

PROGRAMA FORMATIVO DE PEDIATRÍA Y SUS ÁREAS ESPECÍFICAS

DEFINICIÓN Y CONCEPTOS GENERALES DE LA ESPECIALIDAD

Según la ORDEN SCO/3148/2006, del 20 de septiembre, por la que se aprueba y publica el programa formativo de la especialidad de Pediatría y sus Áreas Específicas: tiene una duración total de 4 años y requiere como titulación previa la licenciatura en Medicina.

Se define la especialidad como la medicina integral del periodo evolutivo de la existencia humana, desde la concepción hasta el fin de la adolescencia; época cuya singularidad reside en el fenómeno del crecimiento, maduración y desarrollo biológico, fisiológico y social que, en cada momento, se liga a la íntima interdependencia entre el patrimonio heredado y el medio ambiente en que el niño y adolescente se desenvuelven.

El programa se desarrollará simultáneamente en 2 grandes áreas, Área Clínica y Área de Pediatría Social y Salud Pública, puesto que a la Pediatría le incumbe cuanto se refiere a los cuidados del niño sano (Pediatría Preventiva), a los modos de asistencia médica integral, total y continuada del niño en estado de enfermedad (Pediatría Clínica) y cuanto atañe al niño sano y enfermo en sus interrelaciones individuales y con la comunidad en el medio físico y humano en que se desarrolla (Pediatría Social).

Pediatra es el médico que, en posesión del correspondiente título de especialista, se halla capacitado para emprender, realizar, interpretar, aplicar y explicar los procedimientos diagnósticos y terapéuticos inherentes al ejercicio profesional de la Pediatría preventiva, clínica y social, en instituciones públicas ó privadas de carácter hospitalario ó extrahospitalario (Atención Primaria).

RECURSOS DEL SERVICIO DE PEDIATRÍA

El Área de Pediatría y Neonatología del Hospital Universitario Infanta Elena goza de una total autonomía en relación a cualquier otro centro para la realización de la docencia en la especialidad de Pediatría y áreas específicas. Como se especifica más adelante, dispone de una planta de Hospitalización Pediátrica, una Unidad de Neonatología, Hospital de Día, una Unidad de Urgencias Pediátricas independiente y por supuesto de Consultas de especialidades pediátricas con especialistas formados específicamente.

Hospital Universitario Infanta Elena - Avda. Reyes Católicos, 21. 28342 Valdemoro - Madrid

Tel.+34 91 894 84 10 - Fax +34 91 894 85 44 www.madrid.org www.quironsalud.es



El Servicio de Pediatría del Hospital Universitario Infanta Elena no dispone de Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos ni Neonatales, como el resto de los hospitales periféricos de Madrid. Los médicos internos residentes que realicen su formación en nuestro Servicio rotarán en Unidades de Intensivos Pediátricos y Neonatales de hospitales de nivel asistencial superior.

El Hospital cuenta con un Servicio de Cirugía Pediátrica, por lo que los futuros residentes harán rotación por dicho servicio.

Recursos físicos

Para la atención exclusiva de la población pediátrica, el Área de Pediatría y Neonatología del HU Infanta Elena dispone de diversas áreas físicas, donde se lleva a cabo la atención médica específica de niños y adolescentes. Este espacio físico está dividido en las siguientes áreas:

1. Consultas externas de Pediatría y sus áreas específicas

El Área de Pediatría y Neonatología de Hospital Infanta Elena tiene varios despachos para consultas.

Las consultas disponen de la adecuada dotación de material, como tallímetros, básculas de bebe y de adolescente, esfingomanómetros, y Dynamap para la tensión arterial, otoscopios, oftalmoscopios, camilla, lavabo, etc., así como el material para las técnicas necesarias en consultas subespecializadas: aparatos de otoemisiones, orquidómetros, calibres de pliegue cutáneo, electrocardiograma y ecocardiograma.

El Área de Pediatría y Neonatología tiene acceso compartido e instalaciones comunes del hospital para las técnicas específicas que lo requieran: pruebas de esfuerzo, hospital de día, reanimación para endoscopias pediátricas, toracocentesis, biopsias renales y otras técnicas invasivas que precisen sedación, todas ellas se realizan en el Área de Pediatría.

2. Unidad de Urgencias Pediátricas

La Unidad de Urgencias de Pediatría constituye un área física y orgánica fundamentalmente dependiente del Área de Pediatría. Está separada de la Unidad general de Urgencias, de forma que los niños no tienen contacto con los adultos una vez pasada la entrada de urgencias.

La unidad dispone:

- Despacho para triaje destinado exclusivamente a pacientes pediátricos.

Hospital Universitario Infanta Elena - Avda. Reyes Católicos, 21. 28342 Valdemoro - Madrid

Tel.+34 91 894 84 10 - Fax +34 91 894 85 44 www.madrid.org www.quironsalud.es

- Sala de observación con 6 puestos (camas/cunas).
- Sala con 10 sillones para tratamientos y estancias cortas.
- Tres boxes individuales de sala de exploración.
- Box de Críticos para pediatría compartido con la urgencia general.
- Dos salas de espera adecuadas con baño, aisladas de la urgencia general.
- Control de enfermería con cuarto de medicación pediátrica.
- Almacén de limpio y de sucio.
- Almacén de farmacia.
- Cuarto de curas y técnicas.
- Cuarto de biberonería y sala especial para los neonatos.

3. Área de Hospitalización.

3.1 Hospitalización de Pediatría.

Consta de 13 habitaciones individuales, cada una de ellas con dos tomas de oxígeno, aire y vacío, preparadas para su duplicación en caso de necesidad, aumentando a 26 los puestos posibles. Las habitaciones son intercambiables para lactantes-preescolar o escolar.

3.2 Unidad de Hospital de Día

Con 7 puestos totales, donde se realizan ingresos de corta estancia o ingresos para realización de diferentes pruebas:

- Pruebas de alergia, conjuntamente con el Servicio de Alergología.
- Pruebas funcionales: test de Insulina, test de clonidina, test de ACTH, test de desmopresina, etc.
- Realización de ionotest.
- Pruebas de ORL, otoemisiones, etc.
- Phmetría

3.3 Unidad de Recién Nacidos sanos

Está situada en la planta de Hospitalización de Obstetricia, que es contigua a la de Pediatría.

Consta de 13 habitaciones individuales, cada una de ellas también con dos tomas de oxígeno, aire y vacío, preparadas para su duplicación.

Además existe una sala para la realización de técnicas, pruebas especiales y exploración del Recién Nacido.

3.4 Unidad de Hospitalización Neonatal.

Hospital Universitario Infanta Elena - Avda. Reyes Católicos, 21. 28342 Valdemoro - Madrid

Tel.+34 91 894 84 10 - Fax +34 91 894 85 44 www.madrid.org www.quironsalud.es



Es una Unidad de nivel II-B según los estándares de la Sociedad Española de Neonatología. Tiene una media de 280 ingresos al año y se atienden 1400-1500 partos de media al año.

La Unidad tiene dos zonas diferenciadas: zona de aislamiento con un puesto completo para estabilización, monitorización y manejo del paciente neonatal crítico y zona de hospitalización general con 7 puestos. La Unidad dispone de medios técnicos para asistencia respiratoria intensiva (2 respiradores para ventilación mecánica, 2 CPAPn y óxido nítrico).

Además consta un espacio para lactario, control de enfermería, despacho médico, almacén de material y almacén farmacéutico.

El hospital consta de 4 paritorios, con dos zonas de reanimación neonatal completa contiguas e incubadora de transporte para pacientes críticos.

Recursos humanos

- Jefe de Servicio
- 17 facultativos pediatras especialistas de Área de Pediatría y Neonatología
- 6 facultativos adscritos al Servicio de Pediatría: 1 cardiólogo infantil y 5 cirujanos infantiles.

Todos los facultativos mencionados pertenecen al Área de Pediatría con contrato laboral indefinido como facultativos especialistas de área a jornada completa y todos ellos realizan guardias médicas de presencia física, en número de 2-3 pediatras por día.

Además de su formación en Pediatría General, los miembros del área de pediatría tienen acreditación y amplia experiencia en los diferentes sub-especialidades de la pediatría, incluyendo Neonatología, Nefrología, Neumología, Gastroenterología, Endocrinología, Nutrición, Hematología, Cardiología y Cirugía.

Jefe de Servicio: Fco. Javier González-Valcárcel Sánchez- Puelles.

- Licenciado de Medicina. Especialidad de Pediatría, formación específica en Neonatología.

Neonatología:

- Weimar García García. Licenciado en Medicina, especialista en Pediatría con formación específica en Neonatología. Jefe de Unidad de Neonatología.
- Verónica Cruzado Nuevo. Licenciada en Medicina, especialista en Pediatría con formación específica en Neonatología

Hospital Universitario Infanta Elena - Avda. Reyes Católicos, 21.

28342 Valdemoro - Madrid

Tel. +34 91 894 84 10 - Fax +34 91 894 85 44 www.madrid.org

www.quironsalud.es



- Lorena Peña González. Licenciada en Medicina, especialista en Pediatría con formación específica en Neonatología
- Lucía García Blázquez. Licenciada en Medicina, especialista en Pediatría con formación específica en Neonatología.

