

PROGRAMA DOCENTE DE RESIDENTES DE PEDIATRÍA

Hospital Vall d'Hebrón. Barcelona

Subcomisión de Docencia de Pediatría. Barcelona 2007

Félix Castillo (Coordinador de tutores), Pere Soler (tutor), Rocío Cebrián (tutor)
César Ruiz (tutor), Soledad Gallego (tutor), Constantino Sábado (tutor)
Anna LLort (tutor), María Clemente (tutor), Mireia del Toro (tutor)
Montserrat Pujol (tutor), Josep Perapoch (tutor), Cristina Díaz de Heredia (tutor)

José Nieto (Jefe de Servicio responsable de Docencia)

1. INTRODUCCION

La Pediatría es la medicina integral que estudia el periodo de la vida que comprende desde la concepción hasta el fin de la adolescencia, y por lo tanto se centra en el estudio del crecimiento, maduración y desarrollo biológico, fisiológico y social en el que el niño se desenvuelve.

Partiendo de estas premisas el programa MIR de Pediatría se desarrolla en dos grandes áreas: el *área clínica* y el *área de pediatría social y salud pública*. Estas dos grandes áreas quedan englobadas en tres grandes apartados de la especialidad:

- Pediatría **Preventiva**: atención del niño y adolescente sano.
- Pediatría **Clínica**: asistencia médica integral, total y continuada del recién nacido, niño y adolescente enfermo.
- Pediatría **Social**: cuida de la buena interrelación del niño sano y enfermo con su entorno, tanto físico como humano.

Por tanto, el Pediatra será el médico que, en posesión del correspondiente título de especialista, esté capacitado para realizar, interpretar, aplicar y explicar todos los procedimientos diagnósticos y terapéuticos inherentes al ejercicio profesional de la Pediatría Preventiva, Clínica y Social en instituciones públicas y privadas de carácter hospitalario o extrahospitalario. La duración de su formación es durante un periodo de 4 años.

ESTRUCTURA FÍSICA Y ORGANIZACIÓN DEL ÁREA PEDIÁTRICA

El área pediátrica se divide en los siguientes Servicios y Unidades Asistenciales con una disponibilidad de camas medias totales de 163, total de altas anuales de 6603 y actividad de consultas externas de 53690:

Pediatría: Asistencia al paciente pediátrico con procesos agudos y crónicos. Actividad de hospitalización y consultas externas (ocho facultativos especialistas).

Nefrología: Asistencia al paciente pediátrico con patología renal aguda y crónica. Actividad de hospitalización y consultas externas para atención al paciente ambulatorio. (cuatro facultativos especialistas).

Neonatología: Asistencia al recién nacido enfermo o con problemas en la adaptación a la vida extrauterina. Actividad de hospitalización, ingreso domiciliario y consultas externas. (trece facultativos especialistas).

Oncología y Hematología pediátrica Asistencia al paciente pediátrico con enfermedad oncológica y hematológica. Actividad de hospitalización, consulta externa ambulatoria y hospital de día. (nueve facultativos especialistas).

Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos: Asistencia al paciente pediátrico grave que precisa cuidados intensivos. Actividad de hospitalización. (seis facultativos especialistas).

Neurología: Asistencia al paciente pediátrico con patología neurológica. Actividad de consulta externa y camas de hospitalización (cinco facultativos especialistas).

Endocrinología: Asistencia al paciente pediátrico con patología endocrinológica. Actividad de consulta externa y camas de hospitalización (cuatro facultativos especialistas).

Infeciosas: Asistencia al paciente pediátrico con patología infecciosa. Actividad de consulta externa y camas de hospitalización (tres facultativos especialistas).

Alergia: Asistencia al paciente pediátrico con patología alérgica. Actividad de consulta externa y camas de hospitalización (dos facultativos especialistas),

Cardiología: Asistencia al paciente pediátrico con patología cardiológica. Actividad de consulta externa y camas de hospitalización (ocho facultativos especialistas),

Neumología y Unidad de fibrosis quística Asistencia al paciente pediátrico con patología pulmonar. Actividad de consulta externa y camas de hospitalización (tres facultativos especialistas).

Gastroenterología Asistencia al paciente pediátrico con patología gastro-intestinal y hepática. Actividad de consulta externa y camas de hospitalización (dos facultativos especialistas),

Área de Urgencias: Asistencia al paciente pediátrico con problemas agudos de demanda externa o interna (área de hospitalización). Actividad de consulta externa ambulatoria y hospital de día/observación. (cuatro facultativos especialistas).

Otras áreas específicas: Servicio de Radiología Pediátrica, Unidad de Genética, Unidad de Farmacia y Farmacología pediátrica, Unidad de Psiquiatría infantil, Unidad de Dermatología Pediátrica y Servicio de Cirugía Pediátrica. Este último dividido en las diferentes especialidades quirúrgicas pediátricas con una actividad de 3907 intervenciones anuales.

CARTERA DE SERVICIOS Y EQUIPAMIENTOS

El área pediátrica del Hospital Vall d'Hebrón pertenece a un Hospital Universitario de nivel III. Cada año recibe a 15 residentes para su formación en pediatría por los que es responsable de la docencia de 60 residentes. También es centro de referencia para la formación en especialidades y áreas específicas de pediatría de otros médicos internos residentes que están realizando su formación en otros centros hospitalarios de Cataluña y otras comunidades autónomas. Además, es centro de formación de residentes que están cursando su formación en hospitales que no pertenecen al sistema de salud estatal. Ofrece, a parte de las características y servicios que definen los hospitales de nivel de complejidad inferior (I y II) los siguientes servicios:

1. Hospital de referencia directa para el resto de hospitales de Cataluña y otras comunidades autónomas
2. Unidad perinatal de alto nivel tecnológico, capacitada para la asistencia de cualquier patología y específicamente de las que se requiera superespecialidades y equipamientos del más alto nivel tecnológico
3. Asistencia al paciente pediátrico que por su complejidad clínica requiera el nivel más alto de tecnología médico-quirúrgica con conexión permanente con todas las especialidades y subespecialidades pediátricas y quirúrgicas (cirugía pediátrica, cirugía cardíaca, neurocirugía, traumatología y cirugía vascular)
4. Capacidad para cirugía cardíaca, neurocirugía, trasplante renal, cardíaco, pulmonar, médula ósea y hepático, sistemas de dialización aguda y crónica (diálisis peritoneal, hemodiálisis, hemofiltración asistida por bomba), intervenciones fetales y procedimiento de EXIT (Ex-útero intrapartum treatment).
5. Equipamiento para la realización de ECMO (oxigenación de membrana extracorpórea), cirugía cardíaca extracorpórea, láser de retina para el tratamiento de la retinopatía de la prematuridad, sistemas de hemofiltración asistida por bomba, tratamiento fetal.
6. Disposición de personal especializado en cirugía cardíaca, neonatología, cuidados intensivos pediátricos, onco-hematología pediátrica, cirugía pediátrica, traumatología, neurocirugía y otras especialidades médico-quirúrgicas las 24 horas de asistencia.

SUBCOMISIÓN DE DOCENCIA DE PEDIATRIA

La subcomisión de docencia de pediatría tiene una función de carácter interno y delegada por la comisión de docencia central del Hospital. Está presidida por un coordinador de

tutores (que a la vez pertenece a la comisión de docencia central) y un jefe de servicio como responsable de docencia. Está compuesta por doce tutores y 8 residentes (2 por año de residencia). Sus objetivos son:

- a. Supervisión de la aplicación práctica de la formación y su integración en la actividad asistencial
- b. Programación anual de las actividades de formación especializada de residentes y establecer los planes individuales para cada especialista en formación de acuerdo con el programa oficial de la especialidad aprobado por el Ministerio de Educación y ciencia (BOE núm 246, 14/octubre/2006)
- c. Control del cumplimiento de los objetivos de los programas de formación
- d. Evaluación de la docencia recibida

Realizarán una reunión mensual (a excepción de las posibles reuniones extraordinarias) y se elaborará un acta en cada una de ellas que será puesta en conocimiento en la comisión central de docencia. Toda información e incidencias en la subcomisión de docencia de pediatría estarán centralizadas en el área de urgencias donde se dispondrá de un ordenador específico y una secretaria de apoyo. Cada tutor se responsabilizará de 5 residentes (**total de residentes: 60**) a lo largo de toda su formación (4 años). Será el responsable del seguimiento continuado del residente (evaluación, solución de conflictos, programación de formación y orientación).

2. OBJETIVOS GENERALES DE LA FORMACIÓN

Adquirir los conocimientos, habilidades y actitudes necesarias para:

1. Atender los problemas clínico-pediátricos a nivel general y de sus áreas específicas
2. Promocionar la salud de la población infantil y adolescente
3. Realizar labores de investigación clínica y básica
4. Trabajar como integrantes de equipos multidisciplinarios de salud.

OBJETIVOS CLINICOS ASISTENCIALES GENERALES

1. Conocer el estado de normalidad del niño en las diferentes edades mediante los métodos valorativos específicos.
- 2.- Identificar las desviaciones de la normalidad mediante la aplicación de métodos diagnósticos adecuados.
- 3.- Valorar el pronóstico de cada período clínico
- 4.- Dominar las terapéuticas que se deban aplicar según la enfermedad y condición del niño.
- 5.- Contribuir a la reinserción en la normalidad o, cuando sea necesario, planificar y efectuar una adecuada rehabilitación.

OBJETIVOS DE SALUD INFANTIL

- 1.- Metodología de estudio del grado de salud de la comunidad.
- 2.- Promoción de la salud y prevención de la enfermedad.
- 3.- Medición del grado de salud de los niños y la comunidad.
- 4.- Aplicación de las medidas individuales y colectivas de promoción, prevención y rehabilitación, incluyendo la educación para la salud.
- 5.- Pediatría social e introducción a las ciencias sociales, legislación y fundamentos de salud pública.
- 6.- Ciencias sociales. Economía aplicada a la Sanidad. Sociología. Estructura y organización social. Ecología humana. Psicología y

antropología social: conocimientos básicos.

7.- Salud pública: conceptos generales. Salud y enfermedad. Demografía: índices y tasas.

8.- Bioestadística. Método estadístico. Recogida y almacenamiento de datos. Muestreo. Estadísticas de salud.

9.- Epidemiología: conceptos básicos. Educación para la salud.

10.- Legislación sanitaria. Administración sanitaria: organización sanitaria, organización internacional de protección a la infancia. Derechos del niño.

3. CONTENIDOS ESPECÍFICOS TEÓRICOS Y PRÁCTICOS, SESIONES Y METODOLOGÍA DOCENTE POR SERVICIOS Y ÁREAS DE ASISTENCIA

PEDIATRIA GENERAL

Residentes a los que va dirigido el programa y duración de la rotación

Por nuestro servicio rotan 6 residentes que reciben formación en pediatría general durante un periodo de cuatro meses. Cinco residentes de primer año y un residente de segundo año (y R4 de rotación voluntaria).

Tipo de patología

Ingresa pacientes con las siguientes patologías fundamentalmente: bronquitis aguda/ bronquiolitis del lactante, neumonía, infección del tracto urinario, gastroenteritis aguda con deshidratación o con ausencia de tolerancia enteral, síndrome febril de origen desconocido y síndrome febril prolongado, estancamiento ponderoestatural, dolor abdominal, vómitos del lactante, apnea del lactante y meningitis.

Objetivos del programa

Los objetivos del programa docente son el conocimiento clínico de cada una de las patologías enumeradas anteriormente.

- Dificultad respiratoria aguda: diagnóstico diferencial. Manejo inicial de la bronquitis/bronquiolitis.
- Tratamiento empírico inicial de neumonía
- Diagnóstico diferencial del estancamiento pondero-estatural. Tratamiento nutricional.
- Pautas de rehidratación enteral.
- Pautas de rehidratación parenteral.
- Tratamiento empírico inicial de una infección del tracto urinario y exploraciones complementarias indicadas.
- Pauta de estudio del paciente con dolor abdominal.
- Síndrome febril de origen desconocido: indicación de las exploraciones complementarias razonadas y escalonadas
- Protocolo de diagnóstico etiológico de apnea del lactante
- Pautas de nutrición durante los primeros 2 años de vida
- Diagnóstico diferencial de enfermedades exantemáticas agudas más frecuentes

Habilidades

- Anamnesis y exploración del lactante, niño y adolescente
- Evaluación de la gravedad de la dificultad respiratoria
- Cálculo clínico del grado de deshidratación.

- Punción suprapúbica
- Punción lumbar
- Toracocentesis
- Interpretación de resultados analíticos
- Lectura de radiografía simple
- Presentación de pacientes en sesión clínica de manera estructurada, concisa y razonada
- Presentación de caso clínico con diagnóstico diferencial y búsqueda bibliográfica

Metodología

- Tutorización individualizada de cada residente por un médico del staff:
 - Instrucción sobre la realización de una correcta anamnesis.
 - Exploración física en el lactante, escolar y adolescente
 - Realización de informe clínico de alta hospitalaria.
 - Interpretación de exploraciones complementarias: radiografía de tórax, análisis sanguíneos.
- Pase de visita diario con un miembro del staff a los pacientes asignados a cada residente.
- Sesión clínica de presentación y discusión de los pacientes ingresados en la sala. Esta sesión se realiza dos veces por semana (lunes a las 12 horas y jueves a las 11 horas).
- Presentación de caso clínicos y revisión de la literatura por los residentes, una vez por semana.
- En el 2007 se inicia el curso de Pediatría General y de la Adolescencia, de 2 créditos de duración y que se realizará con una periodicidad anual. La inscripción de los residentes es gratuita y se fomenta su asistencia.

NEFRO-UROLOGIA

En la Especialidad en Nefrología Pediátrica de nuestro Hospital, tenemos un programa docente orientado a formar al médico pediatra en la patología más frecuente de la especialidad de nefrología infantil, con el propósito que al finalizar su rotación el residente sea capaz de resolver en forma metódica, íntegra y moderna la patología renal pediátrica de nuestro medio. Tiene asignados 3 residentes de tercer año (y R4 de rotación voluntaria). Su entrenamiento será enfocado a lograr lo anterior a través de un método docente que combine proporcionalmente la tutoría con el autoaprendizaje, en un marco de pensamiento científico, humano y ético que permita un máximo desarrollo del residente en el aspecto personal y hacia el niño enfermo, su familia y su medio ambiente.

