntas clínicas siguiendo un procedimiento estructurado.

Taller de búsquedas bibliográficas. PubMed, Embase, Trip, CRD.

Objetivo general: adquisición de conocimientos teóricos básicos y de las habilidades prácticas nece-

sarias sobre cómo recuperar información y buscar en Pubmed, Embase, metabuscador TRIP Database y Excelencia Clínica, Bases de datos del Centre for Reviews and Dissemination (CRD).

Taller de búsquedas bibliográficas: Cochrane. Publicaciones secundarias.

Objetivo general: adquisición de conocimientos teóricos básicos y de las habilidades prácticas necesarias sobre cómo recuperar información de Cochrane plus. Importancia de las publicaciones secundarias en el trabajo clínico (Up to date, Current Best Evidence, App Grand Rounds).

Introducción a los Fundamentos epidemiológicos en MBE.

Objetivo general: conocer los conceptos epidemiológicos y estadísticos básicos en MBE y lo que conviene saber sobre estudios de intervención terapéutica (el ensayo clínico: Estadística básica, diferenciar entre significación estadística (la "p") Interpretación de la OR, RR, RRR, RRA, NNT)

Taller de valoración de un artículo de tratamiento

Objetivo general: conocer la estructura, diseño y criterios de calidad metodológica del ensayo clínico. Puntos a valorar en la lectura crítica de artículos.

Introducción a las Guías de Práctica Clínica

Objetivo general: conocer las guías de práctica clínica más habituales. Guías de Práctica Clínica en Guía salud, Nacional Guidelines Clearinghouse (NGC) y Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN), sobre enfermedades pediátricas de elevada incidencia y prevalencia.

Taller de evaluación de Guías de Práctica Clínica

Adquisición de las habilidades prácticas necesarias para realizar la lectura crítica de una guía de práctica clínica mediante cuestionarios diseñados con este objeto.

3. Metodología

En este apartado se integran todos los conocimientos y habilidades que tienen que adquirir los residentes de pediatría de primer, segundo y tercer año, que roten por la urgencia pediátrica.

Residentes de primer año

A. Conocimiento de la organización y funcionamiento de un servicio de urgencias

OBJETIVO	MÉTODO
Conocimiento de las distintas áreas de un Servicio de Urgencias: salas de espera, admisión de pacientes, sala de triage, box vital, boxes de atención, sala de curas, área de terapia inhalada, área de observación	Visita explicativa a cada una de las partes integrantes del Servicio
Conocimiento del aparataje y material del Servicio: termómetro, otoscopio, oftalmoscopio, pulsioxímetro, monitor, dispositivos de oxigenoterapia, dispositivos de nebulización /inhalación, material de RCP-carro de parada, material quirúrgico, material de traumatología	- Cursos teórico-prácticos sobre el uso de los distintos aparatos y material del servicio - Simulacros de manejo de aparatos
Conocimiento del personal que trabaja en Urgencias (personal sanitario y no sanitario): personal médico, personal de enfermería, celadores, administrativos, personal de seguridad, trabajadores sociales	Reunión con los distintos estamentos integrantes de un Servicio de Urgencias (función de cada uno)
Conocimiento de la organización	- Reunión informativa inicial para explicar la organización del servicio: cuestiones de responsabilidad, administración, supervisión - Curso de triage
Conocimiento del funcionamiento y dinámica habitual	- Reunión informativa acerca del funcionamiento del servicio - Asistencia docente - Guardias docentes

B. Adquisición de competencias clínicas

OBJETIVO	MÉTODO
ADQUISICIÓN DE CONOCIMIENTOS TEÓRICOS	
Patología más frecuente vista en urgencias: causas, clínica, diagnóstico y tratamiento	• Curso de iniciación sobre la patología más frecuente en Urgencias de Pediatría • Atención inicial supervisada de los niños que acuden al Servicio de Urgencias • Guardias docentes • Estudio de la bibliografía más relevante en Urgencias Pediátricas • Estudio de protocolos • Participación en los pases de guardia • Sesiones teórico-prácticas sobre la patología más frecuente • Sesiones de casos clínicos • Sesiones bibliográficas • Curso de triage • Asistencia docente • Revisión de artículos de interés para la especialidad
Asistencia al enfermo de gravedad moderada y los motivos de consulta más complejos	• Participación en la asistencia del paciente de gravedad moderada • Asistencia docente • Guardias docentes • Participación en los pases de guardia • Sesiones teórico-prácticas sobre motivos de consulta más complejos
Aproximación al paciente crítico o emergente	• Reunión informativa acerca del funcionamiento del box vital • Realización de curso de RCP • Realización de curso Advanced Pediatric Life Support (APLS) • Realización de simulacros de RCP y megacodes • Curso de aproximación al paciente grave o crítico • Curso de Atención inicial al Paciente Politraumatizado (AITP) • Participación en la asistencia del paciente crítico o emergente
Pruebas diagnósticas más frecuentes realizadas en Urgencias	• Interpretación asistida de los resultados de las pruebas de laboratorio más frecuentes de los niños atendidos • Realización de curso de radiología y microbiología básica • Realización de sesiones teórico-prácticas de radiología • Realización de sesiones teórico-prácticas de microbiología
Pruebas terapéuticas y tratamientos más frecuentes	• Curso sobre prescripción médica adecuada en Pediatría • Prescripción médica supervisada • Sesiones sobre los tratamientos médicos más frecuentes en urgencias (antibióticos, analgésicos, antipiréticos, broncodilatadores, antiinflamatorios, fármacos sedantes, antihistamínicos)

ADQUISICIÓN DE HABILIDADES PRÁCTICAS	
Interpretación de pruebas diagnósticas más frecuentes realizadas en Urgencias	• Interpretación asistida de los resultados de las pruebas de laboratorio de los niños atendidos • Realización de curso de radiología y microbiología básica • Realización de sesiones teórico-prácticas de radiología y microbiología • Realización de sesiones teórico-prácticas de microbiología
Realización de los procedimientos terapéuticos o tratamientos más frecuentes	• Realización de talleres o cursos sobre los procedimientos terapéuticos más frecuentes (nebulización, inhalación, sueroterapia, traumatismo periférico, reducción de pronación dolorosa) • Realización supervisada de los procedimientos terapéuticos más frecuentes • Asistencia a la aplicación de sedoanalgesia
Realización de las técnicas más habituales en Urgencias	• Realización de forma supervisada de las técnicas diagnósticas y terapéuticas más frecuentemente utilizadas (PL, reparación de heridas, exploración neurológica con FO, exploración ocular, extracción de cuerpo extraño, técnicas ORL, punción suprapúbica) • Asistencia a la realización de las técnicas de enfermería más frecuentemente realizadas (punción venosa periférica, canalización vías periféricas, SV, colocación de bolsa de orina) • Cursos sobre las técnicas más frecuentes (reparación de heridas, punción lumbar, manejo de traumatismos periféricos)
Manejo del aparataje y material utilizado en Urgencias	• Cursos teórico-prácticos sobre el uso de los distintos aparatos y material del servicio • Simulacros donde se precise el manejo del material
Manejo del paciente en PCR	• Realización de curso de RCP • Realización de simulacros de RCP y megacodes • Reunión informativa acerca del funcionamiento del box vital • Asistencia y participación activa en las reanimaciones que se produzcan
ADQUISICIÓN DE HABILIDADES EN COMUNICACIÓN	
Con el paciente y sus familiares	• Asistencia a la información a pacientes y familiares realizada por personal más experimentado • Atención e información supervisada a los pacientes en urgencias • Realización de curso de comunicación de malas noticias

	Participación en roll-plays con las situaciones más frecuentes
Con otros profesionales sanitarios involucrados en la atención del paciente	- Realización de interconsultas a los especialistas de los niños atendidos en urgencias - Recepción de los niños trasladados de otros ámbitos sanitarios - Conocimiento de procedimientos de traslado intra/interhospitalario - Realización de sesiones conjuntas con otros especialistas sobre temas de interés en Urgencias Pediátricas
APRENDIZAJE DE VALORES PROFESIONALES, ACTITUDES, COMPORTAMIENTOS Y ÉTICA	
Reconocimiento de principios morales y éticos	- Asistencia a sesiones de ética sobre temas de interés - Reconocimiento de principios morales y éticos de los pacientes asistidos en la urgencia
Conocimiento de responsabilidades legales y obligaciones como médico	- Sesiones conjuntas con profesionales implicados sobre cuestiones legales y temas de interés en Urgencias Pediátricas (maltrato infantil, abuso sexual y menor maduro, ley de protección de datos) - Estudio de los protocolos existentes - Cumplimentación supervisada de la documentación que proceda en caso necesario
Aprendizaje de una correcta relación médico-paciente/familia	- Asistencia supervisada de los niños atendidos en urgencias - Participación en la asistencia de pacientes con residentes mayores o adjuntos - Realización de cursos de comunicación de malas noticias - Participación en roll-plays con las situaciones más frecuentes
Aproximación a los conflictos éticos más habituales en Urgencias	- Sesiones conjuntas con profesionales implicados sobre los conflictos éticos más frecuentes en Urgencias Pediátricas - Sesiones clínicas sobre ética - Participación en comités de ética
Conocimiento de los documentos legales utilizados en Urgencias: historia clínica, consentimiento informado, registro de estudios, documentos tras éxitos	- Sesiones explicativas - Cumplimentación supervisada de los distintos documentos