Pediatría

- Neumología Infantil: Laura Cabanes Cóllica. Licenciada en Medicina, especialista en Pediatría con formación específica en Neumología infantil. Jefe de Unidad de Neumología infantil.
- Nefrología Infantil: Adoración Granados Molina. Licenciada en Medicina, especialista en Pediatría con formación específica en Nefrología. Jefe de Unidad de Nefrología infantil.
- Neurología infantil:
 - María Prados Álvarez. Licenciado en Medicina, especialista en Pediatría con formación específica en Neurología infantil.
 - Juan Pedro Navarro Romero. Licenciado en Medicina, especialista en Pediatría con formación específica en Neurología infantil
- Gastroenterología Infantil y Nutrición infantil:
 - Enrique de La Orden Izquierdo. Licenciado en Medicina, especialista en Pediatría con formación específica en Gastroenterología Infantil. Jefe de Unidad de Gastroenterología y Nutrición Infantil.
 - Carmen Segoviano Lorenzo. Licenciado en Medicina, especialista en Pediatría con formación específica en Gastroenterología Infantil.
 - Virginia Martínez Jiménez. Licenciado en Medicina, especialista en Pediatría con formación específica en Gastroenterología Infantil.
- Endocrinología Infantil y Nutrición Infantil:
 - María Royo Gómez. Licenciado en Medicina y formación específica en Endocrinología y Nutrición Infantil.
 - Ana Valladares Díaz. Licenciado en Medicina y formación específica en Endocrinología y Nutrición Infantil.
- Pediatría General e Infectología:
 - Carmen Gómez Santos. Licenciado en Medicina, especialista en Pediatría con formación específica en Pediatría General y Hemato-oncología
 - Norma Blanco Villamizar. Licenciada en Medicina, especialista en Pediatría.

- Rafael Sánchez-Nebreda Arias. Licenciado en Medicina, especialista en Pediatría con formación específica en Pediatría General.
- Personal de refuerzo:
 - Ana Monzón Bueno. Licenciado en Medicina, especialista en Pediatría con formación específica en Pediatría General.
 - María Jesús Caldeiro Díaz. Licenciado en Medicina, especialista en Pediatría con formación específica en Cardiología pediátrica.

Adscritos al Servicio de Pediatría:

- Cardiología infantil: Nieves Domínguez Garrido. Licenciada en Medicina, especialista en Pediatría con formación específica en Cardiología infantil.
- Cirugía infantil.
 - Ricardo Díez García. Licenciado en Medicina y Cirugía, especialista en Cirugía infantil.
 - José Lorenzo Alonso Calderón. Licenciado en Medicina y Cirugía, especialista en Cirugía infantil.
 - Eva Sanz Bravo. Licenciado en Medicina y Cirugía, especialista en Cirugía infantil.
 - Pablo Aguado. Licenciado en Medicina y Cirugía, especialista en Cirugía infantil.
 - Eduardo Pérez Etchepare Figueroa. Licenciado en Medicina y Cirugía, especialista en Cirugía infantil.

Otros recursos

Sala de Trabajo y Sesiones.

En la Planta de Hospitalización existe una sala despacho médico para reuniones e información a los padres, dotada de material audiovisual (tres ordenadores con acceso a Internet, intranet, y al programa de historias clínicas informatizadas, impresora, TV, cañón retroproyector, scanner, etc.).

Material Bibliográfico

En la sala despacho, en el estar de la Urgencia de Pediatría, en el control de Neonatología, así como en los despachos y consultas externas, está disponible

Hospital Universitario Infanta Elena - Avda. Reyes Católicos, 21. 28342 Valdemoro - Madrid

Tel.+34 91 894 84 10 - Fax +34 91 894 85 44 www.madrid.org www.quironsalud.es



abundante material bibliográfico para cualquier consulta. Asimismo desde todos los ordenadores se tiene acceso a Internet, a las bases de datos de la Biblioteca Virtual Laín Entralgo y a Uptodate, importante recurso de información médica actualizada.

Aulas

El Hospital Infanta Elena dispone de dos Aulas independientes para Seminarios, con ordenador y cañón proyector.

Biblioteca

El hospital dispone de un bibliotecario para la gestión y obtención de material científico, con sede en el HU Fundación Jiménez Díaz.

PROGRAMA FORMATIVO DE LA ESPECIALIDAD

Objetivos generales:

- Atender los problemas clínico-pediátricos a nivel general y de sus áreas específicas.
- Promocionar la salud de la población infantil y adolescente.
- Realizar labores de investigación clínica y básica.
- Trabajar como integrantes y si es preciso, como coordinadores de equipos multidisciplinares de salud.

Para conseguir estos objetivos se especifican tres niveles de **habilidades**:

- Nivel 1 (lo que debe aprender un residente para su realización de manera independiente):
 - Reconocer el necesario cumplimiento de los principios de la ética pediátrica, actuando como defensor del niño.
 - Valoración del niño y adolescente normal.
 - Técnica de realización de la historia clínica con anamnesis, exploración clínica, planificación de exploraciones complementarias, planteamiento de los problemas, realización de la evolución clínica y epicrisis. Habilidades de información al niño y adolescente y a la familia.
 - Anamnesis y exploración del niño y adolescente con patología.
 - Interpretación básica de: electroencefalograma, electrocardiograma y ecocardiograma.

Hospital Universitario Infanta Elena - Avda. Reyes Católicos, 21. 28342 Valdemoro - Madrid

Tel.+34 91 894 84 10 - Fax +34 91 894 85 44 www.madrid.org www.quironsalud.es



- Interpretación de análisis clínicos.
 - Realización de técnicas comunes diagnósticas: punción lumbar, punción suprapúbica, sondaje uretral, paracentesis, toracocentesis, punción y cateterización arterial y venosa, otoscopia y similares.
 - Reanimación cardiopulmonar.
 - Pruebas de cribaje.
 - Adquirir capacidad para elaborar programas de educación sanitaria del niño y adolescente en el medio social.
 - Poseer experiencia para elaborar y exponer trabajos científicos de la especialidad.
 - Conseguir correctas actitudes en la relación con los niños, los adolescentes y sus familiares, así como adquirir capacidad de comunicación no verbal con el lactante y preescolar.
- Nivel 2 (habilidades de las que el residente debe tener buen conocimiento, aunque no las pueda llevar a cabo de forma completa):
 - Interpretación del diagnóstico mediante imagen (radiografías simples, tránsito gastrointestinal, cistografías, ecografías, TAC, RMN y similares).
 - Interpretación de técnicas diagnósticas, isotópicas y funcionales.
 - Técnica de oxigenoterapia. Ventilación asistida. Alimentación enteral y parenteral.
 - Test y pruebas psicométricas.
 - Nivel 3 (patologías que ha visto y de las que sólo tiene un conocimiento teórico):
 - Biopsias intestinales, renales y hepáticas.

Desarrollo del programa formativo:

Hospital Universitario Infanta Elena - Avda. Reyes Católicos, 21. 28342 Valdemoro - Madrid
Tel. +34 91 894 84 10 - Fax +34 91 894 85 44 www.madrid.org www.quironsalud.es



Será siempre **tutorizado** y basado en el autoaprendizaje. Los tutores como primeros responsables del proceso de enseñanza-aprendizaje del residente, mantendrán un contacto continuo y estructurado con **entrevistas periódicas** (cada 3-4 meses), para planificar, gestionar, supervisar y evaluar todo el proceso de formación.

Además junto con el responsable/jefe de la unidad y el resto de los profesionales del servicio, cuantificarán en lo posible, las actividades que debe realizar el residente en cada rotación según las peculiaridades y recursos de nuestra unidad.

Respecto al **deber general de supervisión y responsabilidad progresiva del residente** según el "Real Decreto 183/2008, de 8 de febrero, por el que se determinan y clasifican las especialidades en Ciencias de la Salud y se desarrollan determinados aspectos del sistema de formación sanitaria especializada", nuestro programa implicará la **asunción progresiva por parte del residente de responsabilidades en la especialidad y un nivel decreciente de supervisión**. La supervisión de residentes de primer año será de presencia física y se llevará a cabo por los profesionales que presten servicios en las distintas áreas de la unidad por las que este rotando. Estos mencionados especialistas visarán por escrito las altas, bajas y demás documentos relativos a las actividades asistenciales en las que intervenga el residente de primer año.

La supervisión decreciente de los residentes a partir del segundo año de formación tendrá carácter progresivo. A estos efectos, los tutores del residente podrán impartir a los distintos especialistas, instrucciones específicas sobre el grado de responsabilidad de los residentes a su cargo según las características de la actividad y el proceso individual de adquisición de competencias.

Niveles de responsabilidad según la ORDEN SCO/3148/2006, de 20 de septiembre:

- Nivel 1: actividades realizadas directamente por el residente sin necesidad de una autorización directa. El residente ejecuta y posteriormente informa.
- Nivel 2: actividades realizadas directamente por el residente con supervisión del tutor ó especialista.
- Nivel 3: actividades realizadas por el personal sanitario del centro y observadas y/o asistidas en su ejecución por el residente.

En todo caso, el residente que tiene derecho a conocer a los profesionales presentes en la unidad, podrá recurrir y consultar a los mismos cuando lo considere necesario.