Objetivos Generales

- a. Conocer las bases científicas de la anatomía, embriología, histología, fisiología, fisiopatología, inmunología e inmunobiología de la nefrología infantil.
- b. Poseer un adecuado conocimiento semiológico en el campo de la nefrourología pediátrica.
- c. Lograr un adecuado conocimiento de la historia natural de las patologías renales en el niño, su enfoque diagnóstico clínico y de laboratorio, y las intervenciones terapéuticas que se pueden aplicar en cada caso.
- d. Obtener un adecuado conocimiento de los aspectos epidemiológicos, sociales, legales y culturales dentro de los cuales se insertan las enfermedades nefrológicas en la infancia.
- e. Obtener un pensamiento científico a través del diseño de un trabajo de

investigación, su implementación, su evaluación y su publicación posterior.
f. Lograr un acabado enfoque desde un punto de vista técnico, humano, social y ético del paciente enfermo en el contexto de su familia y su medio ambiente.

Objetivos Específicos

a. Bases Morfofuncionales de la Nefrología Pediátrica

b. Nefrología Clínica y Urología básica en los siguientes temas:

I Enfermedades Congénitas

II. Enfermedades Glomerulares

III. Enfermedades Tubulo Intersticiales

IV. Hipertensión Arterial

V. Patología de la vía urinaria

VI. Nefropatía en las Enfermedades Sistémicas

VII. Insuficiencia Renal Aguda

VIII Insuficiencia Renal Crónica

IX. Hemodiálisis

IX. Trasplante Renal

XII. Evaluación de la Función Renal

XII. Procedimientos

c. Trabajo de Investigación

d. Laboratorio de las enfermedades Renales

e. Estudio Urodinámico

f. Diagnóstico por Imágenes

Metodología docente

Pase diario de visita en conjunto residentes, adjuntos y jefe de servicio.

- Sesiones del servicio con otros especialistas de pruebas de imagen con Radiólogo (Dr. Carreño), semanales (miércoles 12 – 13 hrs)
- Sesiones Anatómicas Patológicas, revisión de biopsia en conjunto con los Anatómicos Patólogos del Hospital (Dra. Toran y Dr. Ferreras), Mensual tercer Martes de cada mes (12 – 14 hrs).
- Sesiones con el servicio de Urología Pediátrica sobre pacientes con uropatías y trasplante renal, (2º jueves de cada mes 12:30 – 14 hrs).
- Sesión teórica-práctica de Hemodiálisis, en servicio de hemodiálisis sobre generalidades de filtro y principios científicos del procedimiento y demostración con enfermos.
- Sesiones docentes a cargo de los adjuntos del servicio (dos o tres por semana), basados en los grandes síndromes nefrológicos. Evaluación de la función Renal, Síndrome Nefrótico, síndrome Nefrítico, IRC, IRA, Patología tubular, HTA, Trasplante. Y Revisión de los protocolos del servicio.
- Conferencia Magistrales con invitados expertos, Bimensuales
- Sesiones con Nefrologos de toda Cataluña para guías clínicas, mensuales.
- Sesiones preparadas por el residente
- Presentación de comunicaciones a los congresos Nacionales de la S.E.N. (Sociedad española de Nefrología), de la AENP (Asociación Española de Nefrología Pediátrica), de la SCP (Societat Catalana de Padiatria), de la SEP (Sociedad Española de Padiatria), de la SCN (Societat Catalana de Nefrología), de la IPNA (International Pediatric Nephrology Association) y ICT (International Catalana de Trasplantament).
- Revisiones bibliográficas sobre Patologías ingresadas en el servicio.
Nefrología informática
- Curso de avances en nefrología pediátrica bianual

- Curso teórico-práctico de Nefrología pediátrica. Duración de 1 año. 19 créditos.

NEONATOLOGÍA

Asistencia al recién nacido enfermo o con problemas en la adaptación a la vida extrauterina y trabaja conjuntamente con el Servicio de Obstetricia en la medicina perinatal y tratamiento fetal. Dispone de actividad de hospitalización con una disponibilidad media de camas por sección de : 40 de cuidados y vigilancia intensiva, 24 de cuidados mínimos, 8 de Nursery, 12,3 de ingreso domiciliario. Dispone además de actividad de Consultas Externas de seguimiento y control tras el alta hospitalaria. (Trece facultativos especialistas). Tiene asignados cinco residentes de segundo y tercer año (y R4 de rotación voluntaria).

Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales:

Cuidados Intensivos Neonatales es una rotación obligatoria dentro de la formación del médico interno residente de pediatría. Es compleja ya que es su primer encuentro con la medicina de vigilancia intensiva y por otra parte, el paciente, que es el recién nacido enfermo, difiere en mucho de lo que han vivido hasta ahora. Como responsables de la docencia y la formación así como del control evolutivo de los residentes tutorizados necesitamos un control y unos “planes de ruta” que nos ayuden en la correcta evolución del proceso formativo y en la propia auto evaluación. Por ello, se diseña una “carpeta” de residentes de UCI neonatal que aglutine todas las herramientas formativas.

La “Carpeta de residente” constará de siete apartados y será entregada al inicio de la rotación por la unidad de Cuidados Intensivos Neonatales. Los apartados serán:

1. Acogida en la Unidad de UCI neonatales. Se informará y se darán por escrito las normas básicas de funcionamiento de la unidad, su distribución durante la rotación y el horario de las sesiones propias del servicio y generales
2. Se entregará una encuesta de conocimientos sobre neonatología en los que el residente deberá responder solo si, no o parcialmente conoce la respuesta. Esta encuesta se al finalizar la rotación. Será evaluada por el propio residente y el tutor.
3. Exposición del programa docente teórico que se impartirá durante la rotación. Las sesiones serán dadas por el residente tutorizado por un adjunto
4. Horario del residente. Especificación de su labor tanto asistencial como formativo-docente a lo largo de su horario laboral
5. Incidentes de aprendizaje. Tiene como objetivo dejar constancia por escrito del ejercicio mental que suele hacer el residente ante cualquier duda que tenga en la asistencia diaria del paciente de nuestra unidad, describir como solucionarlas, de que herramientas han dispuesto para dar respuestas a estas dudas y describir lo que ha aprendido y lo que falta por aprender. Se exigirá un mínimo de 2 incidentes de aprendizaje durante la rotación. Todos serán comentados con el tutor en entrevista individual (feed-back). En sesiones conjuntas se comentarán los más formativos.
6. Seguimiento de rotación. Constancia escrita de las técnicas realizadas (Punciones lumbares, intubaciones, drenajes torácicos etc.), descripción resumida de los casos clínicos mas relevantes que hayan llevado durante su estancia, sesiones clínicas impartidas y asistidas, participaciones en congresos, reuniones, publicaciones y trabajos prospectivos
7. Encuesta evaluativa de la docencia recibida

Acogida en la UCI neonatal:

Se informa en una sesión inicial a su llegada a la unidad de todas las *normas de funcionamiento* (orden de historia clínica, pase de guardia, pase de visita, orden en las radiologías, sensibilización al estrés lumínico y de ruido, especial cuidado del recién nacido

frágil, asistencia en sala de partos, como se estructura una epicrítica...), *distribución durante la rotación*: se divide la unidad en dos partes: UCI neonatal y Cuidados intermedios. Todos los residentes obligatoriamente han de pasar por ambas unidades a excepción de los residentes con rotación voluntaria. El tiempo de rotación no ha de ser inferior a 2 semanas. *Horario de sesiones*: todos los días a las 8h 15min ha de asistir al parte de guardia saliente. Las sesiones de docencia se harán todos los martes y jueves a las 9h (después del pase de guardia) en están se impartirá el programa teórico, sesiones de casos clínicos preparados por ellos y revisiones bibliográficas. Los martes y jueves a las 12h 15min sesión de radiología. Los miércoles a las 8 h reunión con Obstetricia de alto riesgo. Los viernes a las 14 horas reunión de comisión de defectos congénitos. A las 15 horas pase de guardia entrante.

Autoencuesta de conocimientos:

Al inicio de la rotación, y al final se ha de rellenar una autoencuesta de conocimientos sobre neonatología: consiste en 30 preguntas que abordan todos los temas importantes sobre la neonatología: sistema respiratorio, reanimación, alimentación, retinopatía de la prematuridad, cardiología, infecciosas, monitorización y utillaje, cuidados basados en el desarrollo y método canguro, habilidades, investigación, comunicación y organización. Las respuestas solo han de ser Si, No o parcialmente. El objetivo es que el residente valore por el mismo su grado de aprendizaje

Programa docente teórico

Está dividido en 8 bloques asistenciales sin una duración fija. Antes de la explicación de cada bloque se repartirán los protocolos, artículos y escritos de resumen que tendrán que haberse leído antes de iniciar las sesiones. Todo este material estará a disposición del residente en la carpeta de docencia de los ordenadores del servicio:

1. *Asistencia Respiratoria*: Tipo de respiradores, Ventilación mecánica convencional, CPAP, Surfactante, Oxigenoterapia, Óxido nítrico, ventilación oscilatoria de alta frecuencia, asistencia respiratoria en patologías específicas (SAM, SDR, Hernia diafragmática, DBP)
2. *Alimentación del recién nacido*. Protocolo de nutrición parenteral, fortificación de la leche de madre, alimentación en la cardiopatía congénita y en la displasia broncopulmonar, quilotórax
3. *El recién nacido de muy bajo peso*. Estrés térmico, cuidados hidroelectrolíticos, PCA, Apnea, Hemorragia intraventricular, retinopatía de la prematuridad
4. *Infección del recién nacido*. Infección de transmisión vertical, nosocomial. Política de antibióticos
5. *Reanimación del recién nacido y medicina perinatal. Intervenciones fetales*.
6. *Procedimientos y técnica*. Intubación, cateterización vascular, exanguinotransfusión, drenaje torácico, diálisis peritoneal, hemofiltración arteriovenosa, hemofiltración asistida por bomba
7. *Cuidados del post-operatorio cardíaco*.
8. *Seguimiento neonatal y cuidados basados en el desarrollo*

Horario del residente:

8h- 9h 45min: pase de guardia y sesiones de docencia

9h 45min- 10h 15min: revisión de los pacientes

10h 15 mn-11h 30 min: pase de visita con el adjunto

11h 30 min-13 h: realización de cursos y trámites

13h- 15h: realización de epicríticas, estudio, asistencia a sesiones y comida

15h: pase de guardia entrante

Incidentes de aprendizaje:

Tienen como objetivo: 1. dejar constancia escrita del ejercicio mental que solemos hacer a la hora de cualquier duda que tengamos en la asistencia diaria del enfermo de nuestra unidad, 2. Enseñar como solucionar y de que manera y herramientas disponemos para dar respuesta a estas dudas, 3. Será a la vez un sistema de evaluación del residente y poder evaluar su progresión durante la estancia en nuestro servicio.

Como mínimo se han de entregar dos incidentes de aprendizaje durante la rotación.

Seguimiento de la rotación:

Constancia escrita de las técnicas realizadas (Punciones lumbares, intubaciones, drenajes torácicos etc.), descripción resumida de los casos clínicos mas relevantes que hayan llevado durante su estancia, sesiones clínicas impartidas y asistidas, participaciones en congresos, reuniones, publicaciones y trabajos prospectivos

Habilidades:

Reanimación básica y avanzada en sala de partos

Canalización de vasos umbilicales

Canalización de vena central

Canalización de vena periférica

Canalización arterial

Toracocentesis

Drenajes pleurales

Catéter de diálisis peritoneal

Intubación orotraqueal y nasotraqueal

Paracentesis

Administración de surfactante

Administración de ONi

Cuidados de la vía aérea y control del paciente recién nacido ventilado en sus diferentes modalidades

Unidad de Cuidados Mínimos, y Nurseria

Tiene asignados cinco residentes de primer año.

Programa teórico

- Estudio de la biología y patología prenatal como causa de enfermedad fetal.

- Estudio de la biología y patología neonatal:

Características anatómicas y fisiológicas del recién nacido normal.

Hiperbilirrubinemia neonatal.

Anemia neonatal.

Enfermedad hemorrágica del recién nacido.

Traumatismos obstétricos.

Hemorragias intracraneales.

Infecciones del recién nacido.

Recién nacido de bajo peso

Alimentación del recién nacido normal.

Endocrinología neonatal.

Habilidades

Exploración neonatal

Punción suprapúbica

Punción Lumbar

Unidad de Seguimiento neonatal y Cuidados Basados en el Desarrollo

Ofece la posibilidad de profundizar en los problemas tanto respiratorios, nutricionales, psicomotores, neurológicos y conductuales de los recién nacidos prematuros y otros recién nacidos de riesgo después del alta hospitalaria. Experiencia en el seguimiento transversal del paciente recién nacido tanto a nivel del trabajo interdisciplinario con las diferentes especialidades hospitalarias, como a nivel de seguimiento extrahospitalario en asistencia primaria y CDIAPs.

ONCO-HEMATOLOGIA

Asistencia al niño y adolescente afecto de enfermedades neoplásicas, tumores sólidos y leucemias, y de procesos hematológicos no malignos. Trasplante de medula ósea en todas sus modalidades. Actividad de consulta externa ambulatoria y hospital de día. Disponibilidad de camas: trasplante progenitores hematopoyéticos 8 camas. Oncología y Hematología 24 camas. Hospital de día 6 camas. Nueve facultativos especialistas.

El Servicio de Oncología y Hematología es una unidad asistencial altamente especializada y multidisciplinaria que por el volumen de pacientes nuevos atendidos anualmente, es el servicio de oncohematología pediátrica más importante del estado español atendiendo un 14% del total de casos diagnosticados en España.