C. Adquisición de competencias docentes

OBJETIVO	MÉTODO
Adquisición de habilidades en comunicación	• Realización de sesiones médicas de distinta índole (caso clínico, caso abierto, bibliográficas) • Asistencia a sesiones clínicas impartidas por otros profesionales • Realización de cursos de herramientas informáticas básicas (power point, Word, Excel) • Realización de cursos de oratoria en público • Asistencia y participación en congresos nacionales e internacionales sobre temas de interés para la especialidad • Docencia de otros profesionales sanitarios durante la actividad asistencial
Fundamentos científicos de la medicina	• Estudio de la bibliografía más relevante en Urgencias de Pediatría • Revisión de artículos de interés sobre la especialidad • Estudio de protocolos • Asistencia y participación en reuniones de sociedades científicas y Congresos nacionales sobre temas relevantes para la especialidad

D. Adquisición de competencias de investigación

OBJETIVO	MÉTODO
Fundamentos científicos de la medicina	• Realización de sesiones médicas de distinta índole (caso clínico, caso abierto, bibliográficas) • Asistencia a sesiones clínicas impartidas por profesionales • Asistencia y participación en reuniones de sociedades científicas y congresos nacionales sobre temas de interés para la especialidad • Docencia de otros profesionales sanitarios durante la actividad asistencial • Curso de estadística aplicada a la Medicina
Gestión de la información	• Sesiones y cursos sobre las principales herramientas de búsqueda de información médica • Manejo de revistas científicas
Análisis crítico e investigación	• Curso sobre creación de bases de datos • Curso de herramientas estadísticas (SPSS) • Manejo de las bases de datos existentes en el Servicio, participación en líneas de trabajo • Participación en el diseño de un estudio clínico, recogida de datos y análisis estadístico de la información • Redacción de artículos científicos y presentaciones médicas

Residentes de segundo año

A. Perfeccionamiento en la adquisición de competencias clínicas

OBJETIVO	MÉTODO
PROFUNDIZACIÓN EN LA ADQUISICIÓN DE CONOCIMIENTOS TEÓRICOS	
Patología más frecuente vista en urgencias: causas, clínica, diagnóstico y tratamiento	- Asistencia docente - Supervisión de los niños atendidos por residentes de primer año - Profundización del estudio de la bibliografía más relevante en Urgencias Pediátricas - Revisión de artículos de interés para la especialidad - Profundización en el estudio de protocolos - Asistencia y participación en los pases de guardia - Sesiones teórico-prácticas sobre la patología más frecuente - Sesiones de casos clínicos - Sesiones bibliográficas
Asistencia al enfermo de gravedad moderada y los motivos de consulta más complejos	- Participación activa en la asistencia del paciente de gravedad moderada - Participación en los pases de guardia - Sesiones teórico-prácticas sobre motivos de consulta más complejos
Perfeccionamiento del manejo del paciente crítico o emergente	- Realización de simulacros de RCP y megacodes (participación como líder de la reanimación) - Participación activa en la asistencia del paciente crítico o emergente
Profundización en los conocimientos adquiridos sobre las pruebas diagnósticas más frecuentes realizadas en Urgencias	- Supervisión de los residentes de primer año (profundizar en el conocimiento de las pruebas complementarias, indicaciones, interpretación y aplicación práctica) - Realización de sesiones teórico-prácticas
Profundización en los conocimientos adquiridos sobre las pruebas terapéuticas y tratamientos más frecuentes	- Supervisión de la prescripción médica realizada por los residentes de primer año - Sesiones sobre los tratamientos médicos más frecuentes en urgencias (antibióticos, analgésicos, antipiréticos, broncodilatadores, fármacos sedantes, antihistamínicos, sueroterapia)
DOMINIO DE HABILIDADES PRÁCTICAS	
Interpretación de pruebas diagnósticas más frecuentes realizadas en Urgencias (laboratorio, radiología, microbiología)	- Supervisión de los residentes de primer año - Realización de sesiones teórico-prácticas
Realización de los procedimientos terapéuticos o tratamientos	Realización de talleres o curso (profundización en técnicas)

más frecuentes	- de sedoanalgesia) - Supervisión de los residentes de primer año - Aplicación de sedoanalgesia
Realización de las técnicas más habituales en Urgencias	- Supervisión de la realización de las técnicas diagnósticas y terapéuticas - Cursos y simulacros sobre las técnicas más frecuentes, con participación activa
Perfeccionamiento del manejo del aparataje y material utilizado en Urgencias	- Cursos teórico-prácticos sobre el uso de los distintos aparatos y material del servicio - Supervisión de los residentes de primer año - Simulacros donde se precise el manejo del material
Manejo del paciente en PCR	- Realización de simulacros de RCP y megacodes (líder de la reanimación). Supervisión de los simulacros del R1 - Asistencia y participación activa en las reanimaciones que se produzcan
PERFECCIONAMIENTO EN LA ADQUISICIÓN DE HABILIDADES EN COMUNICACIÓN	
Con el paciente y sus familiares	- Asistencia a la información a pacientes y familiares realizada por personal más experimentado - Supervisión de la atención e información realizada por los residentes de primer año - Participación activa en roll-plays con las situaciones más frecuentes
Con otros profesionales sanitarios involucrados en la atención del paciente	- Realización de interconsultas a los especialistas de los niños atendidos en urgencias - Recepción de los niños trasladados de otros ámbitos sanitarios - Realización de sesiones conjuntas con otros especialistas sobre temas de interés en Urgencias Pediátricas
PROFUNDIZACIÓN EN EL APRENDIZAJE DE VALORES PROFESIONALES, ACTITUDES, COMPORTAMIENTOS Y ÉTICA	
Reconocimiento de principios morales y éticos	- Asistencia a sesiones de ética sobre temas de interés - Reconocimiento de principios morales y éticos de los pacientes asistidos en la urgencia
Conocimiento de responsabilidades legales y obligaciones como médico	- Sesiones conjuntas con profesionales implicados sobre cuestiones legales y temas de interés en Urgencias Pediátricas - Estudio de los protocolos existentes - Cumplimentación de la documentación
Aprendizaje de una correcta relación médico-paciente/familia	- Asistencia supervisada de los niños atendidos en urgencias - Participación en la asistencia de pacientes con residentes mayores o adjuntos

	• Realización de curso de comunicación de malas noticias • Participación activa en roll-plays con las situaciones más frecuentes
Aproximación a los conflictos éticos más habituales en Urgencias	• Sesiones conjuntas con profesionales implicados sobre los conflictos éticos más frecuentes en Urgencias Pediátricas • Sesiones clínicas sobre ética • Participación en comités de ética

B. Perfeccionamiento en la adquisición de competencias docentes

OBJETIVO	MÉTODO
Perfeccionamiento en la adquisición de habilidades en comunicación	• Realización de sesiones médicas de distinta índole (caso clínico, caso abierto, bibliográficas) • Asistencia a sesiones clínicas impartidas por otros profesionales • Asistencia y participación a reuniones de sociedades científicas y congresos nacionales e internacionales sobre temas de interés para la especialidad • Docencia de otros profesionales sanitarios durante la actividad asistencial
Fundamentos científicos de la medicina	• Estudio de la bibliografía más relevante en Urgencias de Pediatría • Revisión de artículos de interés sobre la especialidad • Estudio de protocolos • Asistencia y participación a reuniones de sociedades científicas y congresos nacionales e internacionales sobre temas relevantes para la especialidad

C. Adquisición de competencias de investigación

OBJETIVO	MÉTODO
Fundamentos científicos de la medicina	- Realización de sesiones médicas de distinta índole (caso clínico, caso abierto, bibliográficas) - Asistencia a sesiones clínicas impartidas por profesionales. - Asistencia y participación en congresos nacionales e internacionales sobre temas de interés para la especialidad - Docencia de otros profesionales sanitarios durante la actividad asistencial
Gestión de la información	- Sesiones y cursos sobre las principales herramientas de búsqueda de información médica - Manejo de revistas científicas - Cursos sobre lectura crítica de artículos científicos
Análisis crítico e investigación	- Manejo de las bases de datos existentes en el Servicio - Participación en el diseño de estudios clínicos, recogida de datos y análisis estadístico de la información - Redacción de artículos científicos y presentaciones médicas

Residentes de tercer año

A. Perfeccionamiento en la adquisición de competencias clínicas

OBJETIVO	MÉTODO
PROFUNDIZACIÓN EN LA ADQUISICIÓN DE CONOCIMIENTOS TEÓRICOS	
Patología más frecuente vista en urgencias: causas, clínica, diagnóstico y tratamiento	- Supervisión de los niños atendidos por residentes de años inferiores - Asistencia docente - Profundización del estudio de la bibliografía más relevante en Urgencias Pediátricas - Revisión de artículos de interés para la especialidad - Profundización en el estudio de protocolos - Asistencia y participación en los pases de guardia - Sesiones teórico-prácticas sobre la patología más frecuente - Sesiones de casos clínicos (participación activa) - Sesiones bibliográficas - Curso de triage avanzado
Asistencia al enfermo de gravedad moderada y los motivos de consulta más complejos	- Participación activa en la asistencia del paciente de gravedad moderada - Participación activa en los pases de guardia - Sesiones teórico-prácticas sobre motivos de consulta más complejos
Perfeccionamiento del manejo del paciente crítico o emergente	- Realización de simulacros y megacodes (participación como líder) - Participación activa en la asistencia del paciente crítico o emergente
Profundización en los conocimientos adquiridos sobre las pruebas diagnósticas más frecuentes realizadas en Urgencias	- Supervisión de los residentes de años inferiores - Realización de sesiones teórico-prácticas
Profundización en los conocimientos adquiridos sobre las pruebas terapéuticas y tratamientos más frecuentes	- Supervisión de la prescripción médica realizada por los residentes de años inferiores - Sesiones sobre los tratamientos médicos más frecuentes en urgencias (antibióticos, analgésicos, antipiréticos, broncodilatadores, antiinflamatorios, fármacos sedantes, antihistamínicos, sueroterapia)
DOMINIO DE HABILIDADES PRÁCTICAS	
Interpretación de pruebas diagnósticas más frecuentes realizadas en Urgencias (laboratorio, radiología y microbiología)	- Supervisión de los residentes de años inferiores - Realización de sesiones teórico-prácticas
Realización de los procedimientos terapéuticos o tratamientos más frecuentes	- Realización de talleres o cursos - Supervisión de los residentes de años inferiores