Hospital Universitario Infanta Elena - Avda. Reyes Católicos, 21. 28342 Valdemoro - Madrid

Tel.+34 91 894 84 10 - Fax +34 91 894 85 44 www.madrid.org www.quironsalud.es



PROGRAMA FORMATIVO

PRIMER AÑO (R1): incluye rotaciones por las secciones básicas de nuestro servicio, guardias y parte de la rotación obligatoria por Atención Primaria. Al final del programa formativo, se adjuntan los programas específicos de cada rotación.

- **ROTACIÓN DURANTE 3 MESES EN URGENCIAS PEDIÁTRICAS**
- **ROTACIÓN DURANTE 4 MESES EN PLANTA DE HOSPITALIZACIÓN**
- **ROTACIÓN DURANTE 3 MESES EN NEONATOLOGÍA, INCLUYENDO MATERNIDAD Y HOSPITALIZACIÓN**
- **ROTACIÓN DURANTE 2 MESES EN ATENCIÓN PRIMARIA.** Se realizará en el **Centro de Salud El Restón**, en Valdemoro, perteneciente al área 11 del Servicio Madrileño de Salud, y que está acreditado para la docencia en la Especialidad de Medicina Familiar y Comunitaria y también como centro colaborador de la unidad docente del Servicio de Pediatría del Hospital Infanta Elena.

SEGUNDO AÑO (R2): incluye guardias y continuar con la formación general pero adentrándose en las diferentes subespecialidades pediátricas. Debido a que en nuestro centro las consultas de cada especialidad no son diarias se simultanearán dos especialidades en cada rotación.

- **ROTACIÓN DURANTE 4 MESES EN PEDIATRÍA GENERAL-HEMATOLOGÍA-INFECCIOSAS/NEUMOLOGÍA PEDIÁTRICA**
- **ROTACIÓN DURANTE 3 MESES EN UCI-NEONATAL.** De forma habitual se realiza en el Hospital Universitario 12 de Octubre.
- **ROTACIÓN DURANTE 4 MESES EN CARDIOLOGÍA INFANTIL / NEUROLOGÍA PEDIÁTRICA.** Un mes completo acudirá a la Fundación Jiménez Díaz con la responsable de cardiología (Dra. Domínguez). En los otros tres meses, la rotación será fundamentalmente en Neurología salvo los miércoles que acudirá a la consulta de cardiología pediátrica en HU Infanta Elena.

Hospital Universitario Infanta Elena - Avda. Reyes Católicos, 21. 28342 Valdemoro - Madrid

Tel.+34 91 894 84 10 - Fax +34 91 894 85 44 www.madrid.org www.quironsalud.es



- **ROTACIÓN DURANTE 1 MESES GASTROENTEROLOGÍA PEDIÁTRICA/NEFROLOGÍA PEDIÁTRICA.** Se completa con tres meses más en el siguiente año de residencia.

TERCER AÑO (R3): incluye guardias, se continúa rotando en distintas subespecialidades y se completa la formación en Hospitalización General y Cuidados Intensivos Pediátricos.

- **ROTACIÓN DURANTE 3 MESES EN GASTROENTEROLOGÍA PEDIÁTRICA/NEFROLOGÍA PEDIÁTRICA**
- **ROTACIÓN DURANTE 3 MESES EN CUIDADOS INTENSIVOS PEDIÁTRICOS.** De forma habitual se realiza en el HU Gregorio Marañón.
- **ROTACIÓN DURANTE 2 MESES EN HOSPITALIZACIÓN DE PEDIATRÍA / NEONATOLOGÍA**
- **ROTACIÓN DURANTE 1 MESES:** Dermatología, Oftalmología, ORL, Radiología.
- **ROTACIÓN DURANTE 3 MESES EN ENDOCRINOLOGIA PEDIÁTRICA/TRAUMATOLOGÍA/CIRUGÍA PEDIÁTRICA.**

CUARTO AÑO (R4): Este último año se puede dedicar en su totalidad a una subespecialización, con la posibilidad de **5-6 meses como máximo de rotación fuera de nuestro centro.**

Es obligatorio que el último mes de este cuarto año de residencia se curse en el centro de origen.

Si no opta por una subespecialización pediátrica se puede continuar con rotaciones que amplíen la formación pediátrica según interés o necesidades del residente.

GUARDIAS

Se considerarán **docentes y serán obligatorias** en el programa de formación desde el primer año. Esperamos que el residente realice **entre 4-6 guardias al mes** atendiendo tanto la actividad de Urgencias como la de Neonatología y Hospitalización, siempre acorde a la formación que haya completado.

A partir de la rotación por UCIP se podrá mantener una guardia al mes en dicha unidad con el fin de mantener los conocimientos adquiridos.

SESIONES DEL SERVICIO DE PEDIATRÍA Y COMUNES CON OTRAS ESPECIALIDADES

El residente de Pediatría deberá asistir a todas las sesiones clínicas, tanto del propio Servicio como las impartidas por las áreas médicas por donde rote.

La participación del residente será lo más activa posible, unas veces actuando como ponente, siendo asesorado si precisara por un médico adjunto y participando siempre en las discusiones que surjan en ellas.

- **Reunión clínica diaria a primera y última hora de la mañana:** incidencias de la guardia, pacientes ingresados.
- **Sesión clínica 1-2/semana durante los primeros meses de R1,** sobre Protocolos prácticos de manejo de las principales patologías pediátricas.
- **Sesión clínica semanal:** discusión y elaboración de protocolos, casos clínicos, bibliográfica.
- **Sesiones periódicas (cada 3 meses) con Cirugía Pediátrica, Radiología, Obstetricia-Ginecología y Traumatología.** Posibilidad de sesiones comunes con otros servicios que también atienden población pediátrica (ORL, Dermatología, Neurofisiología, Hematología...).
- **Sesión clínica mensual general del hospital.**
- **Sesión bimensual sobre actividades científicas:** metodología de la investigación clínica básica, comunicaciones científicas y ponencias en congresos, publicaciones, participación en actividades de formación continuada...

CURSOS Y CONGRESOS

Durante el primer año de residencia, por considerarse esencial, se facilitará la realización de un curso de RCP pediátrica y neonatal. Recomendando repetirse antes de terminar el periodo de residencia.

Hospital Universitario Infanta Elena - Avda. Reyes Católicos, 21. 28342 Valdemoro - Madrid

Tel.+34 91 894 84 10 - Fax +34 91 894 85 44 www.madrid.org www.quironsalud.es



En la medida de lo posible se facilitará la inscripción y participación de los residentes a los congresos generales de la especialidad (AEPED y SEUP), así como de las distintas subespecialidades.

El residente de primer año iniciará su formación en investigación participando activamente en el estudio “Lactancia materna al alta hospitalaria: ¿debemos mejorar la comunicación con atención primaria? Aplicación de los indicadores para evaluar las prácticas de alimentación del lactante y niño pequeño.”, desarrollado por la Comisión de lactancia de nuestro hospital.

A continuación se detalla el Plan de formación transversal y de Docencia e investigación de los residentes de pediatría del HU Infanta Elena:

PLAN DE FORMACIÓN TRANSVERSAL DE LOS RESIDENTES DE PEDIATRÍA DEL HUIE (provisional)

CURSOS OBLIGATORIOS

1. CLÍNICOS

- Protección radiológica → R1-HUFJD
- Curso Básico para nuevos residentes de Pediatría de Madrid y Castilla La Mancha → R1-HU Santa Cristina
- RCP pediátrica → R1-HUFJD

R4-HUNJ/HUGM/HUFJD

- RCP neonatal → R1 y R4-HUIE
- Cardiología Pediátrica Básica (ECG) → R1-R2-HULa Paz
- Curso de Fisiopatología del medio interno para residentes → R2-R3 HUGM
- Curso de formación teórico-práctica de Lactancia materna → R1-R2 HUIE

2. DOCENCIA E INVESTIGACIÓN

- Taller práctico búsqueda bibliográfica → R1-R2
- Lectura crítica de literatura científica → R1-R2
- Metodología de la investigación → R2-R3
- Bioestadística → R2-R3
- Bioética → R2-R3
- Práctica profesional basada en la evidencia → R3-R4

CURSOS OPCIONALES

- Cómo hacer presentaciones efectivas (* Opcional siempre que se aseguren conocimientos pregrado o aprendizaje tutorizado durante los primeros años de residencia)
- Uso del inglés médico
- Taller de Cómo hablar en público.
- Taller Práctico sobre ilustraciones para docencia e investigación.
- Taller Práctico sobre documentos científicos con MS WORD.
- Habilidades de Comunicación. Trato y tratamiento.
- Prevención de riesgos laborales.
- Curso de seguridad del paciente.
- Curso de Analgesia-sedación en urgencias pediátricas (HUNJ)

PLAN DE DOCENCIA EN INVESTIGACIÓN DE LOS RESIDENTES DE PEDIATRÍA DEL HUIE (provisional)

El residente con la tutorización necesaria irá adquiriendo de forma progresiva las habilidades necesarias para la realización de estudios de investigación en todas sus fases,

1. Diseño del estudio
2. Solicitud de autorización al CEIC.
3. Puesta en marcha, recopilación de datos.
4. Análisis de resultados
5. Publicación

R1: Participar en el diseño y realización de al menos un estudio epidemiológico básico para presentación en congresos o reuniones científicas.