Ámbito Asistencial

El ámbito asistencial del Servicio de Oncología y Hematología incluye la asistencia integral en los aspectos preventivos, diagnósticos, terapéuticos y de soporte de los pacientes afectados de:

1. Enfermedades Oncológicas y Hematológicas malignas
 - Leucemias agudas
 - Síndromes mieloproliferativos
 - Síndromes mielodisplásicos
 - Tumores del Sistema Nervioso Central
 - Linfomas Hodgkin y no-Hodgkin
 - Neuroblastomas
 - Sarcomas de partes blandas
 - Nefroblastomas
 - Tumores óseos malignos: osteosarcoma y sarcoma de Ewing-PPNET
 - Retinoblastomas
 - Hepatoblastomas
 - Tumores germinales
 - Histiocitosis de células de Langerhans
2. Patología hematológica no neoplásica:
 - Anemias
 - Neutropenias y alteraciones de la función de los neutrófilos
 - Trastornos de la hemostasia
3. Patología tumoral no maligna: malformaciones vasculares...
4. Pacientes con indicación de trasplante de médula ósea
 - Enfermedades malignas :
 - Leucemias de alto riesgo o tras recaída
 - Síndromes mieloproliferativos
 - Síndromes mielodisplásicos

- Linfomas tras recaída
 - Tumores sólidos de alto riesgo quimiosensibles
 - Aplasias medulares congénitas y adquiridas
 - Otras hemopatías congénitas
 - Inmunodeficiencias congénitas graves
 - Algunas enfermedades metabólicas
5. Pacientes de riesgo de padecer neoplasias: neurofibromatosis tipo I, síndromes de hipercrecimiento, formas familiares de retinoblastoma, sdr von Hippel Lindau, MEN, etc.

Modalidades Asistenciales

- Hospitalización en la sala para procedimientos diagnósticos y terapéuticos
- Hospital de Día para administración de citostáticos, exploraciones complementarias, administración de hemoderivados y otras intervenciones que requieran hospitalización no superior a 12 horas
- Hospitalización en ambiente protegido dedicada a los pacientes sometidos a trasplante de progenitores hematopoyéticos
- Consultas externas para la atención inicial de los casos referidos de nuevo diagnóstico, control evolutivo, y seguimiento de los pacientes afectos de cáncer.
- Asistencia a domicilio que incluye atención a pacientes en estadios terminales, cuidados paliativos, y cualquier situación especial cuya atención extrahospitalaria suponga un beneficio para el paciente.

Recursos Físicos

AREA DE HOSPITALIZACIÓN EN AMBIENTE PROTEGIDO

Dispone de una sala de 6 habitaciones de aislamiento con flujo laminar y dos plazas más en una habitación de aire filtrado con presión positiva.

SALA DE HOSPITALIZACIÓN

Tiene capacidad para hospitalizar 24 pacientes. Existe asimismo una habitación destinada a sala de curas y procedimientos especiales (biopsias y aspirados de médula ósea, tratamientos intratecales, punciones pleurales...) En esta habitación se efectúan actualmente todos los procedimientos invasivos mencionados bajo sedación con la presencia de un profesional especializado en anestesiología y reanimación cardio-pulmonar.

AREA DE HOSPITAL DE DIA.

Tiene capacidad para atender 6 pacientes y funciona desde las 8h hasta las 20h.

Formación Especialistas en Pediatría

- La rotación por el Servicio de Oncología y Hematología pediátrica de los especialistas de pediatría en formación se realizará durante 4 meses entre el 2º y 3º años de residencia (y R4 de rotación voluntaria). Se realizarán en este periodo rotaciones internas por hematología, oncología y trasplante de progenitores hematopoyéticos pediátricos.

Objetivos Docentes Específicos

Conocer la incidencia y frecuencia de las enfermedades hematológicas y de las neoplasias más frecuentes de la edad pediátrica
 Conocer las enfermedades hematológicas más frecuentes y los principios básicos del diagnóstico y tratamiento de las mismas.
 Interpretación del hemograma pediátrico
 Indicaciones del soporte transfusional
 Conocer de las neoplasias pediátricas más frecuentes

Conocer los síntomas y signos de comienzo de las neoplasias mas frecuentes del niño y los principios básicos del tratamiento.

Aprender el manejo de las situaciones de urgencia en oncología y hematología pediátrica

Conocer las necesidades de soporte de los pacientes con cáncer: nutricional, psicológico, profilaxis y tratamiento de las infecciones, tratamiento del dolor.

Iniciarse en el conocimiento de los principios básicos de las diferentes modalidades de trasplante de medula ósea y del manejo de las complicaciones agudas del mismo.

Iniciarse en los proyectos de investigación clínica vigentes en el servicio; participar en comunicaciones a congresos y publicaciones; posibilidad de completar los estudios de postgrado mediante la realización de la tesis doctoral.

Actividades Docentes

Las actividades docentes del Servicio incluyen:

- *Reunión clínica diaria.* Se comenta la incidencia de la guardia y se discuten los casos ingresados en el día. Se realiza diariamente a las 8 h 15 min
- *Sesión clínica general* de carácter monográfico presentada según un programa pre-establecido por todas las áreas específicas. Martes 15 h
- *Comités de tumores (“tumor boards”).* Sesiones multidisciplinarias entre oncohematólogos pediátricos, radiólogos pediátricos, cirujanos pediátricos, neurocirujanos y radioterapeutas. Lunes 10 h, martes 8h30 m y miércoles 10h30m
- *Sesión mensual clínico-patológica.* Mensualmente se realizan sesiones anatomoclínicas junto con el Servicio de anatomía patológica. Cuarto viernes de cada mes.
- *Seminarios generales de Residentes.* Tienen como objetivo desarrollar el contenido teórico de la especialidad. Se realizan semanalmente y son expuestos por los residentes y comentados por un miembro del staff. Miércoles 8 h 15 m.
- Reuniones con Unidad de enfermedades Infecciosas. Diaria
- A. Programa teórico de Onco-hematología pediátrica

Estudio de la patología hematológica y oncológica pediátrica más frecuente:

- Estudio de las anemias en la infancia
 - Leucemias
 - Linfomas
 - Tumores sólidos más frecuentes:
 - Tumores cerebrales
 - Neuroblastoma
 - Tumor de Wilms
 - Sarcomas de partes blandas
 - Sarcomas óseos
 - Estudio de las anemias de la infancia
 - Trastornos de la hemostasia: púrpuras
 - Trastornos de los factores de la coagulación: coagulopatías
 - Urgencias oncohematológicas
 - Principios del tratamiento del dolor en pacientes con neoplasias

B. Habilidades:

- Punción lumbar
- Aspirado de medula ósea
- Interpretación de exploraciones radiológicas complejas: RMN, TAC, PET, Estudios de medicina nuclear

- Conocimientos básicos de citología hematológica y de interpretación de un informe patológico

UCI PEDIATRICA

Durante la rotación por la UCI-P el residente de pediatría deberá aprender el manejo del paciente crítico y de aquellas situaciones de riesgo vital para el paciente que se podrá encontrar en el ejercicio de su especialidad. En nuestro centro es una rotación obligatoria durante el segundo o tercer año de residencia(cinco residentes y R4 de rotación voluntaria), con una duración mínima de 4 meses. Desde el inicio de su rotación el residente participa en la cobertura de guardias junto a otro residente y un adjunto hasta finalizar su formación en pediatría.

Objetivos fundamentales de la UCIP en la formación del residente

Proporcionar los conocimientos y el aprendizaje de técnicas que faciliten el diagnóstico y tratamiento de pacientes pediátricos afectados de enfermedades graves (médicas o quirúrgicas) que representen una amenaza inmediata para la vida.

Lo podemos sintetizar en:

- Estabilización inicial del paciente crítico.
- Manejo de la vía aérea superior y mantenimiento de su permeabilidad.
- Manejo de la insuficiencia respiratoria. Soporte mediante ventilación mecánica en sus diferentes modalidades
- Reconocimiento y diagnóstico precoz de los estados de shock. Tratamiento del shock isquémico por hipovolemia, bajo gasto cardíaco, y distributivo con líquidos, fármacos, y técnicas de soporte cardiovascular.
- Conocimiento y manejo de las maniobras de Reanimación Cardiopulmonar Avanzada.
- Diagnóstico, valoración y tratamiento del insulto neurológico agudo (SNC y medular).
- Monitorización de la PIC: Modalidades, e indicaciones.
- Monitorización de la sedoanalgesia en el paciente crítico: BIS y su correlación con las escalas de confort.
- Monitorización de la función hepática. El PDR: cuándo y cómo.
- Diagnóstico y tratamiento de la Insuficiencia Renal Aguda. Manejo de las técnicas de HFVVC y Diálisis peritoneal.
- Soporte nutricional. Nutrición enteral y parenteral : Modalidades e indicaciones.
- Manejo de las alteraciones endocrino-metabólicas e hidroelectrolíticas
- Manejo de las complicaciones hematológicas en el paciente onco-hematológico crítico
- Asistencia inicial al trauma pediátrico y seguimiento posterior
- Manejo post-operatorio del paciente trasplantado de órgano sólido.
- Diagnóstico y tratamiento de las intoxicaciones más frecuentes.

Docencia:

1. *Atención diaria al paciente crítico con asistencia a las sesiones del servicio con otros especialistas.*

8-8:15 h: valoración inicial del residente de sus pacientes

8:15-9h: comentarios sobre las incidencias de la guardia, con especial énfasis en aquellos pacientes con dificultades diagnósticas y/o terapéuticas.

9-10:30 h: valoración de los pacientes por los residentes

10:30-11 h: sesión radiológica

11-13 h: pase de visita conjunto con el adjunto.

13-15 h: realización de cursos clínicos, epicríticas y planificación de exploraciones complementarias para el día siguiente

15 h: pase de guardia

sesiones programadas:

martes:

12.30-13 h: reunión con el servicio de Farmacia

16-17 h: sesiones de la unidad (bibliográficas, casos clínicos, anatomopatológicas, novedades terapéuticas)

miércoles:

9:30-10:30 h: reunión con la Unidad de Infectología

2. *Seminarios de inmersión impartidos a los residentes durante las 3 primeras semanas de su estancia en nuestro servicio:*

Temario

-organización de la UCIP. Documentación.

-sedoanalgesia

-monitorización

-conceptos de ventilación mecánica y ventiladores

-balance hídrico y diuréticos

-cálculo de bombas de infusión

-nutrición

-soporte cardiovascular farmacológico

-manejo general del postoperado cardíaco

-integración de la asistencia inicial al trauma pediátrico

-integración de la secuencia de la reanimación cardiopulmonar

3. *Sesiones intrahospitalarias y extrahospitalarias y asistencia a congresos en relación con los cuidados intensivos pediátricos.*

-asistencia a la sesión general de pediatría el miércoles a las 15 horas.

-asistencia a sesiones de otras especialidades vinculadas a UCIP.

-participación y asistencia en sesiones de Cuidados Intensivos Pediátricos organizadas por el Grupo de Intensivos Pediátricos (GIP) cada dos meses vinculados a la Societat Catalana de Pediatria

-Reunión y/o Congreso de Sociedad Española de Cuidados Intensivos Pediátricos (SECIP).

4. *Cursos internos de formación continuada*

-innovaciones tecnológicas

-curso de monitorización en la UCI-P

-curso de RCP básica y avanzada

Actividades del residente:

-asistenciales

-científicas: participación en las diferentes sesiones clínicas, reuniones, congresos, publicaciones y líneas de investigación de la unidad.

La formación teórica debe ser un trabajo fundamentalmente personal e individual del médico residente estimulado por el personal docente de la unidad. El médico residente participará en la docencia directa a médicos residentes de cursos inferiores.

NEUROLOGÍA

La neurología infantil o neuropediatría, es la subespecialidad pediátrica que atiende a los pacientes pediátricos con enfermedades que afectan al sistema nervioso y sus secuelas. Tiene asignados 1-2 residentes de segundo y tercer año (y R4 de rotación voluntaria).

La base fundamental de la actividad de la sección la constituye la atención de los niños con enfermedades del sistema nervioso central (epilepsia, retraso psicomotor y retraso mental, trastorno del aprendizaje, cefalea, trastornos de movimiento y seguimiento de pacientes con secuelas neurológicas de diferentes etiologías,) del sistema nervioso periférico (neuromuscular) y enfermedades neurometabólicas.

La Sección de está formada por 5 miembros. En estos momentos se atienden en consultas externas unos 1000 nuevos pacientes por año y unas 4000 visitas sucesivas. Dispone de camas de hospitalización y se atienden las interconsultas procedentes de otros servicios como UCI, Neonatología Onco-hematología, Nefrología y Pediatría. La Sección dispone además, de un laboratorio de investigación dedicado a enfermedades neurogenéticas (epilepsia y migraña), enfermedades neuromusculares y enfermedades neurometabólicas.