	• Aplicación de sedoanalgesia
Realización de las técnicas más habituales en Urgencias	• Supervisión de la realización de las técnicas diagnósticas y terapéuticas • Cursos y simulacros sobre las técnicas más frecuentes
Perfeccionamiento del manejo del aparataje y material utilizado en Urgencias	• Cursos teórico-prácticos sobre el uso de los distintos aparatos y material del servicio • Supervisión de los residentes de años inferiores • Simulacros donde se precise el manejo del material
Manejo del paciente en PCR	• Realización de simulacros de RCP y megacodes • Asistencia y participación activa en las reanimaciones que se produzcan
PERFECCIONAMIENTO EN LA ADQUISICIÓN DE HABILIDADES EN COMUNICACIÓN	
Con el paciente y sus familiares	• Asistencia a la información a pacientes y familiares realizada por personal más experimentado • Supervisión de la atención e información realizada por los residentes de años inferiores • Participación activa en roll-plays con las situaciones más frecuentes
Con otros profesionales sanitarios involucrados en la atención del paciente	• Realización de interconsultas a los especialistas de los niños atendidos en urgencias • Recepción de los niños trasladados de otros ámbitos sanitarios • Realización de sesiones conjuntas con otros especialistas sobre temas de interés en Urgencias Pediátricas
PROFUNDIZACIÓN EN EL APRENDIZAJE DE VALORES PROFESIONALES, ACTITUDES, COMPORTAMIENTOS Y ÉTICA	
Reconocimiento de principios morales y éticos	• Asistencia a sesiones de ética sobre temas de interés • Reconocimiento de principios morales y éticos de los pacientes asistidos en la urgencia
Conocimiento de responsabilidades legales y obligaciones como médico	• Sesiones conjuntas con profesionales implicados sobre cuestiones legales y temas de interés en Urgencias Pediátricas • Estudio de los protocolos existentes • Cumplimentación de la documentación. Supervisión
Aprendizaje de una correcta relación médico-paciente/familia	• Asistencia y supervisión de los niños atendidos en urgencias • Participación en la asistencia de pacientes con residentes mayores o adjuntos • Realización de curso de comunicación de malas noticias • Participación activa en roll-plays con las situaciones más frecuentes

Profundización en los conflictos éticos más habituales en Urgencias	• Sesiones conjuntas con profesionales implicados sobre los conflictos éticos más frecuentes en Urgencias Pediátricas (casos prácticos) • Sesiones clínicas sobre ética • Participación en comités de ética
--	---

B. Perfeccionamiento en la adquisición de competencias docentes

OBJETIVO	METODO
Perfeccionamiento en la adquisición de habilidades en comunicación	• Realización de sesiones médicas de distinta índole (caso clínico, caso abierto, bibliográficas) • Asistencia a sesiones clínicas impartidas por otros profesionales • Asistencia y participación en congresos nacionales e internacionales sobre temas de interés para la especialidad • Docencia de otros profesionales sanitarios durante la actividad asistencial
Fundamentos científicos de la medicina	• Estudio de la bibliografía más relevante en Urgencias de Pediatría • Revisión de artículos de interés sobre la especialidad • Estudio de protocolos • Asistencia y participación en Congresos nacionales e internacionales sobre temas relevantes para la especialidad

C. Adquisición de competencias de investigación

OBJETIVO	METODO
Fundamentos científicos de la medicina	• Realización de sesiones médicas de distinta índole (caso clínico, caso abierto, bibliográficas) • Asistencia a sesiones clínicas impartidas por profesionales. • Asistencia y participación a reuniones de sociedades científicas y congresos nacionales e internacionales sobre temas de interés para la especialidad • Docencia de otros profesionales sanitarios durante la actividad asistencial
Gestión de la información	• Sesiones y cursos sobre las principales herramientas de búsqueda de información médica • Manejo de revistas científicas • Cursos sobre lectura crítica de artículos científicos

Análisis crítico e investigación	• Manejo de las bases de datos existentes en el Servicio • Participación en el diseño de un estudio clínico, recogida de datos y análisis estadístico de la información • Redacción de artículos científicos y presentaciones médicas
--	---

4. Evaluación

La evaluación de un residente de pediatría en el ámbito de la Urgencia Pediátrica debe ser en lo posible objetiva y estructurada y no basarse exclusivamente en la valoración subjetiva que de dicho MIR pueda realizar un único médico adjunto de esta unidad. Es esencial comprender que la evaluación debe utilizarse principalmente como una herramienta formativa, que ayude en el aprendizaje del MIR, determine si realiza una adecuada progresión en la adquisición de competencias e identifique áreas de mejora o puntos débiles que trabajar. Esta evaluación formativa debería prevalecer sobre la evaluación sumativa (calificadora) que aún así, sigue siendo necesaria ya que es la que confirma si un MIR ha alcanzado el nivel necesario para poder llevar cabo tras el periodo de residencia una labor profesional autónoma y de calidad.

OBJETIVOS DE LA EVALUACIÓN

- Proporcionar un feedback formativo, que permita al residente objetivar su evolución, ser consciente de la adquisición de competencias e identificar aquellas en las que destaca.
- Identificar áreas de mejora y aspectos formativos que trabajar y en los que orientar o aconsejar durante su periodo de formación.
- Demostrar objetivamente que el residente adquiere las competencias planeadas en el programa de formación (evaluación sumativa).

HERRAMIENTAS DE EVALUACIÓN

Deben evaluarse los siete dominios competenciales especificados en el programa de formación, y evitar la tendencia a centrarse exclusivamente en la valoración de los conocimientos teóricos y las habilidades técnicas.

- Valores profesionales, actitudes, comportamientos y ética
- Fundamentos científicos de la medicina
- Habilidades de comunicación
- Habilidades clínicas
- Salud pública y sistemas de salud

- Manejo de la información
- Análisis crítico e investigación

A continuación, se describen algunas de las herramientas evaluativas más utilizadas en el entorno sanitario. Cada una de ellas es útil para evaluar uno o varios dominios (ver tabla 1), por lo que el uso de una u otra dependerá de cuáles interese valorar en cada momento.

En cada centro, a la hora de desarrollar el sistema de evaluación y de escoger qué herramientas del listado va a incluir, el responsable de formación debe considerar además la viabilidad de la aplicación de cada una de estas herramientas en su medio y la aceptabilidad por parte tanto de los evaluadores como de los MIRes. Los MIRes deberán ser informados al inicio de su periodo formativo de cómo se llevará cabo su evaluación.

a) Pruebas escritas de conocimiento

Aunque útiles para evaluar los conocimientos teóricos, son poco utilizadas en la formación posgrado.

- Cuestionarios de preguntas de respuesta múltiple. Tienen como ventaja su alta fiabilidad y su facilidad de corrección, pero su elaboración es complicada. Útiles para evaluar los conocimientos básicos. Si las preguntas se desarrollan a modo de casos clínicos, se puede obtener información sobre la capacidad de integración de conocimientos, más interesante en la práctica habitual.
- Preguntas a desarrollar: evalúan niveles más altos de conocimiento, son fáciles de elaborar, pero difíciles de corregir al no existir habitualmente estándares de puntuación. Son además poco fiables, siendo fácil que exista gran diferencia entre diferentes correctores a la hora de puntuar.
- Preguntas de emparejamiento (EMQ – extended matching question): modalidad de prueba de conocimiento que permite evaluar la capacidad de integración de conocimientos. Cada pregunta incluye un listado común inicial de respuestas posibles y a continuación varios escenarios pre-

sentados habitualmente a modo de casos clínicos. El alumno debe seleccionar de entre las opciones presentes en el listado inicial, la más adecuada para cada uno de los casos clínicos. Habitualmente se elaboran incluyendo un listado de respuestas que incluya 4 ó 5 por cada escenario propuesto (por ej 3 escenarios y 12 respuestas).

b) Formularios de observación directa

Son formularios que permiten evaluar la interacción con pacientes en la práctica clínica real. Incluyen una serie de ítems que deben ser puntuados de acuerdo a una escala, disponiendo además de un apartado libre para indicar aspectos positivos detectados y aspectos a mejorar. El modo de puntuar los ítems debe estar especificado mediante una escala gráfica, numérica o verbal e idealmente debe disponer de una rúbrica o matriz de valoración. Las rúbricas son descriptores cualitativos que definen lo que significa cada puntuación. Permiten establecer estándares por niveles, facilitan la calificación de cada ítem e intentan evitar la subjetividad del evaluador (al menos, debe constar el descriptor del nivel "satisfactorio"). Es importante que siempre se lleve a cabo un feedback posterior al ejercicio, preguntando al residente cómo se ha visto, si considera que hay algo especialmente positivo a destacar y algo en lo que crea que deba mejorar y a continuación dando nuestra propia valoración, comenzando siempre por los aspectos positivos. Puede acompañarse de la grabación de la práctica para comentarla posteriormente. Un ejemplo de formulario para esta prueba es el mini-Clinical Evaluation Exercise (Mini-CEX). Se puede adaptar el formulario para evaluar no la atención de un único paciente sino la labor asistencial del MIR a lo largo de todo un turno de trabajo.