R2: Diseñar y realizar un estudio epidemiológico básico para presentación en congresos o reuniones científicas con intención de su publicación en revista nacional.

Colaborar en otros estudios realizados en el servicio.

R3: Diseñar y realizar un estudio epidemiológico básico para presentación en congresos o reuniones científicas con intención de su publicación en revista nacional.

Participar en un proyecto de investigación clínica o ensayo clínico realizado en el servicio propio o en alguno del grupo.

R4-5: Participar en un proyecto de investigación clínica o ensayo clínico realizado en el servicio propio o en alguno del grupo (a ser posible como investigador principal).

Plantearse la realización de la Tesis Doctoral, generalmente dentro del área de la subespecialidad elegida.

EVALUACIÓN DEL RESIDENTE

La valoración de los residentes se realizará mediante la **evaluación formativa y anual/sumativa**. La **evaluación formativa** nos permite conocer los progresos en el aprendizaje de los residentes respecto a los objetivos docentes (definidos en forma de competencias). La **evaluación anual/sumativa** tiene como objetivo certificar el nivel adquirido por año de residencia.

Se realizan mediante:

- **Entrevistas periódicas con el tutor.**
- **Memoria anual del residente** (antiguo libro de residente).
- **Informes de evaluación formativa** (tendrán en cuenta las fichas de evaluación de cada rotación).
- **Informe anual del tutor.**

Después de cada rotación, se rellenará una ficha de evaluación por el médico responsable, y se enviará a la Comisión de Docencia. En ella se valorará:

Conocimientos y Habilidades

Nivel de conocimientos teóricos adquiridos.

Nivel de habilidades adquiridas.

Hospital Universitario Infanta Elena - Avda. Reyes Católicos, 21. 28342 Valdemoro - Madrid

Tel.+34 91 894 84 10 - Fax +34 91 894 85 44 www.madrid.org www.quironsalud.es

Habilidad en el enfoque diagnóstico.

Capacidad para tomar decisiones.

Utilización racional de los recursos.

Actitudes

Motivación.

Dedicación.

Iniciativa.

Puntualidad / Asistencia.

Nivel de responsabilidad.

Relaciones paciente / familia.

Relaciones con el equipo de trabajo.

La escala de los aspectos a valorar son: 0=Insuficiente, 1=Suficiente, 2=Destacado, 3=Excelente

La evaluación anual

Se calificarán los conocimientos, habilidades y actitudes de cada residente al finalizar cada uno de los años de residencia.

El tutor aportará un informe anual en el que se recogerán los datos de la evaluación formativa, la media de las evaluaciones de cada rotación, añadiendo la puntuación correspondiente a otras actividades docentes (comunicaciones a congresos, publicaciones, asistencia a cursos, clases teóricas impartidas, etc.).

Memoria anual de actividades

El residente deberá elaborar una memoria anual obligatoria según un modelo estándar proporcionado por la Comisión de Docencia del Hospital, que será firmada por el Tutor, por el Jefe de Servicio, y por el Presidente de la Comisión de Docencia.

Hospital Universitario Infanta Elena - Avda. Reyes Católicos, 21. 28342 Valdemoro - Madrid

Tel.+34 91 894 84 10 - Fax +34 91 894 85 44 www.madrid.org www.quironsalud.es



PROGRAMA DE FORMACION DEL RESIDENTE DE PEDIATRIA

URGENCIAS PEDIÁTRICAS

Objetivos:

El residente de pediatría tras su rotación en urgencias debe ser capaz de:

- Realizar una aproximación diagnóstica a la patología que presente el niño incluyendo un diagnóstico diferencial preciso.
- Indicar la realización de pruebas diagnósticas de manera racional no indiscriminada para la toma de decisiones.
- Plantear un abordaje terapéutico e indicar una conducta posterior a seguir.
- Conocer los criterios de ingreso de las patologías más frecuentes.
- Antes de iniciar la rotación se hará un pequeño "curso de pre-capacitación"

Temario:

3. Valoración pediátrica en urgencias. Historia y exploración física.
4. Pruebas disponibles en Urgencias pediátricas. Utilidad e indicaciones: ECG, gasometría, pruebas de laboratorio.
5. Radiología en urgencias pediátricas.
 - a. Radiografía convencional.
 - b. TAC. Ecografía.
6. Reanimación cardiopulmonar
7. Farmacoterapia en urgencias pediátricas.
8. Neonato en urgencias. Evaluación diagnóstica. Llanto en el lactante.
9. Síndrome febril sin foco en pediatría. Fiebre y petequias.
10. Infecciones ORL
 - a. Otitis media aguda
 - b. Faringitis aguda
 - c. Laringitis aguda

11. Infecciones respiratorias bajas:
 - a. Bronquiolitis.
 - b. Crisis asmática. Evaluación de la hipoxemia.
 - c. Neumonía.
12. Mordeduras. Quemaduras. Picaduras. Pinchazo accidental.
13. Infectología:
 - a. Sepsis
 - b. Celulitis periorbitaria y orbitaria
 - c. Infecciones de los tejidos blandos
14. Alteraciones del sedimento urinario en urgencias. Infecciones nefrourológicas.
15. Urgencias digestivas:
 - a. Hemorragia digestiva alta y baja.
 - b. Diarrea. Vómitos
 - c. Dolor abdominal
 - d. Ictericia
16. Dolor torácico.
17. Urgencias cardiológicas: palpitaciones, síncope.
18. Urgencias metabólicas. Fluidoterapia. Manejo de la deshidratación. Alteraciones hidroelectrolíticas.
19. Urgencias hematológicas. Anemia. Trombopenia.
20. Diabetes mellitus en urgencias. Hipoglucemia. Hiperglucemia. Cetosis. Cetoacidosis.
21. Urgencias quirúrgicas.
22. Maltrato. Abuso sexual.
23. Urgencias oftalmológicas.
24. Cuerpos extraños: ORL, vía aérea y vía digestiva.

25. Patología dermatológica en urgencias. Urticaria. Angioedema y anafilaxia.
Exantemas
26. Cojera. Patología osteoarticular en urgencias.
27. Urgencias en neuropediatría:
 - a. Cefalea
 - b. Convulsión febril y afebril.
 - c. TCE
 - d. Coma
 - e. Otros.
28. Intoxicaciones Pediátricas.
29. Sedoanalgesia en Urgencias

Habilidades prácticas:

Toma de constantes. Evaluación cardiorrespiratoria.

Interpretación de pruebas diagnósticas.

Manejo de fármacos de uso habitual de pediatría.

Extracción de analíticas. Canalización de vías.

Procedimientos de sedoanalgesia en Urgencias.

Punción suprapúbica

Sondaje vesical

Punción lumbar

Prácticas: Guardias de presencia física, incluyendo diario y fin de semana.

Actividad en Congresos: se llevará una presentación al Congreso de Urgencias o al general de la AEP.

Bibliografía:

Manual de Residentes de Pediatría Hospital Infantil La Paz.

Manual de Intoxicaciones en Pediatría de la SEUP 2ª edición.

Hospital Universitario Infanta Elena - Avda. Reyes Católicos, 21. 28342 Valdemoro - Madrid

Tel.+34 91 894 84 10 - Fax +34 91 894 85 44 www.madrid.org www.quironsalud.es



Protocolos del Servicio de Pediatría. Hospital Infanta Elena de Valdemoro.

Guía rápida para la lectura sistemática del ECG pediátrico. Rev Pediatr Aten Primaria 2006;8:319-26

Interpretación clínica de Pruebas diagnósticas. Wallach 8ªEdición 2007.

Hospital Universitario Infanta Elena - Avda. Reyes Católicos, 21. 28342 Valdemoro - Madrid

Tel.+34 91 894 84 10 - Fax +34 91 894 85 44 www.madrid.org www.quironsalud.es



PROGRAMA DE FORMACION PARA RESIDENTES EN NEUROLOGÍA PEDIÁTRICA.

HOSPITAL INFANTA ELENA (VALDEMORO)

CONTENIDOS TEÓRICOS

A. BLOQUE I: EXPLORACION NEUROLÓGICA

Conocimientos básicos de neuroanatomía y neurofisiología. Aprender la exploración sistematizada de pacientes neurológicos en función de la edad: neonato, lactante, preescolar, escolar y niño mayor, así como el reconocimiento de los signos de alarma: alteración de conciencia, hipotonía, espasticidad...

B. BLOQUE II: NEURODESARROLLO

Conocimiento de hitos del desarrollo psicomotor desde época neonatal hasta etapa escolar en las distintas subáreas: nivel cognitivo, motricidad gruesa, motricidad fina, neuroconducta, lenguaje y social.

Reconocer signos de alarma de retraso psicomotor, parálisis cerebral, trastorno generalizado del desarrollo y del espectro autista y discapacidad cognitiva.

C. BLOQUE III: URGENCIAS NEUROLÓGICAS

Reconocimiento y manejo en urgencias de patología neurológica que en su evolución puede comprometer la vida del paciente: Alteración del nivel de conciencia, descerebración y decorticación, hipertensión intracraneal, traumatismo craneoencefálico y status epiléptico.

Conocimiento de etiopatogenia de cuadros anteriormente descritos y del tratamiento urgente de los mismos.