Contenidos específicos

- Teóricos:
 - Desarrollo psicomotor normal
 - Alteraciones del desarrollo psicomotor
 - Trastornos del aprendizaje
 - Cefalea en el niño
 - Trastornos paroxísticos no epilépticos
 - Convulsiones febriles
 - Síndromes epilépticos más frecuentes en el niño
 - Enfermedades neurológicas asociadas a las infección
 - Síndrome atáxico
 - Movimientos anormales
 - Errores congénitos del metabolismo
- Prácticos:
 - Exploración neurológica en diferente edades
 - Valoración del desarrollo
 - Orientación y manejo de la cefalea en el niño
 - Identificación de los trastornos paroxísticos no epilépticos
 - Manejo práctico de las convulsiones febriles
 - Actitud ante una crisis epiléptica
 - Identificación y orientación de los movimientos anormales más frecuentes
 - Orientación diagnóstica y tratamiento de los errores congénitos del metabolismo

Contenido de la rotación:

- Atención en la planta de especialidades de los paciente ingresados en Neurología
- Colaboración con las interconsultas a Neurología de otras especialidades pediátricas y del Servicio de Urgencias
- Seguimiento de pacientes en Consultas externas
- Seguimiento de pacientes en Hospital de Día polivalente
- Asistencia a las sesiones clínicas de la sección
- Actividades con grado de responsabilidad.
 - Historia clínica y exploración
 - Pase de visita y toma de decisiones
 - Preparación de sesiones clínicas
 - Preparación de trabajos de revisión para comunicaciones y artículos
- Habilidades con nivel de autonomía:
 - Practica de punción lumbar
 - Valoración de fondo de ojo

- Interpretación de imágenes neuroradiológicas

Sesiones clínicas

- Sesión de Neuroradiología: lunes de 15:15 a 16:15 h
Presentación de las exploraciones neuroradiológicas practicadas durante la semana.
- Sesión clínica de la sección: jueves de 9:15 a 11:30 h
Presentación y discusión teórico-práctica de los pacientes ingresados tanto en el área de hospitalización de Neurología como en otros servicios.
- Sesión de Neurología: jueves de 15:15 a 16:30 h
Presentación de un tema con actualización bibliográfica a propósito de algún paciente ingresado recientemente. La sesión es presentada por un residente supervisado por un adjunto de la sección.
- Sesión de Neuropatología: un martes / mes de 13:30 a 14:30 h

ENDOCRINOLOGIA

Residentes a los que va dirigido el programa y duración

Por la unidad de endocrinología rotan 2 residentes que reciben formación en endocrinología. Un residente de segundo o tercer año en rotación obligatoria durante un periodo de dos meses y un residente de cuarto año en rotación voluntaria durante un periodo de tiempo mínimo de 2 meses. En esta unidad se realizan actividades asistenciales, docentes y de investigación clínica. Las actividades asistenciales de esta unidad se desarrollan en la planta de hospitalización de pediatría donde ingresan los pacientes endocrinológicos, en consultas externas, en hospital de día (educación diabetológica y pruebas funcionales) y en otras unidades de hospitalización para atender las interconsultas de pacientes ingresados que presentan patología endocrina. Las actividades docentes específicas se realizan en seminarios y sesiones clínicas semanales y en un curso anual de endocrinología pediátrica. Las actividades de investigación clínica y traslacional se desarrollan en el laboratorio de investigación propio de la unidad, donde se realizan estudios moleculares de genes relacionados con la patología del crecimiento y de la diferenciación sexual. Nuestra unidad pertenece como grupo a el CIBER del Instituto de Salud Carlos III (patología genética endocrina).

Tipo de patología

Las patologías que son atendidas en nuestra unidad son fundamentalmente: Diabetes Mellitus, trastornos del desarrollo puberal, trastornos del crecimiento, patología tiroidea, hipoglucemias y trastornos de la diferenciación sexual.

Objetivos del programa

Los objetivos del programa docente son el conocimiento clínico de cada una de las patologías enumeradas anteriormente.

1) Diabetes Mellitus:

- Evaluación inicial y tratamiento de la cetoacidosis diabética
- Manejo de las complicaciones agudas de la diabetes:
 - hiperglucemia con/sin cetosis
 - hipoglucemia
- Pautas de insulinización

2) Trastornos del desarrollo puberal:

- Pubertad retrasada: evaluación diagnóstica
- Pubertad precoz.

3) Trastornos del crecimiento:

- Interpretación de las curvas de crecimiento en cada periodo de la vida
 - Indicaciones de los test de estimulación de GH.
- 4) Patología tiroidea:
- Bocio
 - Hipotiroidismo congénito
 - Patología tiroidea autoinmune.
- 5) Hipoglucemias:
- Evaluación diagnóstica
 - Test de ayuno
 - Conocimiento de las causas más frecuentes en función de la edad.
- 6) Trastornos de la diferenciación sexual:
- Manejo inicial de un neonato con genitales ambiguos
 - Manejo inicial del paciente puberal trastorno de la diferenciación sexual.
- 7) Iniciarse en la investigación clínica participando en estudios clínicos observacionales y participando en comunicaciones a congresos

Habilidades

- Valoración clínica del estadio puberal
- Evaluación clínica del hipo/hipertiroidismo. Bocio
- Interpretación de las curvas de crecimiento en cada periodo de la vida
- Exploración física de un neonato con genitales ambiguos
- Exploración física en el paciente puberal con trastorno de la diferenciación sexual.
- Evaluación clínica inicial de un paciente con cetoacidosis diabética
- Interpretación de resultados del test de ayuno
- Interpretación de resultados de pruebas funcionales
- Interpretación de resultados de analítica hormonal basal

Metodología

- Tutorización individualizada de cada residente en la consulta externa
- Pase de visita diario con un miembro del staff a los pacientes con patología endocrina ingresados en la planta.
- Sesión clínica de presentación y discusión de los pacientes ingresados en la sala. Esta sesión se realiza dos veces por semana.
- Sesión clínica en la que cada miembro de staff presenta casos clínicos, revisiones de grupos de pacientes y revisiones bibliográficas. Esta sesión se realiza cada martes.
- Asistencia a las sesiones de educación diabetológica realizada por el personal de enfermería a los pacientes ingresados con debut de diabetes y sus familiares.
- Cada año la Unidad de Endocrinología organiza un curso de Endocrinología Pediátrica de 2 créditos. La inscripción de los residentes es gratuita y se fomenta su asistencia.

Programa teórico.

Las sesiones se imparten los Martes a las 8.15 horas.

- Pautas de insulinización.
- Cetoacidosis diabética: fisiopatología y tratamiento.
- Hipoglucemias: diagnóstico diferencial. Etiologías más frecuentes en función de la edad. Test de ayuno.
- Fisiopatología de la secreción de ADH. Diabetes insípida central.
- Exploración de la función tiroidea. Patología tiroidea más frecuente en la edad pediátrica.

- Diabetes tipo 2 y diabetes tipo Mody.
- Crecimiento, masa ósea y desarrollo puberal.
- Pubertad precoz y adelantada.
- Déficit de GH. Valoración diagnóstica.
- Hiperplasia suprarrenal congénita

INFECTOLOGIA

La Unidad de Patología Infecciosa de Pediatría e Inmunodeficiencias del HUVH se crea en Enero de 1996, como una unidad de hospitalización dedicada al estudio y tratamiento de las enfermedades pediátricas de origen infeccioso y de las inmunodeficiencias. En Junio de 2005 la Unidad se consolida como una Unidad de Infectología e Inmunodeficiencias con funciones de consultoría en el área pediátrica.

La pandemia de la infección por VIH, la emergencia de patógenos casi olvidados, la importación de enfermedades de otras áreas geográficas, el aumento de infecciones oportunistas como consecuencia de terapias más agresivas en el cáncer y el trasplante, la utilización de técnicas más invasoras en el diagnóstico y en el tratamiento con infecciones nosocomiales más graves y el aumento del patrón de resistencias bacterianas, fúngicas y víricas, condicionando tratamientos más difíciles y más costosos, han determinado que esta disciplina constituya una especialidad clave en todo centro hospitalario.

Cartera de Servicios:

1. Consultoría de infectología:

En este nuevo escenario epidemiológico, la principal función de la Unidad consiste en la orientación en el tratamiento de las enfermedades infecciosas de los enfermos pediátricos de otras unidades y servicios, con una adecuada política antibiótica, en la adecuación de la profilaxis de determinadas infecciones y en el establecimiento del calendario vacunal de determinados pacientes.

2. Hospitalización

Atención directa de determinada patología infecciosa que necesita ingreso y tratamiento muy especializado: pacientes con infección VIH y pacientes con inmunodeficiencias primarias.

3. Hospital de Día:

La utilización de Hospital De Día por parte de la Unidad supone un importante avance. Los pacientes con infección por VIH, inmunodeficiencias primarias o infecciones comunitarias o nosocomiales que requieran tratamientos que no obliguen a una hospitalización convencional, se benefician de la posibilidad de un espacio que permite además consultas de alta resolución.

4. Consulta de VIH

Los niños infectados por el VIH, la mayoría por transmisión vertical, con una problemática social y familiar muy importante añadida a la de la enfermedad, requieren una aproximación individualizada y multidisciplinar. Estos pacientes son atendidos en la consulta para el seguimiento de su enfermedad y de las complicaciones que puedan presentar.

5. Consulta de Infecciones de transmisión vertical

Seguimiento de los hijos de madres que han presentado alguna enfermedad infecciosa de transmisión vertical durante el embarazo: VHC, VHS, lues, toxoplasma, CMV, etc., y muy especialmente los hijos de madre infectada por VIH, puesto que necesitan control de su profilaxis y monitorización de la posible toxicidad de los antirretrovirales.

6. Consulta de Enfermedades Infecciosas Comunitarias

Los pacientes con infecciones adquiridas en la comunidad (endocarditis, tuberculosis,

meningitis, etc.), derivados de nuestro centro o de otros Hospitales o ABSs, se controlan en esta consulta. Se realiza el seguimiento en contacto con el pediatra de AP, especialmente en los casos de tuberculosis.

7.Consulta de Inmunodeficiencias Primarias

Diagnos, tratamiento y seguimiento de las inmunodeficiencias primarias. Se trata de una consulta que recibe pacientes de diferentes puntos del estado con patologías complejas, ofreciéndoles pautas diagnósticas y terapéuticas que puedan mejorar su calidad de vida. Se mantiene una estrecha relación con el laboratorio de Inmunología y con la Unidad de Trasplante de Progenitores Hematopoyéticos, lo que permite un acercamiento multidisciplinar al paciente.

Docencia

Nuestra Unidad ha colaborado activamente en la formación de Residentes en Patología Infecciosa Pediátrica: en los últimos 8 años más de 500 residentes de Pediatría han participado con nosotros en publicaciones y comunicaciones nacionales e internacionales y en proyectos de investigación. También ha participado en la formación de Residentes de otros Servicios (Microbiología, Alergología y Farmacología) y de otras Comunidades Autónomas (Canarias, Murcia, Granada) y residentes y pediatras extranjeros: 36 pediatras procedentes de Argentina, Méjico, Venezuela y USA, han completado la formación en Infecciosas en nuestra Unidad en los últimos años.

Investigación clínica

La Unidad de Patología Infecciosa de Pediatría ha trabajado considerablemente en la vertiente de la investigación clínica, con un total de más de 200 publicaciones, 300 comunicaciones a congresos, dirección y participación en más de 45 estudios y ensayos clínicos y participación en redes temáticas de investigación, formando parte de varias Sociedades nacionales e internacionales en las que tiene una activa participación.

Programa de docencia MIR

La Unidad de Enfermedades Infecciosas tiene asignada la formación en Patología Infecciosa de Residentes de segundo y de cuarto año en rotación voluntaria. Los objetivos específicos de cada año de Residencia son difíciles de establecer pero se podría decir que al finalizar el primer año el médico residente debe saber realizar la historia clínica y examen físico del niño, debe conocer la utilidad, indicación, interpretación y limitaciones de las pruebas diagnósticas habituales y ha de estar en condiciones de tomar decisiones y establecer pautas de actuación frente las patologías pediátricas habituales. Al final del tercer año habría de estar en condiciones de responsabilizarse de forma completa de los enfermos a su cargo con asesoramiento ocasional. Así pues creemos que la rotación por nuestra Unidad debe ser muy provechosa para los Residentes de este nivel. Hace falta recordar que la formación teórica debe ser un trabajo personal del médico Residente, estimulado diariamente por las diferentes actividades asistenciales y científicas. El residente de segundo año se distribuiría en la consultoría de pediatría general, cirugía y TOS. El residente de rotación voluntaria de cuarto año se distribuiría en la consultoría de Hemato-Oncología, UCIP, UCINN y consulta externa de HIV/Inmunología. Durante toda la rotación los residentes se responsabilizarán de los enfermos ingresados con cargo a la Unidad conjuntamente con el adjunto responsable del enfermo.

Sesiones

Sesiones de la Unidad

- Martes a las 15,30 h: Discusión de casos clínicos presentados por el residente del área de Pediatría General/Urgencias, supervisado por el adjunto del área.

- Viernes a las 8,15h: Discusión de casos presentados por el residente de consulta externa de VIH, supervisado por el adjunto del área. La participación del Residente será lo más activa posible, actuando como ponente y participante en todas las discusiones.

Sesiones del Hospital

Tanto en el Curso de Formación Continuada como en el Programa de Seminarios para Residentes de 1er año, nuestra unidad participa impartiendo las siguientes clases teóricas que consideramos de interés para la formación en Patología Infecciosa e Inmunología:

- Urgencias e infección por VIH
- Infecciones emergentes y re-emergentes
- Infecciones cutáneas por estreptococo y estafilococo
- Fiebre sin focalidad en el lactante
- Tratamiento de la meningitis bacteriana
- Actualización del calendario vacunal.
- Infecciones osteoarticulares en pediatría.
- Manejo de las inmunodeficiencias primarias.

Cursos de la especialidad

Cada año nuestra unidad organiza un Curso de Infectología Pediátrica acreditado por el Consejo Catalán de Formación Médica Continuada con 2,7 Créditos. Este Curso es gratuito para los médicos residentes y recomendamos su asistencia.

Objetivos de la rotación

Teóricos y habilidades:

- Adquirir los conocimientos básicos sobre terapia antiinfecciosa aplicada y utilización razonada de los antibióticos en el área de la Pediatría.
 - Iniciarse en el conocimiento de la infección por VIH y el manejo de los fármacos antirretrovirales
 - Iniciarse en el manejo de las inmunodeficiencias primarias tanto en su vertiente diagnóstica como terapéutica.
 - Conocer el manejo de las enfermedades infecciosas de transmisión vertical
 - Conocer el tratamiento antiinfeccioso en el paciente inmunodeprimido
 - Conocer el tratamiento antiinfeccioso en el paciente crítico
 - Iniciarse en la investigación clínica participando en estudios clínicos, comunicaciones, etc., tutelados por la Unidad.
- Introducción en la función de consultoría, fomentando la interrelación y colaboración con los diferentes servicios y especialidades.

ALERGIA

La Alergología infantil, es la subespecialidad pediátrica que atiende a los pacientes pediátricos con enfermedades alérgicas. Tiene asignados 1-2 residentes de segundo o tercer año (y R4 de rotación voluntaria).

La base fundamental de la actividad de la sección la constituye la atención de los niños con enfermedades alérgicas. Se atienden las interconsultas procedentes de otros servicios como UCI pediátrica y Pediatría.

Contenidos específicos

- Teóricos:

Estudio de la patología alérgica más frecuente a la infancia: alergia alimentaria, anafilaxia, alergia medicamentosa, alergia respiratoria.