c) Listas de validación (checklists)

Útiles para la valoración de habilidades clínicas y la realización de procedimientos. Consiste en un listado de pasos o ítems que el alumno debe llevar a cabo correctamente durante la realización de un determinado procedimiento (por ej, punción lumbar). Puede preestablecerse una puntuación para cada uno de los pasos, que facilite la corrección

posterior. Un ejemplo es el Direct Observation of Procedural Skills (DOPS), que puede adaptarse a los diferentes procedimientos técnicos que el M.I.R. debe ser capaz de realizar una vez finalizado cada periodo de formación.

d) Evaluación 360º o evaluación integral

Consiste en proporcionar un mismo cuestionario a diferentes profesionales que trabajen con el MIR para que evalúen su desempeño profesional. Permite obtener aportes de diferentes colectivos (enfermería, adjuntos, otros MIRes, ...). La calidad de la información es mejor y puede reducir sesgos y prejuicios, pero es un sistema más complejo de desarrollar. Útil sobre todo para obtener información sobre las capacidades de comunicación, liderazgo y trabajo en equipo. Dependiendo de la persona, la retroalimentación que se logra puede tanto incentivar el desarrollo del residente como intimidarle o provocar resentimientos, por lo que es importante informar y explicar que su propósito es lograr un feedback positivo.

e) Cuestionarios de satisfacción de pacientes

La opinión de los pacientes y de sus familiares en cuanto a la atención recibida puede aportar también información de interés, especialmente sobre los valores profesionales y las habilidades de comunicación. Son, sin embargo, difíciles de desarrollar.

f) Evaluación mediante simulación:

Útil especialmente para evaluar el desempeño ante situaciones clínicas o patologías poco frecuentes en la práctica diaria o difíciles de evaluar por otros medios. Además, la simulación es una herramienta muy útil para la formación en la atención de patología grave y habilidades relacionadas con el paciente crítico, como la RCP. Los maniqués de simulación avanzada permiten desarrollar casos de manejo de paciente grave y valorar la actuación del residente en éstos. Existen también herramientas de simulación de determinados procedimientos técnicos (canalización de vías, punción lumbar, drenaje de neumotórax...).

g) Evaluación clínica objetiva estructurada (ECOIE)

Prueba compleja de desarrollar consistente en diferentes estaciones de trabajo en cada una de

las cuales se evalúa una competencia específica. Puede incluir algunas de las herramientas evaluadoras previamente desarrolladas, así como pacientes estandarizados, maniqués, pruebas de imagen, simuladores de procedimientos, etc.

h) Revisión de casos

Útil sobre todo para valorar el razonamiento clínico, la aplicación del conocimiento y la toma de decisiones. Consiste en discutir casos atendidos recientemente por el residente o bien casos estructurados predefinidos. El evaluador discute con el residente el diagnóstico diferencial, pruebas solicitadas, su interpretación y el tratamiento pautado, solicitando evidencias que soporten sus decisiones. Puede llevarse a cabo a modo de discusión abierta o basándose en una presentación (Powerpoint®, etc) preparada previamente e impartida en sesión por el residente

SÍNTESIS DE LA INFORMACIÓN, MEMORIA REFLEXIVA Y ENTREVISTA CON EL RESIDENTE

La información obtenida a través de las herramientas evaluativas utilizadas en cada centro se debe integrar en un formulario final de evaluación en el que se indique si el residente alcanza o no los objetivos propuestos para ese año de residencia. Puede existir una puntuación para cada dominio competencial o subdividir cada uno de ellos en distintas competencias específicas, de acuerdo con las preferencias de cada centro. Este formulario final permite ver en qué competencias el residente des-

taca positivamente y en qué otras se han identificado deficiencias a corregir, siendo el paso final de la evaluación formativa y sirviendo de base de la evaluación sumativa.

En la Resolución de 21 de marzo de 2018, de la Dirección General de Ordenación Profesional, se presentó el actual modelo de informe de evaluación de rotación, de uso obligado en todos los centros. Dicho modelo obliga a otorgar una nota numérica (en una escala del 1 al 10) a cada uno de los ítems incluidos en la misma. El responsable de formación de cada centro deberá por tanto proporcionar el modo por el que la información proporcionada por el sistema de evaluación utilizado se convierta en una nota numérica.

Es esencial además que el propio residente plasme en una memoria reflexiva al final de cada año de residencia la situación en la que él considera que se encuentra en relación con cada dominio competencial y sus compromisos para lograr aquellas competencias todavía no alcanzadas. Esta memoria sirve además como herramienta evaluativa para valorar la capacidad de autoaprendizaje y autocrítica del residente.

También se llevarán a cabo entrevistas periódicas entre el tutor y el residente, de carácter estructurado y pactado, que favorezcan la autoevaluación y el autoaprendizaje del especialista en formación. Los aspectos de interés identificados en estas entrevistas y los acuerdos a que se llegue en relación con la formación del MIR se dejarán reflejados en un breve informe.

Tabla1. Herramientas evaluativas sugeridas para la valoración de cada dominio competencial

	PC	OD	CL	360º	SP	Sim	ECOE	RC	Memoria
Valores profesionales, actitudes, comportamiento y ética		X		X	X		X		X
Habilidades clínicas		X	X			X	X		
Fundamentos científicos de la medicina	X							X	
Comunicación		X	X	X	X	X	X	X	X
Salud pública, sistemas sanitarios	X	X		X	X	X			X
Manejo de la información								X	X
Análisis crítico e investigación, autoaprendizaje		X		X				X	X

PC: pruebas de conocimientos; OD: formularios de observación directa; CL: checklists; 360º: evaluación 360º; SP: cuestionarios de satisfacción de paciente;

Ejemplos de herramientas evaluativas y propuestas de adaptación de las mismas al ámbito de la Urgencia de Pediatría

Please refer to www.hcat.nhs.uk for guidance on this form and details of expected competencies for F1

Mini-Clinical Evaluation Exercise (CEX) - F1 Version

Please complete the questions using a cross: ☒ Please use black ink and CAPITAL LETTERS

Doctor's Surname:

Forename:

GMC Number: **GMC NUMBER MUST BE COMPLETED**

Clinical settings: A&E ☐ OPD ☐ In-patient ☐ Acute Admission ☐ GP Surgery ☐

Clinical problem category: Airway/Breathing ☐ CVS/Circulation ☐ Gastro ☐ Neuro ☐ Pain ☐ Psych/Behav ☐ Other

New or FU: New ☐ FU ☐ Focus of clinical encounter: History ☐ Diagnosis ☐ Management ☐ Explanation ☐

Number of times patient seen before by trainee: 0 ☐ 1-4 ☐ 5-9 ☐ >10 ☐ Complexity of case: Low ☐ Average ☐ High ☐

Assessor's position: Consultant ☐ GP ☐ SpR ☐ SASG ☐ SHO ☐ Other

Number of previous mini-CEXs observed by assessor with any trainee: 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5-9 ☐ >9 ☐

Please grade the following areas using the scale below:	Below expectations for F1 completion	Borderline for F1 completion	Meets expectations for F1 completion	Above expectations for F1 completion	U/C*
1. History Taking	☐	☐	☐	☐	☐
2. Physical Examination Skills	☐	☐	☐	☐	☐
3. Communication Skills	☐	☐	☐	☐	☐
4. Clinical Judgement	☐	☐	☐	☐	☐
5. Professionalism	☐	☐	☐	☐	☐
6. Organisation/Efficiency	☐	☐	☐	☐	☐
7. Overall clinical care	☐	☐	☐	☐	☐

*U/C Please mark this if you have not observed the behaviour and therefore feel unable to comment.

Anything especially good?

Suggestions for development

Agreed action:

Have you had training in the use of this assessment tool?: ☐ Face-to-Face ☐ Have Read Guidelines ☐ Web/CD rom

Assessor's Signature:

Date (mm/yy): /

Time taken for observation: (in minutes)

Assessor's Surname:

Time taken for feedback: (in minutes)

Assessor's registration number:

Please note: Failure of return of all completed forms to your administrator is a probity issue
Acknowledgements: Adapted with permission from American Board of Internal Medicine



Formulario de Observación Directa

adaptado del Mini-Clinical Evaluation Exercise (CEX) – F1 Versión para su uso en el área de Urgencias de Pediatría

NOMBRE DEL MIR				AÑO DE RESIDENCIA			
Momento de realización del ejercicio: € inicio del año de residencia € mediados del año € fin del año de residencia							
1 TURNO ASISTENCIAL: € MAÑANA € TARDE € FESTIVO							
2 DEMANDA ASISTENCIAL DURANTE EL TURNO: € BAJA € MEDIA € ALTA							
	Por debajo de lo esperado		En límite de lo esperado	Lo esperado	Por encima de lo esperado		No aplicable
	1	2	3	4	5	6	N/A
Estimación de gravedad							
Historia clínica y exploración física							
Juicio clínico y orientación diagnóstico-terapéutica							
Comunicación con el paciente/familia y medicina centrada en la familia							
Organización, eficiencia y trabajo en equipo							
Profesionalidad							