D. BLOQUE IV: PATOLOGIA DEL NEURODESARROLLO

Reconocimiento, evaluación diagnóstica y manejo terapéutico básico de patologías frecuentemente atendidas en unidad de consulta tales como:

- Trastorno específico del área del lenguaje.
- Trastorno del aprendizaje.
- Trastorno por déficit de atención e hiperactividad.
- Retraso psicomotor y retraso mental
- Trastornos del sueño

Hospital Universitario Infanta Elena - Avda. Reyes Católicos, 21. 28342 Valdemoro - Madrid

Tel.+34 91 894 84 10 - Fax +34 91 894 85 44 www.madrid.org www.quironsalud.es



- Trastornos generalizados del desarrollo
- Lactante hipotónico

E. BLOQUE V: TRASTORNOS DEL MOVIMIENTO Y PATOLOGIA NEUROMUSCULAR

Conocimiento de patrones de marcha anómalos y asociación con diversa patología. Ataxia aguda y crónica y debilidad aguda: reconocimiento y etiología.

Reconocimiento de nivel de afectación en función de la semiología: afectación central de primera y segunda motoneurona, parálisis cerebral infantil, patología neuromuscular, espasticidad, miopatía y afectación de unión neuromuscular.

F. BLOQUE VI: EPISODIOS PAROXISTICOS NO EPILEPTICOS

Reconocimiento y diagnóstico diferencial de trastornos paroxísticos sin causa orgánica en función de edad del paciente: espasmos del sollozo, espasmos nutans, vértigo paroxísticos no epilépticos, trastorno por tics....

G. BLOQUE VII: EPISODIOS PAROXISTICOS EPILEPTICOS

Conocimiento y tratamiento de trastornos paroxísticos de origen comicial y diagnóstico diferencial en función de edad y etiología: crisis febriles, crisis parainfecciosas, primera crisis afebril, crisis neonatales, epilepsia y síndromes epilépticos en el lactante, epilepsia y síndromes epilépticos en el preescolar, epilepsia y síndromes epilépticos en el escolar y adolescente.

H. BLOQUE VIII: PATOLOGIA DESMIELINIZANTE

Entrenamiento en el reconocimiento de signos de patología desmielinizante, técnicas diagnósticas y distintas pautas terapéuticas empleadas en: esclerosis múltiple, encefalomiелitis aguda diseminada, miелitis transversa y neuritis óptica.

I. BLOQUE IX: MISCELANEA

Manejo de motivos de consulta frecuentes: cefalea, trastornos de forma y tamaño cefálico, síndromes disráficos espinales, aproximación inicial de los errores congénitos del metabolismo y síndromes neurocutáneos.

Utilidad e indicaciones de pruebas complementarias solicitadas con más frecuencia en pacientes en estudio por enfermedades neurológicas: pruebas de imagen, estudios neurometabólicos y neurofisiológicas

CONTENIDOS PRÁCTICOS

30. Rotación por consulta de neurología pediátrica: en esta rotación el residente debe aprender a realizar una adecuada anamnesis e historia clínica dirigidas, así como una exploración neurológica adecuada, en función de la edad del paciente y la sintomatología referida. Así mismo, debe aprender a orientar el plan diagnóstico, pruebas complementarias si fuese preciso y el enfoque terapéutico de cada paciente. Para ello sería conveniente que evaluase al menos 40 pacientes en su primera visita y otros 40 pacientes en sus visitas sucesivas.
31. Rotación por Hospital de día pediátrico/ planta de hospitalización: evaluación de pacientes con complicaciones agudas y realización de técnicas específicas: exploración del fondo de ojo, realización de punción lumbar, medición de presión intracraneal.
32. Rotación por Urgencias pediátricas: evaluación de pacientes con sintomatología aguda neurológica y primera fase de manejo agudo

OTRAS ACTIVIDADES

El residente deberá redactar al menos un artículo para su posterior publicación en revistas de pediatría.

Deberá realizar una o dos sesiones en el servicio de temas específicos de la especialidad

BIBLIOGRAFIA

Protocolos de neurología pediátrica de la sociedad española de pediatría

Clinical pediatric neurology. A signs and symptoms approach. Gerald M. Fenichel.

**OBJETIVOS FORMATIVOS DEL MÉDICO RESIDENTE DE PEDIATRÍA EN
SU ROTACIÓN POR NEUMOLOGÍA INFANTIL DEL HOSPITAL
UNIVERSIARIO INFANTA ELENA.**

* FORMACIÓN TEÓRICA:

- Realización de historia clínica completa enfocada a la patología respiratoria y alérgica de la infancia.
- Exploración física centrada en patología respiratoria-alérgica (auscultación cardiopulmonar, ruidos respiratorios, exploración ORL, piel...).
- Recuerdo anatómico-funcional del aparato respiratorio y sus peculiaridades en la infancia.
- Conocimiento detallado de las patologías más prevalentes en Neumología infantil:
 1. Bronquiolitis aguda : prevalencia, etiología, diagnóstico y tratamiento.
 2. Lactante con sibilancias recurrentes: diagnóstico y tratamiento.
 3. Asma: tipos, diagnóstico, clasificaciones de gravedad y control de asma, tratamientos farmacológicos/evitación ambiental/inmunoterapia. Formación en educación para el asma.
 4. Infecciones respiratorias de vías altas-bajas y sus secuelas (sinusitis, laringitis, neumonías, Tuberculosis...): diagnóstico y tratamiento. Niño con neumonías de repetición ó neumonías persistentes.
 5. Patología del sueño (Sd. apneas-hipopneas del sueño): diagnóstico y tratamiento.
 6. Patologías de otros órganos con repercusión en el aparato respiratorio: reflujo gastroesofágico, cardiopatías, patología ORL, enfermos neuromusculares...
- Conocimiento de patologías menos prevalentes: fibrosis quística, displasia broncopulmonar/EPC, malformaciones pulmonares y de la vía aérea, patología pleural, discinesia ciliar, patología inmunológica del pulmón...
- Tratamientos en Neumología infantil:
 1. Oxigenoterapia y soporte ventilatorio (domiciliario).
 2. Terapia inhalada: dispositivos, técnicas inhalatorias...
 3. Fisioterapia respiratoria (asistirán al menos a 1-2 sesiones de esta Fisioterapia bien en planta ó en el Servicio de Rehabilitación)

4. Vacunas/ inmunoterapia.

- Realización y/o interpretación de pruebas complementarias:

1. Radiología: Rx simple tórax, Rx senos paranasales y cavum, TAC torácico, ecografía torácica, tránsito esofagogástrico...

2. Espirometría forzada basal y test de broncodilatación (deberá interpretarlas todas en cuanto tenga los conocimientos suficientes y realizar al menos 10 de estas pruebas a pacientes de distintas edades).

3. Control domiciliario de Peak-Flow.

4. Test de esfuerzo/ejercicio (carrera continua; deberá interpretarlas todas y realizar al menos 1). Test de hiperreactividad bronquial.

5. Iontest /test del sudor.

6. Marcadores de inflamación: Oxido nítrico exhalado (deberá interpretarlas todas y realizar al menos 6 a pacientes de distintas edades)

7. Pruebas cutáneas (prick tests) y RAST/CAP (Inmunoglobulinas específicas en sangre).

8. Prueba de tuberculina (Mantoux).

9. Phmetría.

10. Pruebas de laboratorio: hemograma, gasometrías venosas/capilares, alfa1-antitripsina, Igs, subpoblaciones linfocitarias...

11. Poligrafías y Polisomnografía nocturnas (deberá interpretarlas todas cuando tenga los conocimientos suficientes y en el caso de las Poligrafías domiciliarias, colaborar con la enfermera de Neumología en las explicaciones sobre el equipo, a los padres de los pacientes. Si estuvieran interesados, se procuraría que pudieran asistir a la Unidad de Sueño del HFJD para ver cómo se realizan las PSG nocturnas)

12. Pruebas invasivas: laringoscopia, broncoscopia, esputo inducido, lavado broncoalveolar, biopsia pulmonar. Se procurará que puedan asistir a la realización de al menos 1-2 de estas pruebas invasivas en el centro de referencia Hospital Fundación Jiménez-Díaz.

* FORMACIÓN PRÁCTICA (siempre bajo supervisión):

Hospital Universitario Infanta Elena - Avda. Reyes Católicos, 21. 28342 Valdemoro - Madrid

Tel.+34 91 894 84 10 - Fax +34 91 894 85 44 www.madrid.org www.quironsalud.es



- En consulta: el médico residente realizará la historia clínica, exploración física y petición/realización/interpretación de pruebas complementarias con su respectiva sospecha diagnóstica y tratamiento de al menos 50 pacientes nuevos. También realizará el seguimiento/ revisión de al menos 100 pacientes ya conocidos.
- En sala de Función pulmonar y Hospital de Día compartidas con los Servicios de Neumología de adultos y Alergología: realizará e interpretará las distintas pruebas (espirometrías, test de broncodilatación, pruebas cutáneas, óxido nítrico exhalado, test ejercicio, ionotest...).
- En planta: seguimiento de pacientes neumológicos ingresados y conocimiento/manejo de los dispositivos de oxigenoterapia, terapia inhalada, fisioterapia respiratoria.