- **Prácticos:**

Exploración de las diferentes pruebas funcionales y diagnósticas en alergia infantil

Contenido de la rotación:

Colaboración con las interconsultas a alergia de otras especialidades pediátricas y del Servicio de Urgencias

Seguimiento de pacientes en Consultas externas

Seguimiento de pacientes en Hospital de Día polivalente

Asistencia a las sesiones clínicas de la sección

- **Actividades con grado de responsabilidad.**

Historia clínica y exploración

Pase de visita y toma de decisiones

Preparación de sesiones clínicas

Preparación de trabajos de revisión para comunicaciones y artículos

- **Habilidades con nivel de autonomía:**

Interpretación de imágenes y exploraciones complementarias

Sesiones clínicas y actividad formativa

Sesiones conjuntas

Sesiones de casos clínicos

Curso de formación postgrado anual en Alergia pediátrica

CARDIOLOGÍA

La Unidad de Cardiología Pediátrica (UCP) tiene como finalidad la asistencia, docencia e investigación en el ámbito de la patología cardiovascular, congénita y adquirida, en la edad pediátrica y antenatal. Tiene asignados 1-2 residentes de segundo o tercer año (y R4 de rotación voluntaria).

Su labor asistencial se realiza en el entorno de hospitalización, consultas externas y áreas de exploraciones complementarias.

La patología prenatal se atiende en colaboración con el Servicio de Obstetricia y Ginecología.

A partir de la adolescencia, en colaboración con el Servicio de Cardiología de Adultos, la UCP extiende su actividad a través de la Unidad de Cardiopatías congénitas del Adolescente y Adulto (UCCAA).

Las exploraciones complementarias se realizan directamente en la UCP o en colaboración con los servicios correspondientes (Laboratorios, RX, RNM, TAC, Medicina Nuclear, etc.)

La UCP realiza los procedimientos de cateterismo cardíaco diagnóstico e intervencionista en entorno compartido con el Servicio de Cardiología de Adultos, con sala biplanar específica para hemodinámica pediátrica.

La UCP cuenta con 8 médicos especialistas responsables de los pacientes ingresados durante todas las etapas de la patología: fetal, recién nacidos, cuidados intensivos,

postoperatorio, lactantes y niños mayores.

A través de la UCCAA extiende su actividad a la atención de las cardiopatías congénitas en edad psot-pediátrica.

Tine conexión directa por “telemedicina” con otros hospitales de la red pública. Esta capacitado para el transplante cardíaco y cardiopulmonar.

Los médicos residentes de pediatría y de cardiología deben realizar un período de formación en la UCP con la finalidad de obtener conocimientos específicos en las respectivas especialidades. El objetivo del período de rotación de los médicos residentes por la UCP es adquirir conocimientos y habilidades en el ámbito de la cardiología pediátrica.

Contenidos específicos:

Teóricos:

Alteraciones orgánicas y funcionales del sistema circulatorio en el niño:

Cardiopatías congénitas.

Insuficiencia cardíaca en la infancia.

Insuficiencia circulatoria periférica.

Hipertensión arterial.

Cuidados del post-peratorio cardiaco

Prácticos:

Exploración de la función cardíaca en diferentes edades.

ECO cardiografía básica.

Contenido de la rotación:

Pase de visita diario de 8,15 a 9h con los médicos de la UCP

Atención en la planta de especialidades de los paciente ingresados en Cardiología, Neonatología, UCI y otras áreas de hospitalización..

Colaboración con las interconsultas a Cardiología de otras especialidades pediátricas y del Servicio de Urgencias

Seguimiento de pacientes en Consultas externas

Seguimiento de pacientes en Hospital de Día polivalente

Asistencia a las sesiones clínicas de la sección

Actividades con grado de responsabilidad:

Historia clínica y exploración

Pase de visita y toma de decisiones

Preparación de sesiones clínicas

Preparación de trabajos de revisión para comunicaciones y artículos

Habilidades con nivel de autonomía:

Interpretación de imágenes y exploraciones complemetarias

Sesiones clínicas y actividad formativa

Sesión semanal (viernes) conjunta cardiología-hemodinámica-cirugía cardíaca

Sesiones de casos clínicos

Sesiones bibliográfica

Curso de formación postgrado anual en cardiología pediátrica

NEUMOLOGÍA

La Neumología infantil, es la subespecialidad pediátrica que atiende a los pacientes pediátricos con enfermedades del aparato respiratorio. Tiene asignados 1-2 residentes de segundo o tercer año (y R4 de rotación voluntaria).

La base fundamental de la actividad de la sección la constituye la atención de los niños con enfermedades del sistema respiratorio. Dispone de camas de hospitalización y se atienden las interconsultas procedentes de otros servicios como UCI pediátrica, Neonatología y Pediatría. Dispone de un área específica de trasplante pulmonar y una unidad de referencia de fibrosis quística. Realiza actividades de fobroscopia respiratoria tanto diagnóstica como intervencionista.

Contenidos específicos

- Teóricos:

Estudio de la patología respiratoria más frecuente a la infancia: Infecciones respiratorias de vías altas Infecciones respiratorias de vías bajas Asma bronquial.

Estudio de las diferentes malformaciones respiratorias

Estudio y seguimiento de las enfermedades pulmonares crónicas: fibrosis quística, displasia broncopulmonar

- Prácticos:

Exploración de la función respiratoria en diferentes edades.

Contenido de la rotación:

Atención en la planta de especialidades de los pacientes ingresados en Neumología.

Colaboración con las interconsultas a Neumología de otras especialidades pediátricas y del Servicio de Urgencias

Seguimiento de pacientes en Consultas externas

Seguimiento de pacientes en Hospital de Día polivalente

Asistencia a las sesiones clínicas de la sección

- Actividades con grado de responsabilidad.

Historia clínica y exploración

Pase de visita y toma de decisiones

Preparación de sesiones clínicas

Preparación de trabajos de revisión para comunicaciones y artículos

- Habilidades con nivel de autonomía:

Interpretación de imágenes y exploraciones complementarias

Sesiones clínicas y actividad formativa

Sesiones conjuntas con el servicio de radiología pediátrica

Sesiones de casos clínicos

Curso de formación postgrado anual en Neumología pediátrica

APARATO DIGESTIVO

La Gastroenterología infantil, es la subespecialidad pediátrica que atiende a los pacientes pediátricos con enfermedades gastrointestinales, hepáticas y de soporte nutricional. Tiene asignados 1-2 residentes de segundo o tercer año (y R4 de rotación voluntaria).

La base fundamental de la actividad de la sección la constituye la atención de los niños con enfermedades del sistema Digestivo, patología hepática y atención nutricional tanto del niño sano como de su atención en la enfermedad. Está en conexión directa con la Unidad de Soporte Nutricional. Dispone de camas de hospitalización y se atienden las interconsultas procedentes de otros servicios del hospital infantil. Dispone de tres despachos y un laboratorio propio para las pruebas específicas de la Unidad (Fenir, Test de malabsorción, exámen de heces, pricks...). Esta en conexión íntima con la Unidad específica de Transplante hepático que depende de cirugía pediátrica. Es la encargada del estudio de los pacientes hepáticos que pueden ser subsidiarios de transplante y que posteriormente son controlados por la Unidad de transplante.

Contenidos específicos

- Teóricos:

Fisiología y patología del aparato digestivo en su mas amplio contexto

Patología específica:

Fibrosis Quística

Enfermedad Inflamatoria Intestinal

Patología Hepática

Conceptos Nutricionales: necesidades en estado de normalidad y en patologías

- Prácticos:

Exploración de la función digestiva en diferentes edades.

Contenido de la rotación:

Atención en la planta de especialidades de los paciente ingresados en Gastroenterología.

Colaboración con las interconsultas a Gastroenterología de otras especialidades pediátricas y del Servicio de Urgencias

Seguimiento de pacientes en Consultas externas

Seguimiento de pacientes en Hospital de Día polivalente

Asistencia a las sesiones clínicas de la sección

- Actividades con grado de responsabilidad.

Historia clínica y exploración

Pase de visita y toma de decisiones

Preparación de sesiones clínicas

Preparación de trabajos de revisión para comunicaciones y artículos

- Habilidades con nivel de autonomía:

Interpretación de imágenes y exploraciones complementarias

Sesiones clínicas y actividad formativa

Sesiones conjuntas gastroenterología-cirugía pediátrica

Sesiones de casos clínicos

Sesiones de revisión bibliográfica

Curso de formación postgrado anual en gastroenterología pediátrica

Posibilidades de participar en las actividades de investigación

URGENCIAS:

En el Servicio de Urgencias Pediátricas se realizan 3 actividades asistenciales:

1. Atención al paciente que acude a urgencias.
2. Consulta externa de seguimiento: para control clínico evolutivo o de exploraciones practicadas a pacientes atendidos en urgencias.
3. Área de hospitalización, donde ingresan 3 tipos de pacientes:
 - a. Pacientes que precisan control clínico evolutivo para decidir en un corto período de tiempo si pueden ser dados de alta a domicilio o requieren hospitalización más prolongada.
 - b. Pacientes que requieren ingreso de corta estancia hospitalaria.
 - c. Pacientes semicríticos que requieren vigilancia y disponibilidad de personal médico cercano de forma continuada.

Durante su formación en urgencias los residentes destinarán 4/5 partes del tiempo a las actividades asistenciales 1 y 2, y 1/5 parte del tiempo a la actividad 3. Tienen asignados 5 residentes de primer año y 1 residente de segundo o tercer año (y R4 de rotación voluntaria).

Sesiones de la unidad:

- Sesión de bienvenida: se realizará al principio de la rotación. Se explicará al residente la organización del servicio, el horario y se distribuirán por las diferentes actividades asistenciales.
- Cada mañana de 8-8:30 horas se realizará el cambio de guardia: incidencias, explicación de la patología de los pacientes ingresados durante la guardia, o citados a consultas externas de seguimiento.
- Sesiones teóricas de las patologías más prevalentes: 2 sesiones mensuales a las 16:00 horas de 1 hora de duración.
- Cada jueves de 11-12:00 horas asistencia a la Sesión de Pediatría general: se realiza el seguimiento de los pacientes hospitalizados desde urgencias. Los residentes preparan Casos Clínicos con revisión bibliográfica.
- Asistencia y preparación de Casos Clínicos para las reuniones bimensuales del Grupo de Urgencias de la Sociedad Catalana de Pediatría.

Objetivos de la rotación:

- Realizar una correcta anamnesis, exploración física, diagnóstico diferencial, evaluar las exploraciones complementarias a realizar, interpretar dichas exploraciones, realizar una orientación diagnóstica e indicar tratamiento de toda patología atendida o ingresada en urgencias.
- Indicar ingreso del paciente o derivación a consultas externas para completar estudio.
- Indicar y establecer interconsulta con facultativos especialistas.
- Orientar y estabilizar al paciente semicrítico/crítico agudo.
- Identificar pacientes que requieren intervención social: asistencia social, sospecha de maltrato.
- Iniciarse en la investigación clínica.

Programa teórico:

Se realizarán 9 sesiones con una periodicidad cada 2 semanas donde se revisará la patología más frecuente atendida en urgencias: se hará hincapié en aspectos prácticos de diagnóstico

diferencial y protocolos de actuación. Previamente el residente habrá realizado una revisión de la patología a tratar.

1. Fiebre sin foco.
2. Patología digestiva: gastroenteritis aguda, deshidratación y técnicas de rehidratación. Abdominalgia.
3. Patología respiratoria: laringitis aguda, bronquitis/bronquiolitis/asma, neumonía.
4. Patología otorrinolaringológica: amigdalitis, otitis, adenoiditis, sinusitis.
5. Patología neurológica: convulsiones, cefalea, hipertensión intracraneal.
6. Patología endocrinológica: cetoacidosis diabética
7. Patología alérgica: anafilaxia
8. Meningitis. Sepsis.
9. Pediatría social: maltrato infantil, ayuda social.

Habilidades:

- Reanimación cardiopulmonar básica
- Canalización de vena periférica
- Toracocentesis
- Punción lumbar +/- medida de presión intracraneal con columna
- Punción suprapúbica
- Examen otoscópico +/- extracción de cuerpos extraños
- Examen oftalmoscópico: fondo de ojo , fluotest

Asistencia y comunicaciones a congresos:

Se promoverá la asistencia y realización de comunicaciones de los residentes a los siguientes congresos y reuniones:

1. Reunión anual de la Sociedad Catalana de Pediatría
2. Congreso nacional de la Asociación Española de Pediatría
3. Reunión anual de la Sociedad Española de Urgencias Pediátricas.

Para ello se enseñará a los residentes a realizar presentaciones en powerpoint y diseño de poster en powerpoint, diseño de hoja de recogida de datos, y si es necesario diseño de base de datos y extracción de resultados mediante el programa estadístico SPSS.

ATENCIÓN PRIMARIA

La rotación por primaria se considera obligatoria y se cursará durante los dos primeros años de residencia. Los objetivos es ampliar la formación del residentes en: atención al niño sano (Programa del niño sano), seguimiento del niño en su contexto familiar, habilidades en la entrevista clínica, historia clínica en la asistencia primaria, desarrollo psicosocial del niño, participación en grupos de carácter multidisciplinar, prevención y supervisión de la salud buco dental, prevención de accidentes. Manejo extrahospitalario del niño con enfermedades crónicas, minusvalías y atención integral del recién nacido prematuro que es dado de alta .Conocimeintos del crecimiento y desarrollo normal del niño. Alimentación del recién nacido, niño y adolescente. Patología relacionada con la alimentación. Psicología y problemas psiquiátricos en asistencia primaria. Patologías más relevantes en la inmigración: trastornos nutritivos, infecciones específicas, cambios culturales. Pediatría preventiva y supervisión de la salud infanto-juvenil. Pediatría social: Indicadores de salud, ecología pediátrica, diferentes programas de salud, maltrato, violencia, abandono, adopción, guardia y custodia y marginación social

Se realizará en los centros de salud integrados en una unidad docente acreditada para la docencia en la Especialidad de pediatría y de Medicina Familiar y Comunitaria

CIRUGÍA PEDIÁTRICA

Tiene asignado 1 residente de primer año.