Descriptor del nivel satisfactorio (4) para cada habilidad:

- **Estimación de gravedad:** realiza una adecuada aproximación inicial, identifica al paciente inestable y realiza las maniobras de estabilización necesarias.
- **Historia clínica y exploración física:** facilita al paciente y a la familia el relato de la historia, mantiene una escucha activa, realiza las preguntas apropiadas, identifica la información de interés. Realiza la exploración física en una secuencia lógica y adecuada al caso clínico concreto.
- **Juicio clínico y orientación diagnóstico-terapéutica:** plantea un diagnóstico diferencial apropiado, solicita las pruebas diagnósticas de manera eficiente, plantea un plan de tratamiento adecuado, conoce y aplica correctamente los protocolos de manejo del Servicio.
- **Comunicación con el paciente/familia y medicina centrada en la familia:** informa al paciente y a la familia de acuerdo a su nivel cultural/social, con lenguaje médico, pero sin excesivos tecnicismos, logra confianza en el paciente y su familia, incluye a la familia en la toma de decisiones.
- **Organización/eficiencia/trabajo en equipo:** prioriza correctamente, resume la información y el manejo de los pacientes de manera oportuna; gestiona adecuadamente los recursos en momentos de alta demanda asistencial, se comunica adecuadamente con el resto de personal sanitario y promueve el trabajo en equipo.
- **Profesionalidad:** muestra respeto y empatía, asume sus responsabilidades, tiene en cuenta la confidencialidad y mantiene la privacidad del paciente si es necesario, conoce sus limitaciones.

ALGO ESPECIALMENTE POSITIVO QUE DESTACAR	SUGERENCIAS A DESARROLLAR
---	----------------------------------

Mini-ejercicio de evaluación clínica

Nombre del alumno:			
Evaluador:			
Categoría del evaluador:		Fecha	/ /
Breve presentación del caso			

	OBJETIVOS	CONSEGUIDO	NO CONSEGUIDO
Aproximación inicial			
Historia	• Historia dirigida y focalizada • Reconoce los síntomas más importantes • Es capaz de obtener toda la información importante, sin olvidar aspectos importantes • Empatiza con los padres y el niño • Es capaz de obtener una historia adecuada en situaciones difíciles – ambiente ruidoso, ocupado, múltiples demandas -		
Exploración física	• Detecta e interpreta los signos físicos más importantes • Trata al paciente y a su familia con dignidad y privacidad		
P. complementarias	• Solicita las pruebas con objetivos claros y sensatos		
Decisiones clínicas	• Identifica el diagnóstico más probable en una situación determinada • Hace un diagnóstico diferencial adecuado • Identifica qué situaciones requieren ingreso y cuáles no • Reconoce presentaciones atípicas • Reconoce la urgencia del caso • Selecciona los tratamientos más efectivos • Toma decisiones en un tiempo adecuado • Las decisiones reflejan que entiende perfectamente la situación • Reevalúa al paciente		

	• Anticipa las intervenciones y decide rápido • Revisa el resultado de sus intervenciones		
Comunicación con el paciente, sus padres y sus compañeros de trabajo	Habilidades de comunicación con los colegas • Escucha otros puntos de vista • Discute la situación con el equipo • Acepta el liderazgo de otros cuando es apropiado • Es amable y educado con sus compañeros • Da instrucciones claras y adecuadas en el tiempo • Es considerado con el resto del equipo Comunicación con los pacientes • Identifica las preocupaciones de los padres, si entienden la enfermedad y lo que esperan • Informa y educa a los padres y a los pacientes • Implica a los padres y a los niños en la toma de decisiones • Respeta la confidencialidad • No perjudica la dignidad del paciente • Es sensible a las opiniones, miedos y expectativas de los padres y/o los pacientes • Explica el plan y los riesgos de tal manera que los padres y/o el paciente lo entiendan		
Plan	Progresión adecuada del caso		
Profesionalidad	• Asegura un control y entorno seguro para el paciente • Ha anticipado y reconocido las complicaciones • Se ha centrado en una práctica segura • Ha seguido las guías y/o protocolos publicados • Medidas de control de infección adecuadas • Prescribe con seguridad		

Resultado global	Conseguido		
	No conseguido		
Lo que ha hecho especialmente bien			
Puntos de aprendizaje			
Puntos de acción			
Comentarios del residente			
Evaluador Firma:		Alumno Firma:	

Please refer to www.hcat.nhs.uk for guidance on this form and details of expected competencies for F1

Direct Observation of Procedural Skills (DOPS) - F1 Version

Please complete the questions using a cross: ☒ Please use black ink and CAPITAL LETTERS

Doctor's Surname:

Forename:

GMC Number: **GMC NUMBER MUST BE COMPLETED**

Clinical setting: ☐ A&E ☐ OPD ☐ In-patient ☐ Acute Admission ☐ GP Surgery

Procedure Number: Other:

Assessor's position: ☐ Consultant ☐ GP ☐ SpR ☐ SASG ☐ AHP ☐ Nurse ☐ Specialist Nurse ☐ Other (please specify):

Number of previous DOPS observed by assessor with any trainee: 0 1 2 3 4 5-9 >9

Number of times procedure performed by trainee: 0 1-4 5-9 >10 Difficulty of procedure: Low Average High

Please grade the following areas using the scale below:	Below expectations for F1 completion	Borderline for F1 completion	Meets expectations for F1 completion	Above expectations for F1 completion	U/C*
1. Demonstrates understanding of indications, relevant anatomy, technique of procedure	☐	☐	☐	☐	☐
2. Obtains informed consent	☐	☐	☐	☐	☐
3. Demonstrates appropriate preparation pre-procedure	☐	☐	☐	☐	☐
4. Appropriate analgesia or safe sedation	☐	☐	☐	☐	☐
5. Technical ability	☐	☐	☐	☐	☐
6. Aseptic technique	☐	☐	☐	☐	☐
7. Seeks help where appropriate	☐	☐	☐	☐	☐
8. Post procedure management	☐	☐	☐	☐	☐
9. Communication skills	☐	☐	☐	☐	☐
10. Consideration of patient/professionalism	☐	☐	☐	☐	☐
11. Overall ability to perform procedure	☐	☐	☐	☐	☐

*U/C Please mark this if you have not observed the behaviour and therefore feel unable to comment.

Please use this space to record areas of strength or any suggestions for development.

Have you had training in the use of this assessment tool?: ☐ Face-to-Face ☐ Have Read Guidelines ☐ Web/CD rom

Assessor's Signature: Date (mm/yy): Time taken for observation: (in minutes)

Assessor's Surname: Time taken for feedback: (in minutes)

Assessor's registration number:

Please note: Failure of return of all completed forms to your administrator is a probity issue



OBSERVACIÓN DIRECTA DE TÉCNICAS

Nombre del alumno:				
Evaluator		Fecha	/ /	
Procedimiento observado (incluyendo indicaciones)				
	No observado	No adecuado	Adecuado	Demuestra una práctica excelente
			Debe repasar algunos de los aspectos que se describen a continuación	
Indicación adecuada				
Preparación apropiada incluyendo monitorización, analgesia y sedación				
Técnica y asepsia				
Conocimiento de la situación y juicio clínico				
Seguridad, incluyendo prevención y control de las complicaciones				
Cuidado posteriores				
Profesionalidad, comunicación y consideración con el paciente, sus familiares y el personal				
Información escrita adecuada				
Finaliza la técnica adecuadamente				

¿Qué ha hecho particularmente bien?

Puntos de aprendizaje

Acciones

Firma del evaluador:

Firma del
alumno:

Ejemplo de formulario de evaluación de ejercicio de simulación

Nombre del M.I.R. _____

Nombre del Instructor _____

Patología: CONVULSIÓN

Propuesta de escenario:

Lactante de 12 meses (10 kg). Fiebre de 6 horas de evolución de 39°C. No otros síntomas.

T.E.P. inicial: ESTABLE; posteriormente, DISFUNCIÓN DEL S.N.C.

Constantes iniciales: T³ 37.5°C

Evolución: durante exploración física, inicia episodio de desconexión del medio, mirada perdida, rigidez generalizada y movimientos clónicos de las 4 extremidades. Coincide con ascenso de temperatura. Posibilidad de cese de crisis espontáneamente o que precise tratamiento con BZD. Si error en dosis, realización de apnea. Puede prolongarse el caso si se considera conveniente persistiendo crisis pese a BZD o realizando apnea tras cese de crisis.