* OTRAS ACTIVIDADES DOCENTES:

- Impartirá al menos 1-2 sesiones en el servicio, sobre temas relacionados con la especialidad.
- El residente se encargará de al menos una comunicación relacionada (oral/póster) en algunas de las Reuniones científicas (SENP, AEP...) y/o de la redacción de al menos un artículo para su posterior publicación en una revista de Pediatría nacional o internacional, para lo cual será asistido por el responsable de Neumología infantil.

* BIBLIOGRAFÍA PARA EL MÉDICO RESIDENTE:

- Protocolos de Neumología de AEP.
- Protocolos de Soc. Española de Neumología pediátrica (SENP).
- Libro de texto: Tratado de Neumología Infantil (2ª edición). Editores: N.Cobos y EG Pérez-Yarza. Ergón.
- Guías de Práctica Clínica nacionales e internacionales actualizadas sobre Asma (GEMA, GINA, ICON, Guía británica BTS, Guía Canadiense CTS...)

PROGRAMA DOCENTE DE LA ROTACIÓN DEL RESIDENTE EN CONSULTA DE PEDIATRÍA GENERAL/HEMATOLOGÍA/INFECCIOSAS.

Funciones del residente:

- A lo largo de su rotación en consulta, el residente ha de realizar la anamnesis y exploración física completa de todos los pacientes nuevos y comentar con el adjunto cuál es su diagnóstico de sospecha y cuál sería su actitud a seguir (exploraciones complementarias, tratamiento, derivación a otros especialistas, alta).
- Información a la familia y al pacientes del plan de actuación en los pacientes nuevos.
- Redacción del informe de alta de la consulta de los pacientes nuevos.
- El residente ha de haber leído la historia de los pacientes que acuden a revisión, para poder comentarlos con el adjunto durante la consulta y ha de saber interpretar los resultados de las exploraciones complementarias que se han solicitado.
- Durante las revisiones, el residente se encargará de explorar al paciente y realizar la somatometría.
- A lo largo de su rotación, el residente supervisado por el adjunto, realizará al menos una sesión para el servicio.
- A lo largo de su rotación, se le puede solicitar al residente que haga alguna búsqueda bibliográfica sobre alguna patología menos frecuente que se vea en la consulta.
- Los conocimientos sobre los que ha de adquirir manejo a lo largo de la rotación se resumen a continuación:
 1. Atención al crecimiento y desarrollo normales. Interpretación de gráficas de crecimiento. Desarrollo psicomotor. Alimentación del niño sano.
 2. Manejo correcto del calendario vacunal vigente. Vacunas no incluidas en calendario. Vacunación en situaciones especiales.
 3. Conocimiento del calendario quirúrgico en pediatría.
 4. Estudio y manejo inicial de estancamiento ponderal. Anorexia del lactante. Cuándo derivar a otros especialistas.
 5. Estudio de fiebre: recurrente, prolongada. Cuándo sospechar una inmunodeficiencia y cómo estudiarla y manejarla. Cuando derivar a unidad de referencia de inmunodeficiencias.

6. Estudio de adenopatías: signos de alarma y manejo.
 7. Enfermedades infecciosas: mononucleosis infecciosa, parasitosis intestinales, parotiditis, tos ferina, tuberculosis, infección por micobacterias atípicas, infecciones cutáneas y tejidos blandos, micosis cutáneas.
 8. Enfermedades de transmisión vertical: citomegalovirus, virus de la inmunodeficiencia humana, toxoplasmosis, sífilis, virus de la hepatitis, virus varicela zóster.
 9. Enfermedades reumatológicas: enfermedad de Kawasaki, púrpura de Schönlein-Henoch, artritis, enfermedades de origen autoinmune. Cuándo derivar a otros especialistas o a la unidad de referencia.
 10. Hematología: conocimiento de valores analíticos normales según edad, estudio y manejo de anemia, neutropenia, eosinofilia y alteraciones de la hemostasia. Cuándo sospechar patología oncológica. Cuándo derivar a una unidad de referencia.
 11. Abordaje inicial de la patología ortopédica frecuente y criterios de derivación al especialista.
 12. Abordaje inicial de patología oftalmológica y otorrinolaringológica frecuente y criterios de derivación al especialista.
 13. Dermatitis atópica. Acné. Abordaje inicial de otras patologías dermatológicas y criterios de derivación al especialista.
 14. Manejo inicial de patología digestiva y criterios de derivación al especialista (dolor abdominal, alteraciones del ritmo intestinal, reflujo gastroesofágico).
 15. Tos. Estudio inicial, manejo y criterios de derivación al especialista.
 16. Manejo inicial de cefalea, síncope, presíncope, mareo y criterios de derivación al especialista.
 17. Comunicación de diagnósticos. Cómo dar malas noticias.
- Durante la rotación en consulta de pediatría general/hematología/infecciosas, el adjunto aportará al residente bibliografía que considere útil. Además, en la medida de lo posible, comentará con el residente los diagnósticos diferenciales, orientación y toma de decisiones de los problemas planteados.
 - Al final de la rotación, se evaluará al residente según la ficha adjunta.

Bibliografía recomendada

Guerrero Fernández J, Ruiz Domínguez JA, Menéndez Suso JJ, Barrios Tascón A.
Manual de diagnóstico y terapéutica en Pediatría. 5ª Edición. Publimed 2010.

Hospital Universitario Infanta Elena - Avda. Reyes Católicos, 21. 28342 Valdemoro - Madrid
Tel. +34 91 894 84 10 - Fax +34 91 894 85 44 www.madrid.org www.quironsalud.es



García-Sicilia López J. Manual práctico de pediatría en Atención Primaria. Edición 2ª. Publimed 2013.

Guía ABE. Tratamiento de las Infecciones en Pediatría. Guía rápida para la selección del tratamiento antimicrobiano empírico. Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria (AEPap). Disponible en: <http://www.guia-abe.es/>

Hospital Universitario Infanta Elena - Avda. Reyes Católicos, 21. 28342 Valdemoro - Madrid

Tel.+34 91 894 84 10 - Fax +34 91 894 85 44 www.madrid.org www.quironsalud.es



**PROGRAMA DE FORMACIÓN EN NEFROLOGÍA PEDIÁTRICA PARA
RESIDENTES. HOSPITAL UNIVERSITARIO INFANTA ELENA.
VALDEMORO.**

A. CONTENIDOS TEÓRICOS

- Estudio de la anatomía y fisiología renal. Evaluación básica de la función renal en el paciente pediátrico.
- Técnicas de imagen en Nefrourología: Radiología simple, ultrasonografía renal y medicina nuclear.
- Infección del tracto urinario.
- Principales uropatías: Reflujo vesicoureteral, uropatía obstructiva, displasia renal multiquística y riñón único.
- Nefropatía cicatricial.
- Enuresis y trastornos miccionales. Vejiga neuropática.
- Hematuria y proteinuria. Protocolos de estudio para aproximación diagnóstica.
- Síndrome nefrótico en la infancia.
- Síndrome nefrítico en la infancia.
- Principales glomerulopatías en la edad pediátrica: glomerulonefritis aguda post-infecciosa. Nefropatía Ig A. Nefropatía de Schölein-Henoch. Otras.
- Litiasis urinaria. Hipercalciuria y otros trastornos litogénicos. Cólico nefrítico.
- Hipertensión arterial.
- Daño renal agudo. Manejo conservador.
- Enfermedad renal crónica. Manejo conservador.
- Patología tubular: acidosis tubular renal, síndromes de Bartter y Gitelman. Diabetes insípida nefrogénica. Otras.
- Enfermedades quísticas renales: nefronoptosis, poliquistosis renal AD y AR.
- Síndrome hemolítico urémico
- Nefritis túbulointersticial
- Genética y nefrología pediátrica

B. HABILIDADES Y ACTITUDES

- Completar una historia clínica dirigida a la enfermedad renal incluyendo la semiología adecuada de los principales síndromes nefrológicos.
- Estudio de la función renal básica (glomerular y tubular) mediante la bioquímica de sangre y análisis de orina de 24 horas o micción espontánea reconociendo los parámetros habitualmente utilizados, las unidades en que se expresan y sus valores de normalidad.
- Identificar el hábito miccional normal de un niño y distinguir sus desviaciones de la normalidad según la edad. Iniciar el diagnóstico básico de

Hospital Universitario Infanta Elena - Avda. Reyes Católicos, 21. 28342 Valdemoro - Madrid

Tel.+34 91 894 84 10 - Fax +34 91 894 85 44 www.madrid.org www.quironsalud.es

los trastornos vesicales funcionales y aconsejar sobre las medidas higiénicas del hábito miccional.