Actividades Generales

La formación del residente de Pediatría en Cirugía Pediátrica se realizará durante su primer año de residencia mediante el desarrollo de las siguientes actividades generales:

1. Asistencia continuada a las guardias de Cirugía Pediátrica a lo largo de todo el primer año de residencia
2. Rotación de 2 meses por el Servicio de Cirugía Pediátrica; durante esta rotación, cada semana el residente de Pediatría deberá pasar 3 días por la planta de Cirugía (lunes, miércoles y jueves) y 2 días por la Consulta Externa de Cirugía General (martes y viernes)
3. Asistencia al pase de guardia diario de Cirugía Pediátrica (8:30 h, en la sala de reuniones de cirugía de la planta -1)
4. Asistencia a las sesiones organizadas por el Servicio de Cirugía Pediátrica los martes y los miércoles de 15:00 a 16:00 h
5. Presentación de un caso clínico en una de las sesiones de los miércoles al largo de su rotación.

Objetivos Docentes

1. Consulta Externa de Cirugía General: conocer los métodos de evaluación preoperatoria y la evolución postoperatoria de las patologías más prevalentes controladas en esta C. Externa:
 - a. Tumoraciones de partes blandas
 - b. Patología penena de baja complejidad
 - c. Patología del canal inguinal
 - d. Patología testicular
 - e. Seguimiento postoperatorio de los pacientes intervenidos de patologías como apendicitis aguda, estenosis hipertrófica de píloro y obstrucción intestinal
2. Planta de Cirugía Pediátrica:
 - a. Conocer las características del postoperatorio inmediato y precoz de las patologías más prevalentes de todas las subespecialidades quirúrgicas: neurocirugía, cirugía digestiva, ORL, oftalmología, urología, cirugía torácica, cirugía maxilo-facial, ortopedia/traumatología y trasplante hepático
 - b. Conocer la evaluación de complicaciones inherentes a cualquier intervención quirúrgica (heridas quirúrgicas, dolor, necesidad de dieta absoluta, derrames), así como las bases de su tratamiento (desbridamientos, analgesia, alimentación parenteral, colocación de drenajes)
 - c. Tipo de actividad: el residente de Pediatría deberá integrarse en el equipo médico de la planta y acompañar al residente de Cirugía Pediátrica durante toda su actividad habitual en la planta, colaborando en el pase de visita y en el manejo diario de los pacientes ingresados. La actividad del residente de Pediatría deberá ser supervisada en todo momento por los médicos de staff de la planta quirúrgica y en ningún caso suplantarán la del residente de Cirugía. Además, no será misión del residente de Pediatría desarrollar las tareas del pediatra de la planta, para las cuales ya se dispone de un adjunto experimentado.

PROGRAMA COMPLEMENTARIO

- 1.- Pediatría preventiva
- 2.- Pediatría social e introducción a las ciencias sociales, legislación y fundamentos de salud pública
- 3.- Salud pública: conceptos generales. Salud y enfermedad. Demografía: índices y tasas.
- 4.- Bioestadística. Método estadístico. Recogida y almacenamiento de datos. Muestreo. Estadísticas de salud.
- 5.- Epidemiología: conceptos básicos. Educación para la salud.
- 6.- Legislación sanitaria. Administración sanitaria: organización sanitaria, organización internacional de protección a la infancia. Derechos del niño.

4. ROTACIONES

Durante los 3 primeros años tendrán una visión global de toda la pediatría y sus áreas específicas y así poder planificar con su tutor y coordinar con la subcomisión de docencia de pediatría las rotaciones voluntarias de cuarto año para profundizar en aquellas áreas y especialidades que sean elegidas y que sirvan de enfoque y dirección a su proyección laboral tras acabar la residencia. La orientación general es que durante el primer año se realicen las rotaciones tronculares (incluidas cirugía), durante el segundo año las rotaciones por especialidades (y parte de primaria) y durante el tercer año las rotaciones por hospitalizaciones de muy alta complejidad (UCI pediátrica, UCI neonatal, Onco-Hematología), primaria y resto de especialidades pediátricas.

Primer año.- Incluirá las rotaciones por Neonatología, Pediatría general de pacientes hospitalizados, Urgencias y Cirugía. El tiempo de rotación oscila entre 2-4 meses en cada área

Segundo año.- Incluirá las rotaciones por especialidades pediátricas de pacientes hospitalizados y consultas externas, urgencias, asistencia primaria y parte de rotación por UCI neonatal, UCI pediátrica y Hemato-Oncología. La duración de las rotaciones oscilará entre 2-6 meses según las áreas y servicios.

Tercer año.- Incluirá las rotaciones por UCI neonatal, UCI pediátrica, Hemato-Oncología, asistencia primaria y algunas especialidades pediátricas. El tiempo de rotación será de 2-4 meses

Cuarto año.- Rotación voluntarias planificadas con el tutor y coordinadas con la subcomisión de docencia por las diferentes especialidades pediátricas. La duración será de 12 meses divididas en dos bloques de 6 meses. El MIR de 4º año debe tener un papel preponderante dentro de la docencia (programa docente, reuniones, congresos, publicaciones, trabajos de investigación).

RESIDENT R1	JULIO-AGOST	SET- OCT	NOV- DEC	ENER-FEBRER	MAR- ABRIL	MAY-JUN
(A)	PED	CIR	NN	NN	PED	PED
(B)	PED	PED	NN	NN	URG	URG
(C)	PED	PED	NN	NN	URG	URG
(D)	PED	PED	NN	NN	URG	URG
(E)	PED	PED	NN	NN	URG	URG
(F)	CIR	PED	PED	PED	NN	NN
(G)	URG	URG	PED	CIR	NN	NN
(H)	URG	URG	CIR	PED	NN	NN
(I)	URG	URG	PED	PED	NN	NN
(J)	URG	URG	PED	PED	NN	NN
(K)	NN	NN	PED	PED	CIR	GASTRO
(L)	NN	NN	URG	URG	PED	PED
(M)	NN	NN	URG	URG	PED	PED
(N)	NN	NN	URG	URG	PED	PED
(O)	NN	NN	URG	URG	PED	PED

RESIDENT R2	JULIO-AGOST	SET- OCT	NOV- DIC	ENER-FEBRER
(A ₂)	URG	URG	GASTRO	NEUMO
(B ₂)	GASTRO	NEFRO	ALLERG	CAP
(C ₂)	ENDOC	NEFRO	CAP	ALLERG
(D ₂)	CAP	INF	CARDIO	NEURO
(E ₂)	INF	NEFRO	CAP	NEUMO
(F ₂)	ALLERG	NEUMO	NEFRO	NEURO
(G ₂)	NEFRO	PED	ENDOC	CARDIO
(H ₂)	PED	ALLERG	NEURO	NEFRO
(I ₂)	NEFRO	CAP	INF	GASTRO
(J ₂)	CAP	GASTRO	NEUMO	INF
(K ₂)	NEFRO	NEURO	URG	URG
(L ₂)	CARDIO	CAP	PED	NEFRO
(M ₂)	NEUMO	CARDIO	NEFRO	ENDOC
(N ₂)	CARDIO	ENDOC	CAP	NEFRO
(O ₂)	NEURO	CAP	NEFRO	PED

RESIDENT Año Impar	MARZ- ABRIL (R2)	MAY-JUN (R2)	JULIO- AGOST (R3)	SET- OCT (R3)	NOV- DIC (R3)	ENER- FEBR (R3)	MARZ- ABRIL (R3)	MAY- JUN (R3)
(A)	OH	OH	UCI-NN	UCI-NN	UCI-P	UCI-P	CAP	NEFRO
(B)	UCI-NN	UCI-NN	UCI-P	UCI-P	OH	OH	CARDIO	NEURO
(C)	OH	OH	UCI-NN	UCI-NN	UCI-P	UCI-P	INF	NEFRO
(D)	OH	OH	UCI-NN	UCI-NN	UCI-P	UCI-P	PED	NEFRO
(E)	OH	OH	UCI-NN	UCI-NN	UCI-P	UCI-P	NEFRO	ALLERG
(F)	UCI-P	UCI-P	OH	OH	UCI-NN	UCI-NN	URG	CAP
(G)	UCI-P	UCI-P	OH	OH	UCI-NN	UCI-NN	CAP	NEUMO
(H)	UCI-P	UCI-P	OH	OH	UCI-NN	UCI-NN	ENDOC	CAP
(I)	UCI-P	UCI-P	OH	OH	UCI-NN	UCI-NN	ALLERG	CARDIO
(J)	UCI-P	UCI-P	OH	OH	UCI-NN	UCI-NN	NEFRO	URG
(K)	UCI-NN	UCI-NN	UCI-P	UCI-P	OH	OH	CAP	INF
(L)	UCI-NN	UCI-NN	UCI-P	UCI-P	OH	OH	GASTRO	ENDOC
(M)	UCI-NN	UCI-NN	UCI-P	UCI-P	OH	OH	NEFRO	CAP
(N)	OH	OH	UCI-NN	UCI-NN	UCI-P	UCI-P	NEURO	PED
(O)	UCI-NN	UCI-NN	UCI-P	UCI-P	OH	OH	NEUMO	GASTRO

RESIDENT Año par	MAR- ABRIL (R2)	MAY-JUN (R2)	JULIO- AGOST (R3)	SET- OCT (R3)	NOV- DIC (R3)	ENER- FEBRER (R3)	MARZ- ABRIL (R3)	MAY- JUN (R3)
(A)	OH	OH	UCI-NN	UCI-NN	UCI-P	UCI-P	CAP	NEFRO
(B)	OH	OH	UCI-NN	UCI-NN	UCI-P	UCI-P	CARDIO	NEURO
(C)	OH	OH	UCI-NN	UCI-NN	UCI-P	UCI-P	INF	NEFRO
(D)	UCI-P	UCI-P	OH	OH	UCI-NN	UCI-NN	PED	NEFRO
(E)	OH	OH	UCI-NN	UCI-NN	UCI-P	UCI-P	NEFRO	ALLERG
(F)	UCI-P	UCI-P	OH	OH	UCI-NN	UCI-NN	URG	CAP
(G)	OH	OH	UCI-NN	UCI-NN	UCI-P	UCI-P	CAP	NEUMO
(H)	UCI-P	UCI-P	OH	OH	UCI-NN	UCI-NN	ENDOC	CAP
(I)	UCI-P	UCI-P	OH	OH	UCI-NN	UCI-NN	ALLERG	CARDIO
(J)	UCI-P	UCI-P	OH	OH	UCI-NN	UCI-NN	NEFRO	URG
(K)	UCI-NN	UCI-NN	UCI-P	UCI-P	OH	OH	CAP	INF
(L)	UCI-NN	UCI-NN	UCI-P	UCI-P	OH	OH	GASTRO	ENDOC
(M)	UCI-NN	UCI-NN	UCI-P	UCI-P	OH	OH	NEFRO	CAP
(N)	UCI-NN	UCI-NN	UCI-P	UCI-P	OH	OH	NEURO	PED
(O)	UCI-NN	UCI-NN	UCI-P	UCI-P	OH	OH	NEUMO	GASTRO

SISTEMA DE ASISTENCIA CONTINUADA (GUARDIAS)

Las guardias se consideran docentes y serán obligatorias en el programa de formación. Se establecen 6 grupos de guardia que estarán compuestos por 10 residentes de diferentes años. Los residentes R4-R3 serán los encargados de cubrir los puntos de asistencia continuada en : UCI neonatal (2 residentes), UCI pediátrica (2 residentes) y Pacientes hospitalizados y quemados (1 residente). El resto de residentes (R1 y R2) cubrirán la asistencia continuada en Urgencias. Un residente R1 estará dando soporte asistencial a la guardia de cirugía pediátrica y traumatología pediátrica que también tendrá un carácter formativo y docente para el pediatra encargado. El número de guardias de promedio mensual serán de 5, oscilando entre 4 y 6 mensuales.

5. OBJETIVOS ESPECÍFICOS Y OPERATIVOS POR AÑO DE RESIDENCIA

Conocimientos, habilidades y actividades que deben adquirir en el Primer año de residencia:

- Reconocer el necesario cumplimiento de los principios de la ética pediátrica en todas sus actuaciones actuando como defensor del niño
- Valoración del recién nacido, niño y adolescente normal. Tablas y curvas del crecimiento y del desarrollo
- Bases de la puericultura
- Patología pediátrica prevalente.
- Bases de la farmacología pediátrica.
- Bases de informática.
- Conocimiento de las principales fuentes bibliográficas de Pediatría
- Técnicas de realización de la historia clínica con anamnesis, exploración física, planificación de exploraciones complementarias, planteamiento de los problemas, realización de la evolución clínica y epicrisis.
- Anamnesis y exploración del niño y del adolescente con patología.
- Adquisición de una correcta metodología de trabajo: diagnóstico diferencial, hipótesis diagnóstica y seguimiento clínico diario del enfermo.
- Indicación e interpretación de las principales pruebas diagnósticas, electroencefalograma, electrocardiograma, radiología convencional y de análisis clínicos.
- Relación con el enfermo y su familia.
- Participación en sesiones clínicas.
- Pruebas de cribaje (Denver, Levante etc).

El ***nivel de responsabilidad*** de estas actividades durante el primer año de residencia es del ***nivel 2***

Realización de procedimientos:

- venopunción, punción suprapúbica, sondaje uretral, punción lumbar, otoscopia, Examen otoscópico +/- extracción de cuerpos extraños, exámen oftalmoscópico: fondo de ojo , flutest, obtención de muestras para microbiología.
- Curas más frecuentes en urgencias como suturas, taponamientos nasales, tratamiento de las heridas y lavados oculares.
- Reanimación cardiopulmonar básica.

El *nivel de autonomía* de estas habilidades realizadas durante el primer año de residencia es de *nivel 2*

Conocimientos, habilidades y actividades que deben adquirir en el Segundo año de residencia:

Durante el segundo año de residencia se han de incrementar el nivel de responsabilidad y de autonomía de las actividades y habilidades asimiladas durante el primer año de residencia y pasar de nivel 2 tanto de responsabilidad como de autonomía a un nivel 1 para ambos.