Objetivos:

a) generales

- valoración de TEP
- atención de paciente con deterioro súbito de situación clínica
- valoración ABCDEF y medidas dirigidas a tratar problemas en cada apartado
- conocimiento del uso de las CARDS de medicación

b) específicas de la patología

- manejo de la vía aérea en convulsión activa
- manejo farmacológico de la convulsión
- ventilación con bolsa autoinflable y mascarilla

Checklist:

a) Ítems generales (comunes a cualquier escenario)

Valoración: X no lo realiza / - lo realiza tarde o de forma incompleta / ✓ lo realiza

- Cataloga correctamente y verbaliza situación fisiopatológica del TEP X / - / ✓
- Da órdenes iniciales de estabilización
 - ⇒ Administra O2 con mascarilla con reservorio X / - / ✓
 - ⇒ Ordena monitorización continua (ECG continuo, TA, SatO2, T₂, FR, glucemia capilar, EtCO₂; en función del escenario propuesto) X / - / ✓
 - ⇒ Ordena canalización de vía periférica en los casos necesarios X / - / ✓
 - ⇒ Solicita ayuda X / - / ✓
- Evalúa A
 - ⇒ Evalúa permeabilidad de vía aérea X / - / ✓
- Evalúa B
 - ⇒ Ausculta e identifica correctamente ruidos audibles X / - / ✓
 - ⇒ Comprueba FR X / - / ✓
 - ⇒ Valora excursión torácica y presencia o no de signos de dificultad respiratoria X / - / ✓
- Evalúa C
 - ⇒ Comprueba características del pulso X / - / ✓
 - ⇒ Evalúa otros aspectos de la perfusión periférica (coloración, T₂, relleno capilar) X / - / ✓
 - ⇒ Comprueba FC y TA X / - / ✓
 - ⇒ Ordena canalización de vía periférica si es necesario X / - / ✓
- Realiza historia clínica rápida dirigida X / - / ✓
- Realiza reevaluación reglada y comprueba respuesta a medidas terapéuticas realizadas X / - / ✓
- Lleva a cabo un correcto papel de líder y organizador del equipo X / - / ✓

b) Ítems específicos

	X	-	✓	No aplicable
Realiza aspiración de secreciones				
Realiza maniobra frente-mentón para mantener permeabilidad de vía aérea durante convulsión activa				
Coloca guedell adecuadamente si es necesario				
Valora nivel de conciencia				
Valora tamaño y reactividad pupilar				
Solicita glucemia				
Ordena preparar medicación anticomicial de primer nivel				
Utiliza CARDS para la preparación de la medicación				
Si la administra, lo hace a dosis y velocidad adecuada				
Si se le pregunta por ello, plantea medicación anticomicial de segundo nivel				
Realiza correctamente ventilación con ambú y mascarilla si el paciente realiza apnea				

COMENTARIOS ADICIONALES:

PUNTUACIÓN GLOBAL:

SYSTEM FOR EVALUATION OF COMPETENCIES for Transitional Year Residents

Global Resident Competency Rating Form

Resident: _____

Faculty: _____ Date: _____

Please circle the number corresponding to the resident's performance in each area:

Unsatisfactory = Several behaviors performed poorly or missed (ratings 1, 2, or 3)

Satisfactory = Most behaviors performed acceptably (ratings 4, 5, or 6); satisfactory performance is described below

Superior = All behaviors performed very well (ratings 7, 8, or 9)

	UNSATISFACTORY			SATISFACTORY			SUPERIOR		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Professionalism									
1. Demonstrates integrity and ethical behavior; Accepts responsibility and follows through on tasks				Takes responsibility for actions willingly; admits mistakes; puts patient needs above own interests; recognizes & addresses ethical dilemmas & conflicts of interest; maintains patient confidentiality; is infectious & dependable; completes tasks carefully & thoroughly; responds to requests in a helpful & prompt manner					
2. Practices within the scope of his/her abilities				Recognizes limits of his/her abilities; asks for help when needed; refers patients whose appropriate; exercises authority accorded by position and/or experience					
3. Demonstrates care and concern for patients and their families regardless of age, gender, ethnicity or sexual orientation; Responds to each patient's unique characteristics and needs				Responds appropriately to patient & family emotions; establishes rapport; provides reassurance; is respectful & considerate; does not rush; is sensitive to issues related to each patient's culture, age, gender & disability; provides equitable care regardless of patient culture or socioeconomic status					
Interpersonal & Communication Skills									
4. Communicates effectively with patients and their families				Allows patient to tell his/her own story; listens effectively; uses non-technical language when explaining & counseling; involves patient or family in decision-making; encourages questions & checks for understanding; demonstrates ability to control patient and obtain informed consent					
5. Communicates effectively with other healthcare professionals				Maintains complete & legible medical records; writes clear & concise consultation reports & referral letters; makes organized & concise presentations of patient information; gives clear & well-prepared presentations					
6. Works effectively with other members of the healthcare team				Demonstrates courtesy to and consideration of consultants, therapists, & other team members; invites others to share their knowledge & opinions; makes requests not demands; negotiates & compromises when disagreements occur; handles conflict constructively					
Medical Knowledge									
7. Demonstrates basic science and up-to-date clinical knowledge				Is able to identify & discuss pathophysiology of disease processes; can intelligently discuss diagnosis, evaluation & treatment of medical disorders; understands rationale for varied approaches to clinical problems; seeks new information by searching the literature; asking questions; cites recent literature when appropriate; asks knowledgeable & well-informed questions					
8. Uses knowledge & analytical thinking to address clinical questions				Uses effective problem-solving techniques; demonstrates sound clinical judgment; applies analytical approach to clinical situations					

	Unsatisfactory				Satisfactory				Superior		
Practice-based Learning & Improvement											
9. Understands concepts of Quality Improvement and integrates these into practice	1	2	3		4	5	6		7	8	9
10. Critically evaluates scientific literature and applies to clinical practice	1	2	3		4	5	6		7	8	9
11. Implements improvement activities	1	2	3		4	5	6		7	8	9
12. Facilitates the learning of others	1	2	3		4	5	6		7	8	9
Patient Care											
13. Demonstrates comprehensive assessment and management	1	2	3		4	5	6		7	8	9
14. Assesses problems and provides the ongoing management of patients	1	2	3		4	5	6		7	8	9
15. Makes informed diagnostic and therapeutic decisions	1	2	3		4	5	6		7	8	9
16. Responds appropriately to the emergency clinical problems	1	2	3		4	5	6		7	8	9
17. Demonstrates procedural skills appropriate to level of training	1	2	3		4	5	6		7	8	9
Systems-based Practice											
18. Provides cost-conscious, effective medical care	1	2	3		4	5	6		7	8	9
19. Works to promote patient safety	1	2	3		4	5	6		7	8	9
20. Coordinates care with other healthcare providers	1	2	3		4	5	6		7	8	9

COMMENTS (write on other side if needed)

Formulario para evaluación de competencias del MIR de 1^{er} año
Adaptado del Global Resident Competency Rating Form

3	NOMBRE DEL MIR	FECHA
----------	-----------------------	--------------

Indique el valor correspondiente al rendimiento del MIR en cada área

Insatisfactorio: no alcanza varios de los ítems descritos

En el límite de lo esperado: No alcanza algún ítem de los descritos

Satisfactorio: alcanza todos los ítems incluidos en el descriptor

Superior: ha desarrollado las competencias descritas alcanzado un nivel superior a la media para su año de residencia

Salud pública y sistemas sanitarios:

Estructura del Servicio de Urgencias: Conoce la estructura del Servicio y la función de sus distintas áreas y los distintos grupos de profesionales que forman parte del equipo y sus funciones.

Valoración: _____

Organización y funcionamiento del Servicio de Urgencias: Conoce la organización y distribución de la labor asistencial; elabora correctamente documentos legales básicos; conoce los protocolos y guías de práctica clínica y los criterios de alta e ingreso; trabaja eficientemente con el sistema informático.

Valoración: _____

Aparataje y material utilizado en el Servicio de Urgencia: utiliza adecuadamente el aparataje y material de uso frecuente del Servicio, los protocolos de paciente crítico y las CARDS de medicación.

Valoración: _____

Fundamentos científicos de la medicina

Aproximación inicial: realiza una adecuada evaluación inicial al paciente mediante el Triángulo de Evaluación Pediátrica (TEP) y la aproximación secuencial ABCDE.

Valoración: _____

Manejo del paciente: Maneja adecuadamente las patologías no complejas / de gravedad leve y colabora en la estabilización inicial del paciente inestable. Indica adecuadamente las pruebas diagnósticas más frecuentes e interpretar correctamente sus resultados.

Valoración: _____

Habilidades clínicas:

Manejo del paciente: Comprende e interpreta correctamente el método de clasificación de pacientes en Triage; realiza una historia clínica estructurada dirigida a la atención en Urgencias.

Valoración: _____

Técnicas: utiliza adecuadamente las distintas escalas de valoración del dolor y observa y colabora en los procedimientos de analgesia y sedación; realiza de manera apropiada aquellas técnicas diagnóstico-terapéuticas más habituales.

Valoración: _____

Habilidades de comunicación:

Comunicación con el paciente y sus familiares: establece una relación cordial con el paciente y sus familiares; realiza una historia clínica, manteniendo una escucha activa, adapta la información a la edad del paciente y a las características socioculturales de la familia; transmite adecuadamente información de continuidad de cuidados.

Valoración: _____

Comunicación con otros profesionales de la salud: transmite las órdenes médicas de una manera comprensible y que reduzca el riesgo de errores médicos; realiza un correcto pase de pacientes en el cambio de turno; mantiene una comunicación respetuosa y abierta con los demás miembros del Servicio.

Valoración: _____

Presentación de casos clínicos: expone de manera correcta los casos al adjunto supervisor; presenta correctamente casos clínicos en sesiones clínicas y a la cabecera del paciente.

Valoración: _____

Valores profesionales, actitudes, comportamientos y ética:

Responsabilidades y práctica de la medicina dentro de sus capacidades: asume las responsabilidades que le corresponden; reconoce sus límites y sus propios errores.

Valoración: _____

Relación médico-paciente y aproximación a conflictos éticos: desarrolla una relación de confianza y respeto; comprende los principios éticos de la medicina.

Valoración: _____

Aspectos legales y sociales de la profesión: protege la confidencialidad y el derecho a la intimidad del paciente; utiliza la documentación clínica de manera adecuada; conoce la normativa sobre aspectos legales básicos; utiliza correctamente las herramientas de declaración de incidentes.