- Identificar los signos y síntomas de la infección urinaria en las diferentes edades. Reconocer las indicaciones de las técnicas para recogida de urocultivo. Interpretar adecuadamente el urocultivo. Diagnosticar una infección urinaria. Tratar una infección urinaria febril y afebril y emprender una profilaxis antibiótica. Reconocer las indicaciones de los distintos estudios complementarios.
- Identificar las principales uropatías. Diagnosticar y realizar el seguimiento clínico y terapéutico (tratamiento médico e indicaciones quirúrgicas) del reflujo vesicoureteral, uropatía obstructiva y riñón único.
- Diagnosticar y tratar el debut y las recaídas del síndrome nefrótico corticosensible.
- Iniciar la aproximación diagnóstica de la hematuria y proteinuria.
- Iniciar la aproximación diagnóstica de la urolitiasis en niños. Identificar la hipercalciuria, realizar su seguimiento clínico con las medidas diagnósticas y terapéuticas.
- Identificar la HTA en el niño según la edad, talla y sexo. Empreder el protocolo diagnóstico del HTA. Manejar el tratamiento antihipertensivo básico (antagonistas del calcio, IECA y betabloqueantes). Identificar las indicaciones del MAPA.
- Reconocer la ERC y su tratamiento conservador.
- Reconocer las indicaciones e interpretación e la ecografía renal, cistouretrografía miccional seriada, urografía intravenosa, gammagrafiarenal DMSA Tc 99, renograma diurético MAG3 Tc 99, cistografía isotópica y ecocistografía.

C. TÉCNICAS

- Sondaje vesical intermitente
- Punción suprapúbica
- Toma de TA por método auscultatorio
- Biopsia renal (opcional, Hospital 12 de Octubre)

D. ACTIVIDADES DESARROLLADAS

- Asistencia clínica: una vez comentado, discutido y enfocado el caso con el adjunto, el residente asistirá a todos los pacientes de la consulta, tanto primeras visitas como revisiones.

Igualmente los pacientes ingresados en la planta por patología nefrourológica serán asistidos diariamente por el residente, supervisado por el adjunto.

- Sesiones: el residente, durante su rotación, desarrollará sus sesiones programadas sobre un tema de nefrología pediátrica.

Hospital Universitario Infanta Elena - Avda. Reyes Católicos, 21. 28342 Valdemoro - Madrid

Tel.+34 91 894 84 10 - Fax +34 91 894 85 44 www.madrid.org www.quironsalud.es



E. BIBLIOGRAFÍA

- NEFROLOGÍA PEDIÁTRICA. 2ª edición. V. García Nieto, F. Santos Rodríguez, B. Rodríguez Iturbe. Editorial Aula Médica.
- Manual práctico de Nefrología Pediátrica de la Asociación Española de Nefrología Pediátrica. Editorial médica panamericana.
- Protocolos de nefrología de la AEP.
- Pediatric Nephrology, posibilidad de acceso online.

Hospital Universitario Infanta Elena - Avda. Reyes Católicos, 21. 28342 Valdemoro - Madrid

Tel.+34 91 894 84 10 - Fax +34 91 894 85 44 www.madrid.org www.quironsalud.es



PROGRAMA DE PEDIATRÍA-GASTROENTEROLOGÍA (ENFOCADO A RESIDENTES) DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO INFANTA ELENA

**Autor: Enrique La Orden Izquierdo
(Enero 2015)**

1.-FORMACIÓN TEÓRICA.-

NIVEL BÁSICO

- Recuerdo anatómico-funcional del aparato digestivo y sus peculiaridades en la edad pediátrica.
- Utilidad de pruebas diagnósticas en Gastroenterología Infantil.
- RGE.
- Esofagitis eosinofílica y otras.
- Reacciones adversas a alimentos. APLV.
- Dolor abdominal crónico y recurrente del niño y del adolescente.
- Infección por *H. pylori*. Gastritis y úlcera péptica.
- Hemorragia digestiva.
- Diarrea aguda. Diarrea crónica.
- Diarrea crónica inespecífica. Síndrome de intestino irritable.
- Enfermedad celíaca.
- Sobredesarrollo bacteriano.
- Enfermedad inflamatoria intestinal.
- Estreñimiento y encopresis.
- Fibrosis quística.
- Síndrome de los vómitos cíclicos.
- Evaluación de la hipertransaminasemia.
- Hepatitis víricas agudas. Hepatitis víricas crónicas.
- Litiasis biliar.
- Colestasis del lactante.
- Fallo hepático agudo.
- Valoración del estado nutricional.
- Nutrición del niño sano: tipos de fórmulas, diversificación alimentaria, nutrición del escolar y del adolescente.
- Nutrición del niño con enfermedades crónicas. Fallo de medro.
- Soporte nutricional: Nutrición enteral. Nutrición parenteral.
- Evaluación inicial de una metabolopatía.

NIVEL AVANZADO

- Trastornos motores esofágicos, gástricos e intestinales.
- Diarrea grave rebelde.
- Síndrome de intestino corto.
- Déficits selectivos de absorción intestinal.
- Intolerancia a los hidratos de carbono.
- Enteropatía pierde-proteínas.
- Fructosemia y galactosemia.

Hospital Universitario Infanta Elena - Avda. Reyes Católicos, 21. 28342 Valdemoro - Madrid

Tel.+34 91 894 84 10 - Fax +34 91 894 85 44 www.madrid.org www.quironsalud.es



- Glucogenosis.
- Colangitis esclerosante primaria.
- Hepatitis autoinmune.
- Hepatitis medicamentosa.
- Hipertensión portal y ascitis.
- Enfermedad de Wilson. Hemocromatosis hereditaria.
- Déficit de α 1AT.
- Tumores hepáticos infantiles.
- Trasplante hepático.
- Trasplante intestinal.

2.-FORMACIÓN PRÁCTICA

a) En consulta.- Durante su período de rotación, el residente de Pediatría hará la anamnesis dirigida de los pacientes nuevos tras un periodo de toma de contacto inicial y aprendizaje progresivo de la exploración física en la consulta. Aprenderá a solicitar pruebas diagnósticas orientadas según el tipo de patología a estudio y su enfoque terapéutico inicial.

b) En la zona de endoscopias.- el residente de 2º año acudirá regularmente a la sala de endoscopias en compañía del adjunto y podrá participar siempre bajo la responsabilidad del adjunto en las mismas sin ser el principal responsable. El residente de especialidad, tras un periodo de aprendizaje en la unidad de adultos, podrá realizar dicha técnica, con fines diagnósticos, en presencia de un adjunto que le supervise.

c) pHmetría 24 horas: el residente de 2º año colaborará en la colocación de la sonda de pHmetría y en su lectura siempre bajo la supervisión del adjunto. El residente de 4º año será capaz de colocar la sonda por sí mismo y realizar su lectura con opcional supervisión del adjunto.

d) Evaluación del estado nutricional: el residente de 2º año aprenderá a realizar una correcta evaluación nutricional a través de la somatometría en la consulta, el uso de índices nutricionales y el estudio analítico básico.

e) Programa formativo en la Subespecialidad de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica:

El residente que quiera ampliar su formación de manera específica durante su cuarto año tendrá como rotaciones específicas:

- Estancia formativa 6 meses en una unidad de referencia de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición pediátrica con trasplante hepático (avisará con un año de antelación para la búsqueda de la rotación):
 - o Rotación en Consulta Gastroenterología, Hepatología y nutrición Pediátrica.
 - o Hospitalización de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica.
 - o Técnicas diagnósticas: endoscopia diagnóstica y terapéutica, pHmetría e

- impedanciometría, manometría anorrectal, biopsia hepática.
- Rotación en Servicio de Medicina Digestiva-Endoscopia del HUIE (Rotación interna): 3 meses
 - Rotación adicional y colaboración activa en la Unidad de Gastroenterología y Nutrición Infantil del HUIE.

3.-OTRAS ACTIVIDADES

Podrá acudir al Hospital de Día Pediátrico para aprendizaje de la prueba de provocación oral abierta a alimentos en colaboración con el Servicio de Alergología.

A su vez, dado que el hospital Infanta Elena está integrado en el grupo de trabajo Gastro-Suroeste, el residente deberá formar parte activa en la elaboración de protocolos por parte del mismo.

Podrá participar en la redacción de algún artículo para su posterior publicación en una revista de Pediatría nacional o internacional. Realizará al menos una sesión clínica general del servicio, para las cuales será asistido por los responsables de la consulta de Digestivo Infantil.

Participará en los trabajos de investigación de la Unidad durante su rotación y posteriormente, si lo desea, sin que esto perjudique el resto de su formación en la especialidad. Podrá aprovechar su rotación como motivo de trabajo para su presentación en congresos generales relacionados con la especialidad (AEP, SEUP).

El residente de especialidad acompañará a los adjuntos al congreso nacional de la Sociedad Española de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica y participará activamente en la elaboración de trabajos para su envío a dicha Reunión durante el 3º y 4º año de especialidad.

4.-EVALUACIÓN

Se realizarán las evaluaciones pertinentes al finalizar su periodo formativo respectivo.

BIBLIOGRAFÍA PARA EL RESIDENTE

La actuación clínica por parte de los gastroenterólogos infantiles del hospital está protocolizada, en función de dos compilaciones, ambas disponibles en la intranet del hospital:

- 1.-Protocolos del grupo Gastro-Suroeste.
- 2.-Protocolos de gastroenterología de la AEP.

Por otro lado, estará familiarizado con los documentos de consenso publicados de la ESPGHAN en el *Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition*, disponibles en la página de la SEGHN (www.gastroinf.org).

Libros de texto, destacamos:

1.-VVAA. Tratado en gastroenterología, hepatología y nutrición pediátrica. 2ª edición. Editorial Ergon. 2008.

PROGRAMA DE ENDOCRINOLOGÍA PEDIÁTRICA PARA RESIDENTES DE PEDIATRÍA DEL HU INFANTA ELENA

Los residentes de pediatría deberán conocer los aspectos más importantes y frecuentes de la patología endocrinológica infantil para obtener una formación teórica que asegure una práctica eficiente.