Específicamente durante el segundo año se considerará:

- Estudio progresivo de un tratado de Pediatría
- Conocimientos de revistas y publicaciones de uso más frecuente
- Saber hacer correctamente una búsqueda bibliográfica.
- Saber estructurar y presentar comunicaciones en reuniones y/o congresos de la especialidad.
- Cooperar con adjuntos y/o residentes de 3r y 4º año en la elaboración de publicaciones.
- Mejoría de la metodología diagnóstico-terapéutica.
- Actitud crítica al solicitar exploraciones complementarias.
- Conocer a fondo las diferentes pruebas diagnósticas (tránsito gastroduodenal, cistografías, ecografía, TAC, RMN, pruebas de medicina nuclear).
- Saber reconocer la necesidad del consejo del subespecialista y saber cuando remitir al paciente a aquel.
- Informar a los padres y solucionar problemas de ámbito social.
- Iniciar la asistencia a cursos, reuniones y congresos de la especialidad.

El *nivel de responsabilidad* en estas actividades realizadas durante el segundo año de residencia será *de nivel 2*

- Completar el conocimiento de diferentes procedimientos:

Valoración y estabilización del enfermo grave, enfermo séptico y del enfermo traumático, canalización de vasos umbilicales, canalización venosa central, canalización arterial, asistencia y reanimación en sala de partos, toracocentesis, paracentesis e intubación naso u oro traqueal, técnicas de oxigenoterapia.

El *nivel de autonomía* de estas habilidades realizadas durante el segundo año de residencia será de nivel 2

Conocimientos, habilidades y actividades que deben adquirir en el tercer y cuarto año de residencia:

Durante el tercer año de residencia se han de incrementar el nivel de responsabilidad y de autonomía de las actividades y habilidades asimiladas durante el segundo año de residencia y pasar de nivel 2 tanto de responsabilidad como de autonomía a un nivel 1 para ambos.

Durante el tercer año de residencia se deberán mejorar, específicamente, los conocimientos, habilidades y actividades sobre las secciones de UCI neonatal y asistencia urgente a partos, UCI pediátrica, Onco-Hematología y especialidades pediátricas.

- Técnicas especiales de oxigenoterapia y de ventilación no invasiva (CPAP convencional, CPAP sincronizado y otras modalidades)

- Ventilación asistida invasiva y sus diferentes modalidades (Ventilación convencional, ventilación sincronizada, Ventilación oscilatoria de alta frecuencia)
- Sistemas de depuración extrarrenal en situaciones agudas (diálisis peritoneal, hemofiltración arterio-venosa continua).
- Alimentación parenteral y alimentaciones enterales específicas
- Asistencia al paciente transplantado (hepático, renal, pulmonar, cardíaco)
- Asistencia al paciente Onco-hematológico y de “ Cámaras de aislamiento”.
- Diagnóstico diferencial, diagnóstico, y tratamiento del compromiso respiratorio, hemodinámico y neurológico
- Formas de administración de oxigenoterapia
- Conocer las propiedades, dosificaciones e indicaciones de los fármacos de uso frecuente en UCI-P, UCI neonatal y salas de alta complejidad: drogas vasoactivas, diuréticos, analgésicos, sedantes y relajantes, citostáticos, inmunosupresores, balances de líquidos.
- reanimación cardiopulmonar avanzada

En estas actividades el residente de tercer año tendrá un nivel de **responsabilidad 2**

Otros procedimientos: colocación de drenajes pleurales, colocación de catéteres de diálisis peritoneal, punción de médula ósea, canalización arterial, y de vía venosa central, manejo de técnicas de monitorización de gasto cardíaco y de soporte cardiovascular, colocación de catéter de diálisis peritoneal y manejo de técnicas de depuración extrarrenal

Es estas habilidades el residente de tercer año tendrá un nivel **de autonomía 2**

Durante el cuarto año se ha de consolidar un nivel de responsabilidad y de autonomía de 1 en todas las actividades y habilidades comentadas anteriormente.

Se considerará un **nivel 3 de responsabilidad** en las siguientes actividades: Procedimientos de tratamiento fetal, Procedimientos de EXIT (exútero intraparto tratamiento), hemofiltración asistida por bomba, ECMO (Oxigenación de membrana extracorpórea). Además, durante el cuarto año se destina al conocimiento a fondo de las diferentes áreas específicas de manera voluntaria.

En relación a docencia y investigación el residente deberá cumplir con un mínimo de comunicaciones y publicaciones y su cooperación a las sesiones del servicio debe ser absoluta.

6. DESARROLLO DEL PROGRAMA DOCENTE. SESIONES Y REUNIONES CLÍNICAS GENERALES

El desarrollo de formación será siempre autorizado y basado en el autoaprendizaje. El tutor y el responsable de docencia de la Unidad o Área asistencial deberán cuantificar las actividades que debe realizar el residente en cada rotación según las peculiaridades, recursos y características de cada Unidad o Área de asistencia determinando el nivel de responsabilidad. Este programa formativo comprende los conocimientos clinico-asistenciales y teóricos que debe de tener un médico residente en pediatría al finalizar su periodo de formación, abarcando el conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes que el residente debe de haber alcanzado al término de su residencia para ser un pediatra general competente. Para el adecuado aprendizaje de la especialidad cada unidad o área establecerá un programa docente en el que incluya una metodología docente (técnicas de

aprendizaje, incidentes de aprendizaje, feed-back, self-audit), programa teórico y práctico, programa de sesiones y reuniones de carácter general e individual por cada Unidad y un sistema de evaluación de la docencia recibida de acuerdo con la subcomisión de docencia de pediatría y comisión de docencia general. La evaluación por parte del residente se elaborará conjuntamente con el tutor una vez que finalice su periodo de rotación y será entregada en la subcomisión de docencia de pediatría para su valoración y posterior entrega a la comisión de docencia central del hospital.

Hoja de Evaluación de las rotaciones

Fecha..... Año de residencia: R1 R2 R3 R4
 Especialidad.....
 Rotación realizada.....Duración.....

En esta rotación ¿ Existen objetivos de aprendizaje definidos antes de comenzar ?(SI/NO).
 ¿ Los has conseguido? (SI/NO/parcialmente). Si la respuesta es no o parcialmente
 ¿Porque?.....

¿Te has reunido con tu tutor?
 ¿Como valoras (1 muy deficiente, 2 insuficiente,3 bien, 4 muy bien, 5 excelente) tu rotación?

1. Supervisión por parte de los facultativos
2. Explicaciones teóricas e información bibliográfica
3. Explicaciones y enseñanza práctico
4. Adaptación de la rotación realizada a tu año de formación
5. Niveles de conocimientos adquiridos
6. Aprendizaje de técnicas y procedimientos
7. Habilidad adquirida en la orientación diagnóstica y plan de actuación
8. Adquisición de responsabilidades
9. Adquisición de capacidad de tomar decisiones
10. Adquisición de la capacidad de utilizar racionalmente los recursos
11. Encuentras útil la rotación para tu formación especializada
12. Ha estado motivadora
13. Como juzgarías la capacidad global de la unidad en cuanto a la formación de residentes

Crees que el tiempo de rotación es suficiente (Si/No) ¿Cuanto considerarías adecuado?.....

¿ Te has integrado en el grupo de trabajo?.....
 ¿ Has sentido valorado su trabajo?.....
 ¿ Te ha coincidido un curso o un congreso durante la rotación ?..... ¿ Has asistido ? (si la respuesta es NO explica porque).....

¿Has asistido a las sesiones de la unidad? (Si la respuesta es NO explica porque

COMENTARIOS:

Gracias por tu colaboración

Las reuniones y sesiones deben de ser un medio para profundizar científicamente en los diferentes aspectos de la pediatría. La formación teórica debe de ser un trabajo fundamentalmente personal e individual del médico residente, estimulado cada día por las diferentes actividades asistenciales y científicas de cada Departamento, Servicio y Secciones del Área de pediatría.

Las actividades docentes generales del hospital se basan en un programa de sesiones y reuniones clínicas diarias que incluye:

- **Reunión clínica diaria.** Se comentará la incidencia de la guardia y se discutirán los casos ingresados en el día. Será de realización diaria a primera hora de la mañana. **8 h 15 min** y se realizarán en los 3 puntos de guardia del hospital infantil: Urgencias, UCI neonatal y UCI pediátrica. Serán coordinadas por los facultativos del servicio o sección correspondiente y asistirán todos los residentes que estén rotando por esas unidades y servicios en el momento actual, los residentes salientes de guardia y abiertas a la asistencia a cualquier otro residente (entrante de guardia) aunque no estuviera en el momento actual realizando su formación por la Sección o Unidad.
- **Sesión semanal de casos clínicos** de interés docente presentados y coordinados por los residentes, bajo la supervisión de un médico adjunto y dedicadas específicamente al entrenamiento en el aprendizaje de los procesos de diagnóstico diferencial y revisión crítica de la bibliografía actualizada. **Martes 16 h.**
- **Sesión clínica general** de carácter monográfico presentada según un programa pre-establecido por todas las áreas específicas y presentados principalmente por facultativos especialistas en los temas expuestos. Tiene una duración anual y de carácter de formación continuada. Su asistencia será obligatoria. **Miércoles 15 h**
- Preparación de **protocolos y guías clínicas** por parte de médicos de staff y residentes.
- **Sesión semanal radiológica.** El servicio de Radiología realiza dos reuniones semanales en diferentes áreas y secciones (UCI neonatal, UCI pediátrica, Onco-hematología, Pediatría, Cirugía) para la discusión de los casos ingresados en la sala.
- **Sesión mensual clínico-patológica.** Mensualmente se realizarán sesiones anatomoclínicas junto con el Servicio de anatomía patológica.
- **Seminarios de formación continuada en pediatría para los residentes.** Tienen como objetivo desarrollar el contenido teórico de la especialidad. Se realizan 4 al mes y serán expuestos por los adjuntos de las diferentes sub-especialidades o por residentes de últimos años que estén rotando por las mismas. Estos seminarios siguen el Programa Nacional de Especialidades. **Lunes 15 30 min h.**
- **Sesiones con Obstetricia.** Diariamente se establecen reuniones con el servicio de

Obstetricia (Sección de alto riesgo) para la discusión y planificación de los casos ingresados. Los miércoles a las 8 h se realiza una sesión de medicina fetal para discusión y planificación de casos. Los viernes a las 14 horas se realiza una reunión de defectos congénitos conjuntamente con los servicios de genética y anatomía patológica.

- **Sesiones periódicas con cirugía pediátrica.** Los lunes a las 8h 15 min y los viernes a las 10 h se realizan sesiones de discusión de casos y protocolos de actuación conjunta con las unidades de cirugía cardíaca y cardiología. Diariamente se discuten los casos quirúrgicos con los responsables cirujanos adscritos a la unidad y sección de rotación.

7. CURSOS, INVESTIGACIÓN Y ASISTENCIA A CONGRESOS

A su inicio de la rotación (R1) se realizará un **curso de inmersión en Pediatría y funcionamiento del Área pediátrica** cuyo objetivo será el conocimiento básico de los temas más prevalentes y patologías más frecuentes en la pediatría, funcionamiento y gestión del área. Serán sesiones de 1 hora diaria y de duración de 1 mes. Serán impartidas por facultativos de diferentes áreas asistenciales. Será obligatoria la asistencia a todos los 15 R1.

Se realizará un curso se **reanimación pediátrica básica** durante el primer año de residencia.

Se realizará un curso de **protección radiológica** organizado desde la comisión de docencia central.

Se potenciará la asistencia y participación activa en congresos y reuniones de las diferentes subespecialidades de pediatría tanto nacionales como internacionales:

Sesiones de la Societat Catalana de Pediatria (todos los jueves en el Col·legi de Metges de Barcelona).

Reunión anual de la Societat Catalana de Pediatria

Reunión anual de la Asociación Española de Pediatría (AEP)

Reunión anual de la Sección de Pediatría Extrahospitalaria de la AEP

Reuniones anuales de las Subespecialidades de Pediatría si coincide con la rotación por la misma. (Neonatología, Cuidados intensivos, nefrología, Cardiología, Infecciosas, Neumología, Neurología y otras)

Cursos de Doctorado:

Entre el 2º y 4º año debería completarse el Doctorado. El Hospital ofrece la oportunidad de desarrollar los cursos de doctorado durante su periodo de formación, dentro del departamento de Pediatría, Obstetricia y Medicina Preventiva de la Universidad Autónoma de Barcelona

Publicaciones / comunicaciones:

Se aconsejan la comunicación oral o en forma de póster en las reuniones antes mencionadas con un mínimo de 2 por año a partir del segundo año. Se aconseja la publicación de artículos en revistas nacionales o extranjeras con un mínimo de 2 durante toda la residencia.

Las intervenciones de los residentes en las actividades docentes de cada Unidad será de

carácter obligatorio en lo que se refiere a la preparación y actuación en sesiones clínicas y a la docencia directa a los residentes de cursos inferiores. Las Unidades con obligaciones docentes para el pregrado estimularán la participación de los médicos residentes en el desempeño de las mismas. El aprendizaje de la metodología de la investigación se considerará primordial para participar y desarrollar trabajos de investigación. A partir del segundo año se estimulará al residente a realizar estos trabajos de investigación.

8 BIBLIOGRAFIA RECOMENADA

Libros:

- Illingworth. El niño normal.
- Red Book. Enfermedades Infecciosas en Pediatría
- Nelson. Tratado de Pediatría
- Rudolph, Hoffman. Pediatrics.
- M.Cruz. Tratado de Pediatría.
- Oski. Pediatría, Principios prácticos.
- John W.Graef. Manual de Terapéutica Pediátrica.

- Kevin B.Johnson. The Johns Hopkins Hospital. The Harriet Lane Book
- John D.Nelson. Pocket Book of Pediatric Antimicrobial Therapy
- Cuidados Intensivos Pediátricos. F Ruza
- Textbook of Neonatology, R Roberton
- Intensive care of the fetus & neonato. Spitzer
- Manual de Cuidados Neonatales. Cloherty

Revistas:

- Pediatría Catalana
- Anales Españoles de Pediatría
- Pediatrics in Review
- Pediatrics
- Clínicas Pediátricas de Norteamérica
- Clínicas de perinatología
- Archives de Pédiatrie
- Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine.
- Archives of Disease in Childhood.
- The Journal of Pediatrics.
- The Pediatric Infectious Disease Journal.
- Pediatric Emergency Care.
- The New England Journal of Medicine.
- Lancet.
- Seminars in Fetal & Neonatal Medicine

ANEXO de contenidos específicos :

1) Estudio de la biología y patología prenatal: Genética molecular. Alteraciones genéticas. Cromosopatías. Fetopatías. Malformaciones congénitas. Diagnóstico prenatal. Consejo genético.