Valoración: _____

Gestión de la información

Conoce los libros de texto más relevantes; realiza adecuadamente búsquedas bibliográficas. Asiste y participa activamente en los partes de guardia. Ha realizado y presentado al menos una sesión clínica en el servicio.

Valoración: _____

Análisis crítico e investigación

Análisis crítico: acepta positivamente las críticas constructivas recibidas; cambia comportamientos de acuerdo a éstas; discute adecuadamente las diferentes posturas existentes frente a una situación clínica.

Valoración: _____

Investigación: conoce los principios básicos del diseño de estudios y recogida de datos y adquirir formación básica en estadística y epidemiología. Ha participado en la elaboración de alguna comunicación.

Valoración: _____

Formulario para evaluación de competencias del MIR de 2º año
Adaptado del Global Resident Competency Rating Form

4	NOMBRE DEL MIR	FECHA
---	----------------	-------

Indique el valor correspondiente al rendimiento del MIR en cada área

Insatisfactorio: no alcanza varios de los ítems descritos

En el límite de lo esperado: No alcanza algún ítem de los descritos

Satisfactorio: alcanza todos los ítems incluidos en el descriptor

Superior: ha desarrollado las competencias descritas alcanzado un nivel superior a la media para su año de residencia

NOTA: se considera que el MIR de segundo año deberá cumplir además los ítems correspondientes al MIR de primer año

Salud pública y sistemas sanitarios:

Organización y funcionamiento del Servicio de Urgencias: Supervisa la organización de la labor asistencial de los MIR de primer año y el proceso asistencial de los pacientes atendidos por éstos. Da docencia en cuanto a aspectos organizativos. Gestiona los recursos eficientemente de acuerdo a las necesidades de cada paciente.

Valoración: _____

Aparataje y material utilizado en el Servicio de Urgencia: conoce y utiliza adecuadamente bajo supervisión el material complejo o de uso menos frecuente. Da docencia en cuanto al uso de material de uso frecuente.

Valoración: _____

Fundamentos científicos de la medicina

Manejo del paciente: maneja adecuadamente las patologías menos frecuentes o más complejas atendidas en Urgencias de Pediatría; lleva a cabo un adecuado manejo del paciente con TEP inestable. Indica adecuadamente las pruebas diagnósticas complejas e interpretar correctamente sus resultados

Valoración: _____

Habilidades clínicas:

Nivel de gravedad: Conoce en profundidad las funciones, metodología y objetivos del Triage y es capaz de realizar el Triage de los pacientes que atiende. Interpreta correctamente el nivel de gravedad de un paciente y actuar en consecuencia.

Valoración: _____

Técnicas: lleva a cabo adecuadamente las maniobras de permeabilización y desobstrucción de vía aérea y las maniobras de RCP básica. Utiliza correctamente las distintas escalas de valoración del dolor y participar activamente en los procedimientos menores de sedoanalgesia. Realiza adecuadamente aquellas técnicas diagnóstico-terapéuticas más complejas.

Valoración: _____

Habilidades de comunicación:

Comunicación con el paciente y sus familiares: entabla una relación empática con el paciente y la familia. Acepta y discute positivamente puntos de vista alternativos que proponga la familia. Informa de manera comprensible a la hora de solicitar un consentimiento informado.

Valoración: _____

Comunicación con otros profesionales de la salud: se interrelaciona adecuadamente con otros profesionales. Transmite una información adecuada a la hora de preparar el traslado de un paciente a otras áreas del hospital (UCIP, quirófano, área de radiología).

Valoración: _____

Presentación de casos clínicos: desarrolla presentaciones de manera eficaz y con un correcto formato visual. Redacta adecuadamente un resumen de un estudio. Expone adecuadamente trabajos científicos en Reuniones Científicas o Congresos.

Valoración: _____

Valores profesionales, actitudes, comportamientos y ética:

Relación médico-paciente y aproximación a conflictos éticos: promueve la medicina centrada en la familia. Actúa correctamente ante un error médico. Se aproxima correctamente a casos éticos de complejidad moderada.

Valoración: _____

Aspectos legales y sociales de la profesión: promueve un adecuado trabajo en equipo. Lleva a cabo un uso racional y eficiente de los recursos sanitarios.

Valoración: _____

Gestión de la información

Maneja adecuadamente portales médicos on-line y utiliza adecuadamente registros y bases de datos. Participa en los partes de guardia de manera activa. Ha realizado y presentado al menos una sesión clínica en el servicio.

Valoración: _____

Análisis crítico e investigación

Análisis crítico: acepta positivamente las críticas constructivas recibidas; cambia comportamientos de acuerdo a éstas; discute adecuadamente las diferentes posturas existentes frente a una situación clínica.

Valoración: _____

Investigación: Profundiza en el aprendizaje de diseño de estudios, recogida de datos y tratamiento estadístico de los datos. Ha participado en un trabajo de investigación, en la elaboración de alguna comunicación y en la presentación de sus resultados en reuniones científicas.

Valoración: _____

Formulario para evaluación de competencias del MIR de 3^{er} año
Adaptado del Global Resident Competency Rating Form

5	NOMBRE DEL MIR	FECHA
---	----------------	-------

Indique el valor correspondiente al rendimiento del MIR en cada área

Insatisfactorio: no alcanza varios de los ítems descritos

En el límite de lo esperado: No alcanza algún ítem de los descritos

Satisfactorio: alcanza todos los ítems incluidos en el descriptor

Superior: ha desarrollado las competencias descritas alcanzado un nivel superior a la media para su año de residencia

NOTA: se considera que el MIR de tercer año deberá cumplir además los ítems correspondientes al MIR de primer y segundo año

Salud pública y sistemas sanitarios:

Organización y funcionamiento del Servicio de Urgencias: supervisa la organización de la labor asistencial de los MIRes de años inferiores y el proceso asistencial de los pacientes atendidos por éstos. Organiza eficientemente la actividad asistencial de la Unidad de Observación. Gestiona los recursos y el flujo de pacientes eficientemente de acuerdo a la demanda asistencial de cada momento.

Valoración: _____

Aparataje y material utilizado en el Servicio de Urgencia: conoce y utiliza adecuadamente bajo supervisión el material complejo o de uso menos frecuente. Da docencia en cuanto al uso de material de uso frecuente.

Valoración: _____

Fundamentos científicos de la medicina

Manejo del paciente: profundiza en el estudio de las patologías menos frecuentes o más complejas y da docencia sobre éstas a los MIRes de años inferiores. Realiza una adecuada atención al paciente crítico. Lleva a cabo adecuadamente las maniobras de RCP avanzada.

Valoración: _____

Habilidades clínicas:

Liderazgo: actúa de manera adecuada como líder en la atención de pacientes inestable, en aquellos casos en que sus competencias lo permitan.

Valoración: _____

Técnicas: realiza correctamente procedimientos de sedoanalgesia mayores. Profundiza en la realización de las diferentes técnicas realizadas en un Servicio de Urgencias y dar docencia sobre éstas a MIRes de años inferiores

Valoración: _____

Habilidades de comunicación:

Comunicación con el paciente y sus familiares: aborda de manera adecuada casos que implican conflictos éticos. Desarrolla la entrevista clínica de manera que paciente y familia sean capaces de hablar sobre temas difíciles. Aprende a transmitir malas noticias de manera apropiada.

Valoración: _____

Comunicación con otros profesionales de la salud: intercambia información de manera adecuada con los pediatras de Atención Primaria. Se comunica adecuadamente con los órganos administrativos en los casos en que es preciso.

Valoración: _____

Presentación de casos clínicos: se inicia en la redacción de artículos médicos.

Valoración: _____

Valores profesionales, actitudes, comportamientos y ética:

Responsabilidades y práctica de la medicina dentro de sus capacidades: demuestra una autoridad propia a su experiencia y ejerce un liderazgo adecuado en la atención de los pacientes siempre que ésta no exceda sus competencias adquiridas

Valoración: _____

Relación médico-paciente y aproximación a conflictos éticos: conoce y utiliza un método correcto en la resolución de conflictos éticos habituales (padres separados, menor maduro, prescripción de píldora del día después, encarnizamiento terapéutico vs limitación de esfuerzo terapéutico,...). Lleva a cabo la atención inicial de casos de sospecha de maltrato físico

Valoración: _____

Gestión de la información

Participa activamente en la docencia a los MIR de años menores y en la supervisión de las sesiones clínicas realizadas por estos. Profundiza en el manejo de bases de datos y búsquedas bibliográficas. Ha realizado y presentado al menos una sesión clínica en el servicio.

Valoración: _____

Análisis crítico e investigación

Análisis crítico: acepta positivamente las críticas constructivas recibidas; cambia comportamientos de acuerdo a éstas; discute adecuadamente las diferentes posturas existentes frente a una situación clínica.

Valoración: _____

Investigación: Ha participado en la elaboración de alguna publicación

Valoración: _____

5. Supervisión del residente

El Real Decreto 183/2008 (disponible en <http://www.boe.es/boe/dias/2008/02/21/pdfs/A10020-10035.pdf>), estableció en su artículo 14 el “deber general de supervisión”. En el artículo 15 de dicho Real Decreto, se indican las siguientes consideraciones en relación al año de residencia:

- Residentes de primer año: su supervisión será de presencia física y se llevará a cabo por los profesionales que presten servicios en los distintos dispositivos del centro o unidad por los que el personal en formación esté rotando o prestando servicios de atención continuada. Dichos profesionales visarán por escrito las altas, bajas y demás documentos relativos a las actividades asistenciales en las que intervengan los residentes de primer año.
- Residentes a partir del segundo año: su supervisión será decreciente y con carácter progresivo según las características de la especialidad y el proceso individual de adquisición de competencias. El tutor del M.I.R. podrá impartir instrucciones específicas sobre el grado de responsabilidad de los M.I.R.es a su cargo.