A) FORMACIÓN TEÓRICA.

- **Anatomía y fisiología en endocrinología.**

- **Deberá conocer la exploración física normal según sexo, edad y estado puberal. Crecimiento normal y etapas del desarrollo puberal. Conocer las distintas graficas de crecimiento (OMS, Carrascosa 2010, Hernández).**

- **Patología del Crecimiento:**
Importante saber conocer y diferenciar el crecimiento normal del patológico, los trastornos del crecimiento y sus posibles causas y orientar las pruebas complementarias en función de la sospecha clínica:
 1. Talla Baja Idiopática:
 - Retraso Constitucional del Crecimiento y Desarrollo
 - Talla Baja Familiar
 2. Talla Baja Patológica
 - Talla baja de inicio prenatal (Pequeño para la Edad Gestacional, Cromosopatías como Sd. Down y Sd. Turner,...).
 - Talla baja postnatal:
 - Armónica (Enfermedades endocrinas, desnutrición, enfermedades crónicas, Déficit de Hormona de Crecimiento).

Hospital Universitario Infanta Elena - Avda. Reyes Católicos, 21. 28342 Valdemoro - Madrid

Tel.+34 91 894 84 10 - Fax +34 91 894 85 44 www.madrid.org www.quironsalud.es

- Disarmónica: Displasias óseas y síndromes asociados a anomalías de la talla.

3. Talla alta

• Patología de la Glándula Tiroides:

1. Disfunción Tiroidea: Conocer la clínica mas frecuente, orientación diagnóstica y terapéutica.
 - Hipotiroidismo. Hipotiroidismo congénito y adquirido. Hipotiroidismo subclínico.
 - Hipertiroidismo. Enfermedad de Graves-Basedow.
2. Bocio (saber reconocer los distintos grados de bocio y sus posibles causas). Tiroiditis.
3. Diagnóstico diferencial del Nódulo Tiroideo Benigno y Maligno y manejo en cada caso. Cáncer de tiroides.

• Obesidad y Patología Asociada

1. Obesidad y Síndrome Metabólico:
 - Criterios diagnósticos
 - Complicaciones mas frecuentes y su tratamiento (dislipemia, alteraciones tiroideas, alteraciones del metabolismo hidrocarbonado, déficit de Vitamina D,...)
 - Tratamiento inicial (Dieta y Ejercicio Físico)
 - Otras opciones terapéuticas en caso de fracaso del tratamiento de primer nivel.

• Dislipemia:

Conocer los distintos tipos de dislipemias y el manejo terapéutico. Conocer los criterios de tratamiento farmacológico, fármacos empleados y seguimiento en:

- Dislipemia Primaria
- Dislipemia Adquirida

• Patología del Desarrollo Sexual y Gonadal:

1. Pubertad normal (Estadios Tanner en cada sexo) y sus variantes:
 - Adrenarquia prematura

Hospital Universitario Infanta Elena - Avda. Reyes Católicos, 21. 28342 Valdemoro - Madrid

Tel.+34 91 894 84 10 - Fax +34 91 894 85 44 www.madrid.org www.quironsalud.es



- Telarquia prematura
 - Menarquia prematura aislada
 - Pubertad adelantada
2. Alteraciones en el Desarrollo Puberal: Definición, orientación diagnóstica, diagnóstico diferencial de sus causas e indicaciones de tratamiento.
- Pubertad Precoz:
 - o Central
 - o Periférica
 - Pubertad Retrasada

• Patología gonadal

- Criptorquidia. Micropene. Macroorquidismo.
- Ginecomastia
- Patología menstrual de la adolescente
- Hiperandrogenismo ovárico funcional. Síndrome de ovario poliquístico
- Ambigüedad genital del recién nacido. Anomalías de la diferenciación sexual.

• Patología Metabolismo Glucídico y del Páncreas Endocrino:

1. Hiperglucemia

- Diabetes mellitus tipo 1:
 - o Definición. Conocimiento del manejo y seguimiento (Insulinas, pautas de insulina, alimentación por raciones de HC, objetivos control metabólico, educación diabetológica, manejo en situaciones especiales como ejercicio e hipoglucemia).
 - o Manejo inicial (Debut). Cetoacidosis Diabética.
 - o Manejo de situaciones especiales en el niño diabético conocido (hipoglucemia, hiperglucemia, enfermedad intercurrente).
- Alteración de la glucosa en ayunas, Intolerancia a los hidratos de carbono. Insulinorresistencia. Diabetes Mellitus tipo 2.
- Diabetes Monogénicas. MODY.

2. Hipoglucemia. Hiperinsulinismo.

• Patología Suprarrenal:

Características clínicas, analíticas y tratamiento. Manejo de glucocorticoides.

Hospital Universitario Infanta Elena - Avda. Reyes Católicos, 21.

28342 Valdemoro - Madrid

Tel.+34 91 894 84 10 - Fax +34 91 894 85 44 www.madrid.org

www.quironsalud.es

- Hipofunción suprarrenal: Hiperplasia Suprarrenal Congénita (HSC), Insuficiencia Suprarrenal.
- Hiperfunción suprarrenal. Hiperkortisolismo. Sd. Cushing.
- Hiperandrogenismo suprarrenal funcional y por déficit de 21Hidroxilasa (HSC forma no clásica)
- Trastornos del metabolismo hidroelectrolítico:
 - o Hiponatremia. Hipoaldosteronismo y pseudohipoaldosteronismo. Síndrome de secreción inadecuada de ADH.
 - o Hipernatremia. Hiperaldosteronismo
- Supresión del tratamiento corticoideo. Pauta de descenso.

• Patología del metabolismo fosfo-cálcico y de las paratiroides:

Interpretación de pruebas complementarias. Síndromes y patología asociada. Manejo y tratamiento con calcio, vitamina D....

- Hipocalcemia. Hipoparatiroidismo. Déficit de Vitamina D. Raquitismos.
- Hipercalcemia. Hiperparatiroidismo
- Otros trastornos del metabolismo fosfo-cálcico: Hipofosforemia. Hiperfosforemia. Hipomagnesemia. Hipermagnesemia
- Osteopenia Y Osteoporosis. Causas.

• Patología de la hipófisis-hipotálamo:

- Panhipopituitarismos y déficits aislados de hormonas hipofisarias
- Tumores hipofisarios
- Hiperprolactinemia.
- Diabetes insípida
- SIADH

• Otros:

- **Neoplasia endocrina múltiple**
- **Síndrome Poliglandular Autoinmune**

• **Patología endocrinológica neonatal**

- Hijo de madre diabética
- Hijo de madre hipotiroidea
- Hijo de madre con hipertiroidismo

• **Pruebas funcionales:**

Indicaciones, técnica de realización e interpretación de las siguientes pruebas funcionales:

- Test de ACTH (Synacthen)
- Test de LHRH
- Test de estímulo de hormona de crecimiento: Clonidina, Hipoglucemia Insulinica, Propanolol-ejercicio, Glucagón.
- Test de Sobrecarga Oral de Glucosa (SOG).
- Test de respuesta de testosterona a beta-HCG

B) FORMACIÓN PRÁCTICA

- Al finalizar la **Rotación por la consulta de endocrinología infantil** el residente deberá saber realizar una Historia Clínica bien dirigida y Exploración Física específica según la patología. Deberá saber orientar el diagnóstico diferencial y solicitar las pruebas complementarias pertinentes para cada patología e interpretarlas. Interpretación de la edad ósea según el método de Greulich & Pyle. También deberá haber aprendido el manejo del tratamiento inicial de la patología endocrina más prevalente en pediatría.

Parece razonable el manejo de 30-40 pacientes nuevos y la revisión de 60-80 casos.

- **Rotación por el Hospital de día pediátrico:** colaborador en las pruebas funcionales de endocrinología llevadas a cabo en el hospital

C) OTROS

Confección de al menos 1 artículo médico-científico de la especialidad para su posterior publicación en revistas de pediatría nacionales o internacionales.

Realización de 1 ó 2 sesiones clínicas de la especialidad en el Servicio de Pediatría del hospital.

D) Evaluación tras la rotación por la especialidad, con examen tipo test, según criterios del Servicio.

BIBLIOGRAFÍA

- PROTOCOLOS, GUIAS DIAGNOSTICO-TERAPEUTICAS Y ACTUALIZACIONES. PAGINA WEB SOCIEDAD DE ENDOCRINOLOGIA PEDIÁTRICA (SEEP).
- INTERNATIONAL SOCIETY FOR PEDIATRIC AND ADOLESCENT DIABETES. www.ISPAD.org.
- PROTOCOLOS DEL MANUAL DE ENDOCRINOLOGIA PEDIATRICA. EDITORIAL ERGON.
- TRATADO DE ENDOCRINOLOGIA PEDIATRIA. M. POMBO. McGRAW-HILL.
- TRATADO DE ENDOCRINOLOGIA WILLIAMS. McGRAW-HILL.

Hospital Universitario Infanta Elena - Avda. Reyes Católicos, 21. 28342 Valdemoro - Madrid

Tel.+34 91 894 84 10 - Fax +34 91 894 85 44 www.madrid.org www.quironsalud.es