2) Estudio de la biología y patología neonatal: Características anatómicas y fisiológicas del recién nacido normal. Adaptación neonatal. El recién nacido de alto riesgo. Recién nacidos pretérmino

y de bajo peso: concepto, clasificación, generalidades morfológicas y funcionales. Alimentación del recién nacido normal y del recién nacido de bajo peso. Hipoxia perinatal. Patología respiratoria neonatal. Hiperbilirrubinemia neonatal. Anemia neonatal. Policitemia. Enfermedad hemolítica del recién nacido. Enfermedad hemorrágica del recién nacido. Traumatismos obstétricos. Hemorragias intracraneales. Infecciones del recién nacido. Particularidades de la insuficiencia renal en el recién nacido.

Hipoglucemia. Hipocalcemia. Otras alteraciones metabólicas. Endocrinología neonatal. Patología digestiva prevalente en el recién nacido. Errores congénitos del metabolismo que se manifiestan en la etapa neonatal. Toxicomanías y síndrome de abstinencia. El hijo de madre HIV positivo. Crisis cerebrales del recién nacido. Farmacología neonatal. Tumores de aparición en el recién nacido.

3) Estudio del crecimiento, maduración y desarrollo del niño en distintas edades, en estado de normalidad o en situación de enfermedad. Crecimiento y desarrollo somático del niño normal.

Desarrollo motor. Desarrollo psicológico. Trastornos del crecimiento: enfoque diagnóstico diferencial y terapéutico.

4) Características fisiológicas y patológicas de la alimentación, nutrición y del metabolismo de las diferentes etapas de la edad infantil y valoración del estado de nutrición. Alimentación durante el primer año de vida. Nutrición del preescolar, escolar y adolescente. Patología de la nutrición durante la infancia: malnutrición y obesidad. Terapia nutricional del niño enfermo o con necesidades especiales. Nutrición y esfuerzo físico. Nutrición del niño críticamente enfermo. Nutrición profiláctica. Técnicas especiales de alimentación: nutrición enteral y parenteral. Patología por déficit o exceso vitamínico. Errores congénitos del metabolismo. Fisiología y patología del metabolismo hidromineral. Deshidrataciones y otros trastornos hidroelectrolíticos comunes: fluidoterapia y rehidratación oral. Fisiología y patología del metabolismo ácido-base. Metabolismo calcio-fosfórico. Raquitismos. Síndromes hipercalcémicos.

Síndromes hipoglucémicos.

5) Fisiología y patología del aparato digestivo y del abdomen:

Patología de la boca. Malformaciones congénitas del tubo digestivo y obstrucción intestinal. Estudio del vómito en el niño. Trastornos del esófago y de la unión cardioesofágica. Estenosis hipertrófica de píloro. Diarrea aguda. Síndromes de maldigestión y malabsorción intestinal. Parasitosis intestinal. Estreñimiento y encopresis. Abdomen agudo. Tumores intestinales. Hernias: inguinales, diafragmáticas y epigástricas. Procesos quirúrgicos del ano, recto y colon. Enfermedades inflamatorias crónicas del tubo digestivo. Patología del páncreas exocrino. Patología del hígado y del sistema biliar.

6) Estudio de la patología respiratoria más frecuente en la infancia:

Patología de las vías respiratorias altas. Patología de las vías respiratorias bajas: anomalías congénitas y enfermedades adquiridas. Estudio particular de las infecciones respiratorias. Asma bronquial. Insuficiencia respiratoria aguda y crónica. Neumonías. Enfermedades de la pleura. Enfermedades musculares y esqueléticas que afectan a la función pulmonar.

7) Alteraciones orgánicas y funcionales del sistema circulatorio:

Semiología cardiovascular. Angiocardiopatías congénitas. Trastornos de la frecuencia y ritmo cardíacos. Insuficiencia cardíaca en la infancia. Insuficiencia circulatoria periférica. Endocarditis infecciosa. Miocardiopatías. Cardiopatías reumáticas. Enfermedades del pericardio. Hipertensión arterial de origen cardiológico. Enfermedades de los vasos sanguíneos.

8) Estudio de la patología hematológica y oncológica pediátrica más frecuente: Anemias. Pancitopenias. Alteraciones cuantitativas y cualitativas de los neutrófilos. Trastornos de la hemostasia. Trastornos de los factores de coagulación. Púrpuras vasculares. Procesos trombóticos. Neoplasias y procesos afines a neoplasias: estudio general. Leucemias. Linfomas. Reticuloendoteliosis. Neuroblastoma. Tumor de Wilms. Rabdomiosarcoma. Otros sarcomas de tejidos blandos. Tumores óseos. Neoplasias digestivas, hepáticas y gonadales y de células germinales. Tumores benignos.

Patología del bazo. Linfadenitis agudas y crónicas. Utilización de sangre y hemoderivados en Pediatría.

9) Fisiología y patología del sistema endocrino en la infancia:

Fisiología hipotálamo-hipofisaria: síndromes clínicos. Enfermedades de la glándula tiroidea. Enfermedades de las glándulas paratiroides. Patología de las suprarrenales en la infancia: síndromes clínicos. Patología del desarrollo sexual. Diabetes mellitus.

10) Fisiopatología nefrourológica en edad pediátrica:

Fisiología renal. Interpretación de las pruebas de función renal. Malformaciones del riñón y vías urinarias. Infección urinaria. Reflujo vésico-ureteral. Estudio de la hematuria y la proteinuria.

Síndrome nefrótico. Síndrome nefrítico de comienzo agudo. Glomerulopatías más frecuentes en edad pediátrica. Tubulopatías más frecuentes en edad pediátrica. Insuficiencia renal aguda y crónica durante la infancia. Hipertensión renal. Litiasis urinaria.

11) Patología del sistema nervioso más frecuente en el niño: Malformaciones congénitas del sistema nervioso central. Encefalopatías connatales. Encefalopatías congénitas y adquiridas. Síndrome convulsivo en la infancia. Hipertensión endocraneal. Hidrocefalia. Tumores intracraneales. Deficiencia mental. Cefaleas. Traumatismos craneoencefálicos. Síndromes neurocutáneos. Procesos neurovegetativos. Alteraciones del movimiento: ataxia, corea, distonías, tics. Errores innatos del metabolismo con afectación preferente en el sistema nervioso central. Enfermedades de la médula espinal. Neuropatías sensitivo-motoras hereditarias. Otras neuropatías. Síndrome de Guillén-Barré. Parálisis periféricas. Procesos vasculares. Coma. Muerte cerebral.

12) Patología del sistema óseo y locomotor:

Trastornos congénitos y adquiridos del músculo en la infancia. Enfermedades óseas constitucionales. Estudio de los tumores óseos. Problemas ortopédicos prevalentes en el niño. Enfermedades reumáticas durante la infancia.

13) Fisiopatología de la inmunidad y alergia en el niño:

Comportamiento inmunológico del niño. Síndromes de inmunodeficiencia congénita. Infección por VIH y síndrome de inmunodeficiencia adquirida en el niño. Alergia en la infancia.

14) Patología infecciosa:

Consideraciones generales. Fiebre. Fiebre de origen desconocido. Diagnóstico complementario de las enfermedades infecciosas en el niño. Infecciones bacterianas. Tuberculosis infantil. Infecciones víricas y otras presuntamente causadas por virus. Infecciones micóticas. Infecciones parasitarias. Diagnóstico diferencial de las enfermedades exantemáticas. Hepatitis víricas en el niño. Meningitis. Encefalitis. Infecciones frecuentes en el niño inmunocomprometido.

15) Otras afecciones prevalentes en el niño:

Afecciones cutáneas. Síndrome de muerte súbita del lactante. Síndrome de Münchaussen. Histiocitosis en la infancia. Accidentes. Lesiones por radiación. Intoxicaciones por productos químicos y medicamentos. Enfermedades causadas por venenos animales. Fundamentos de otorrinolaringología infantil (malformaciones congénitas, sordera, infecciones de la esfera ORL). Fundamentos de oftalmología pediátrica. Fundamentos de ginecología pediátrica (vulvovaginitis, hirsutismo, tumores, dismenorrea y síndrome premenstrual, enfermedades de transmisión sexual, embarazo en la adolescencia).

16) Patología clínica ambulatoria prevalente en el niño:

Patología del neonato y del lactante joven: obstrucción nasal, granuloma umbilical, onfalitis, dermatitis del área del pañal, costra láctea, cólicos del lactante, etc. Patología prevalente del lactante mayor y del niño: rinitis, faringitis, otitis serosa, impétigo, pediculosis, sarna, eritema solar, conjuntivitis, parasitosis intestinal, diarrea, vómitos, estreñimiento, anorexia, etc. Patología predominante del adolescente: acné, dermatitis seborreica, balanitis, vulvovaginitis, dismenorrea, etc. Manejo extrahospitalario del niño con enfermedades crónicas y con minusvalía física o psíquica.

17) Psicología fundamental:

Desarrollo psicológico del lactante y del niño. Psicología del adolescente. Dinámica de grupo. Dinámica familiar. Dinámica escolar. Relaciones del pediatra con el niño, adolescente y padres. Problemas psicológicos más frecuentes del niño y adolescente: diagnóstico y tratamiento. Enfermedades psicósomáticas más frecuentes e importantes. Problemática psicológica del niño enfermo crónico y del niño minusválido, y de su familia.

18) Estudio de la biología, psicología y patología del adolescente:

Características biológicas, psicobiológicas y sociales del adolescente. Accidentes. Neoplasias. Problemas psicosociales: depresión, suicidio, consumo de sustancias tóxicas, anorexia nerviosa, bulimia y otros. Problemas del adolescente relacionados con la sexualidad: enfermedades de transmisión sexual, embarazo, anticoncepción. Patología dermatológica prevalente en el adolescente. Problemas

ortopédicos prevalentes en el adolescente. Promoción de la salud en el adolescente. El adolescente crónicamente enfermo.

Psiquiatría infantil y de la adolescencia: retraso mental, trastornos del aprendizaje, de la lectura y del cálculo, encopresis, enuresis, trastornos de Tics, ansiedad y trastornos de ánimo (depresiones y trastornos bipolares), el niño y adolescente suicida, abuso de sustancias en jóvenes

19. Patología relacionada con la población inmigrante: Anemias hemolíticas, hemoblobinopatías, trastornos específicos infecciosos, patología de la malnutrición, síndrome de mal adaptación y patología relacionada con otras culturas

20. Introducción a la patología fundamental oftalmológica, ORL, dermatológica y ginecológica del niño y del adolescente.

21. Habilidades y actitudes en la asistencia al recién nacido, niño y adolescente gravemente enfermo

Salud Infantil

a) Objetivos

Metodología para estudiar el grado de salud de los niños y de la comunidad en la que viven. Investigación de los factores sociales y ecológicos que pueden incidir en el proceso salud-enfermedad. Promoción de la salud y prevención de la enfermedad. Sus diversos mecanismos. Aplicación de las medidas colectivas de promoción de la salud, incluidas las de educación en el niño, así como las organizaciones sanitarias. Conocer los diversos sistemas nacionales e internacionales de atención en el niño, así como las organizaciones sanitarias. Conocer la situación pediátrico-sanitaria española y sus relaciones con el desarrollo socioeconómico y cultural. Aplicar las medidas individuales y colectivas de promoción, prevención y rehabilitación, incluyendo la educación para la salud. Capacitar al pediatra para realizar estas tareas y colaborar en la formación de otros profesionales sanitarios. Capacitar a los pediatras para trabajar en equipos multidisciplinares de salud.

b) Pediatría preventiva

Alimentación y nutrición. Lactancia materna. Lactancia artificial. Lactancia complementaria. Nutrición del preescolar, escolar y adolescente. Prácticas nutricionales no convencionales. Exámenes de salud del recién nacido, lactante, escolar y adolescente normales. Exploración y control del niño y adolescente deportista. Higiene mental del niño y del adolescente. Identificación de los factores de riesgo, físicos, psíquicos y sociales. Técnicas de despistaje visual, auditivo, metabólica, tumoral, ortopédico e infeccioso. Prevención de las enfermedades prevalentes: infecciones, caries dental, obesidad, accidentes, intoxicaciones, drogodependencias, patología cardiovascular y otras.

c) Pediatría social e introducción a las ciencias sociales, legislación y fundamentos de salud pública

1) Pediatría social: concepto, objetivos, problemática, actividades, estrategias y perspectivas. Indicadores de salud. Pediatría del desarrollo. Etapas y componentes del desarrollo. Desarrollo psicosocial. Programas de salud madre-hijo: período preconcepcional (examen prenupcial, consejo genético). Embarazo (consultas prenatales, evaluación de las medidas sociales, alto riesgo). Parto y nacimiento (recién nacido normal y de riesgo, exámenes y certificados de salud, medidas sociales). Programas de salud para niños de cero a 6 años. Programas de salud para el niño escolar. Programas de salud para el adolescente. Cuidados y atenciones al niño enfermo, minusválido y portador de enfermedades crónicas. Maltrato. Violencia. Abandono. Adopción. Guardia y custodia. Programa de inmunizaciones. Problemas de

los niños con marginación social. Programas de prevención de accidentes e intoxicaciones.

2) Ciencias sociales. Economía aplicada a la Sanidad. Sociología. Estructura y organización social. Ecología humana. Psicología y antropología social: conocimientos básicos.

3) Salud pública: conceptos generales. Salud y enfermedad. Demografía: índices y tasas.

4) Bioestadística. Método estadístico. Recogida y almacenamiento de datos. Muestreo. Estadísticas de salud.

5) Epidemiología: conceptos básicos. Educación para la salud.

6) Legislación sanitaria. Administración sanitaria: organización sanitaria, organización internacional de protección a la infancia. Derechos del niño.