Los médicos adjuntos especialistas del Servicio de Urgencias y/o aquellos pediatras no especialistas que realicen asistencia en dicha área serán por tanto los responsables de la tutela y supervisión del M.I.R. La supervisión del M.I.R., además de ser un elemento de seguridad en la asistencia de los pacientes, se debe considerar como una herramienta formativa del M.I.R., que ayude en su aprendizaje y proporcione un feedback del proceso asistencial que este lleva a cabo con cada paciente.

Aunque se debe supervisar la labor asistencial de todos los M.I.R.es, tanto durante la rotación en el área de Urgencias como durante la realización de guardias, el grado de supervisión será, como establece el Real Decreto, diferente según el año de residencia. La supervisión del residente de primer año será de presencia física y se visará por escrito las altas, bajas y demás documentos relativos a las actividades asistenciales en las que intervenga el

residente (órdenes de ingreso, solicitud de pruebas diagnósticas, órdenes médicas).

El sistema formativo supone la asunción progresiva de responsabilidades en la especialidad que se esté cursando y un nivel decreciente de supervisión, a medida que se avanza en la adquisición de las competencias previstas en el programa formativo, hasta alcanzar el grado de responsabilidad inherente al ejercicio autónomo de la profesión sanitaria de especialista. Aunque el Real Decreto no especifica las implicaciones prácticas de la supervisión decreciente del residente a partir del segundo año de residencia, sí indica que se realizará de manera progresiva y que el tutor podrá proporcionar instrucciones específicas para cada año de residencia según las características de la especialidad y específica para cada uno según el proceso individual de adquisición de competencias.

Como normas generales, creemos adecuado que se supervise obligatoriamente al residente de segundo y tercer año al menos la solicitud de pruebas diagnósticas de segundo nivel, los ingresos y la decisión de derivación a consultas, así como la atención de cualquier paciente crítico, conflictivo o judicial.

Además de disponer por escrito de los protocolos de supervisión, es recomendable que cada servicio establezca en su plan de formación el nivel de responsabilidad otorgado a cada tarea o técnica a realizar por el M.I.R. Habitualmente se definen tres niveles de responsabilidad:

Nivel de responsabilidad 1: actividades realizadas directamente por el residente sin necesidad de una tutorización directa, cuando el residente lleve un tiempo suficiente en formación. El residente ejecuta y posteriormente informa.

Nivel de responsabilidad 2: actividades realizadas directamente por el residente bajo supervisión del tutor o el médico responsable.

Nivel de responsabilidad 3: actividades realizadas por el personal sanitario del centro y observadas y/o asistidas en su ejecución por el residente.

6. Bibliografía

1. Unidad de Urgencias Hospitalarias. Estándares y recomendaciones. Informes, estudios e investigación 2010. Ministerio de Sanidad y Política Social.
2. Urgencias Pediátricas del Hospital Universitario de Cruces. Barakaldo (Vizcaya). Formación general en Urgencias de los Médicos Internos Residentes de Pediatría. 2016.
3. Katherine Remick;Marianne Gausche-Hill et al. Pediatric Readiness in the Emergency Department. *Annals of Emergency Medicine*. 2018; 72(6): e123-e136.
4. Evaluación de la cultura de seguridad tras alcanzar la certificación en gestión de riesgos para la seguridad del paciente (UNE 179003). *Rev Chil Pediatr* 2017; 88(5): 693-694.
5. ACGME Program Requirements for Graduate Medical Education in Pediatric Emergency Medicine (Subspecialty of Emergency Medicine or Pediatrics). ACGME approved major revision: February 4, 2019; effective: July 1, 2019. [Acceso 15 de mayo de 2019]. Disponible: https://www.acgme.org/Portals/0/PFAssets/ProgramRequirements/114_PediatricEmergencyMedicine_2019.pdf?ver=2019-02-19-105357-207
6. European Syllabus for Training Pediatric Emergency Medicine. Syllabus completed: October 2017 (approved by the EAP-UEMS).
7. The UK College of Emergency Medicine. Curriculum and Assessment Systems for Higher Specialty Training ST4-6. Training Programmes. June 2010.
8. Hospital Universitaire de Genève. Formation Urgences pédiatriques. Liste des objectifs d'apprentissage dans le Service d'Accueil et d'Urgences pédiatriques. 2007.
9. Santiago Mintegi, et al. Pediatric Emergency Care in Europe. A Descriptive Survey of 53 Tertiary Medical Centers. *Pediatric Emergency Care*; 24; 6 (2008): 359.
10. Normas y estándares de acreditación para Servicios de Urgencias Pediátricas y Centros de Instrucción en Medicina de Urgencias Pediátrica. Grupo de Trabajo de Calidad. SEUP 2006.
11. The Royal College of Emergency Medicine. A trainee's guide to specialty training in emergency medicine. November 2017.
12. Services for Children in Emergency Departments. Report of the Intercollegiate Committee for Services for Children in Emergency Departments. Royal College of Paediatrics and Child Health. April 2007. <http://www.rcpch.ac.uk/Health-Services/Emergency-Care>
13. Pita Fernández S. y otros. Metodología de la Investigación. <http://www.fisterra.com/formacion/metodologia-investigacion/> Curriculum and assessment systems for core speciality training ACCS CT1-3 & Higher Speciality Training.
14. Larkin GL. Evaluating professionalism in emergency medicine: clinical ethical competence. *Acad Emerg Med* 1999; 6: 302- 11.
15. Gisondi MA, Smith-Coggins R, Harter PM, Soltysik RC, Yarnold PR. Assessment of resident professionalism using high-fidelity simulation of ethical dilemmas. *Acad Emerg Med* 2004; 11: 931-7.
16. ACGME Program requirements for Graduate Medical Education in Pediatric Emergency Medicine. [citado 2012 Sep 11]. Disponible en: http://www.acgme.org/acWebsite/downloads/RRC_progReq/110emergency-med07012007.pdf
17. ACGME. System for evaluation of competencies for transitional-year residents. Global residents competency rating form. [citado 2012 Sep 11]. Disponible en: http://www.acgme.org/acWebsite/RRC_999/999_GlobalCompetencyForm_ADA_DC_1_18_2008.pdf
18. Core Committee Institute for International Medical Education. Global minimum essential requirements in medical education. *Medical teacher* 2002; 24: 136-43.
19. Albert Einstein College of Medicine residency program director workbook. Implementing the ACGME general competencies requirements. [citado 2012 Sep 11]. Disponible en: <http://www.einstein.yu.edu/docs/education/graduate-medical-education/competency-handbook.pdf>
20. CEM & RCPCH. Appendix 5. The curriculum and assessment for sub-specialty training in Paediatric Emergency Medicine. [citado 2012 Sep 11]. Disponible en: <http://www.collemergencymed.ac.uk/Training-Exams/Curriculum/Curriculum%20from%20August%202010/>
21. Real Decreto 183/2008. Boletín Oficial del Estado, núm. 45 de 21 de febrero de 2008, páginas 10020 a 10035. [citado 2012 Sep 11]. Disponible en: <http://www.boe.es/boe/dias/2008/02/21/pdfs/A10020-10035.pdf>
22. ACGME. Secure Working Group. System for evaluation of competencies in residencies for urology. 360° Rating Form. [citado 2012 Sep 11]. Disponible en: http://www.acgme.org/acWebsite/resEvalSystem/reval_360rateForm.pdf
23. Foley KM, Gelband H, editores. Improving palliative care for cancer [monografía en Internet]. Washington: National Academy Press; 2001 [citado 2002 Jul 9]. Disponible en: <http://www.nap.edu/books/0309074029/html/>
24. Asociación Española de Pediatría. Libro Blanco de las Especialidades Pediátricas. 1th ed. Exlibris Ediciones SL; 2011: 373-672.

- 
25. Sarah Stahme and Gloria Kuhn. Optimizing Resident Training: Results and Recommendations of the 2009 Council of Residency Directors Consensus Conference. *Academic Emergency Medicine* 2010; 17: S78–S86.
 26. Robert L. Cloutier et al. Best Educational Practices in Pediatric Emergency Medicine During Emergency Medicine Residency Training: Guiding Principles and Expert Recommendations. *Academic Emergency Medicine* 2010; 17: S104–S113.
 27. Vincent P. Tamariz, Susan Fuchs, et al. Pediatric Emergency Medicine Education in Emergency Medicine Training Programs. *Academic Emergency Medicine* 2000; 7: 774–778.
 28. Jonathan Sherbino, Glen Bandiera, Jason R. Frank. Assessing competence in emergency medicine trainees: an overview of effective methodologies. *CJEM* 2008; 10(4): 365–71.
 29. Madhumita Sinha, Jesse Shriki, Rebecca Salness. Need for Standardized Sign-out in the Emergency Department: A Survey of Emergency Medicine Residency and Pediatric Emergency Medicine Fellowship Program Directors. *Academic Emergency Medicine* 2007; 14:192–196.
 30. William L. Cull, Beth K. Yudkowsky, Scott A. Shipman and Richard J. Pan. Academy of Pediatrics Third-Year Resident Survey, 1997–2002. *Pediatric Training and Job Market Trends: Results From the American. Pediatrics* 2003; 112: 787.

