



Protocolo Docente de Pediatría



Fecha de Actualización: Abril de 2008

**Dr. Pedro Urruzuno Tellería Dr. Pablo Rojo Conejo Tutores de Residentes

INDICE

1. RECURSOS Y ACTIVIDADES DEL SERVICIO

| 1.1. Introducción | 4 | |
|-----------------------------------------------------|------------------------------|---|
| 1.2. Instituto Pediátrico del Corazón | 6 | |
| 1.3. Urgencias Pediátricas | 12 |) |
| 1.4. Neumología y Alergia Pediátricas | 15 | , |
| 1.5. Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Ped | iátrica 17 | , |
| 1.6. Lactantes e Inmunodeficiencias | 19 |) |
| 1.7. Enfermedades Mitocondriales y Enfermedades | Metabólicas Hereditarias. 23 | ; |
| 1.8. Hemato-Oncología Pediátrica | 24 | ļ |
| 1.9. Nefrología Pediátrica | 27 | , |
| 1.10. Neurología Pediátrica | 31 | |
| 1.11. Cuidados Intensivos Pediátricos | 33 | ; |
| 1.12. Neonatología | | ; |
| 1.13. Endocrinología y Diabetología Pediátrica | | } |
| 1.14. Psiquiatría Infantil | 40 |) |
| 1.15. Reumatología Pediátrica | 43 | ; |
| 1.16. Enfermedades Infecciosas Pediátricas | 44 | ļ |
| 1.17. Atención Primaria | 47 | , |
| | | |
| 2. PROGRAMA DE LA ESPECIALIDAD | | |
| 21 Drograma do Datacionos | 40 | _ |
| 2.1. Programa de Rotaciones | | |
| 2.2. Guardias | | |
| 2.3. Rotaciones Externas | | |
| 2.4. Rotantes de otros Hospitales | | |
| 2.5. Evaluación del Residente | 52 | |

3. ACTIVIDADES DOCENTES

| | 3.1. Sesiones del Servicio | 53 |
|----|---------------------------------------------------------------|----|
| | 3.2. Cursos de Formación Común Complementaria para Residentes | 54 |
| | 3.3. Congresos, Jornadas y Cursos organizados por el Servicio | 55 |
| | 3.4. Formación en Investigación y Publicaciones | 55 |
| | | |
| 4. | MATERIAL DOCENTE | |
| | 4.1. Revistas Básicas de Medicina | 57 |
| | 4.2. Libros de la Especialidad | 57 |
| | 4.3. Revistas de la Especialidad | 58 |
| | 4.4. Protocolos | 58 |
| | 4.5. Páginas de Internet | 59 |

1. RECURSOS Y ACTIVIDADES DEL SERVICIO

1.1. Introducción

La atención a los niños enfermos, así como la docencia de grado y postgrado y la investigación pediátrica se realiza en el Hospital Universitario "12 de Octubre" en una estructura departamental.

El Departamento de Pediatría, ubicado en el Centro Materno Infantil de este Hospital, está constituido por dos Servicios, Neonatología y Cirugía Pediátrica, y un conjunto de Secciones y Unidades Pediátricas que corresponden prácticamente a todos los campos especializados de atención al niño enfermo, a saber: Alergia, Endocrinología, Enfermedades Infecciosas, Enfermedades Mitocondriales y Metabolopatías Hereditarias, Gastroenterología, Hepatología y Nutrición, Inmunodeficiencias, Lactantes, Nefrología, Neumología, Neurología, Onco-Hematología, Psiquiatría Infantil, Reumatología, Urgencias y UVI.

Dentro de alguna de estas áreas especializadas se han creado Unidades para atención de niños afectos de enfermedades que por sus características requieren de un determinado abordaje multidisciplinario sistemático o de unas técnicas complejas y muy específicas; entre estas Unidades se encuentra la de Vía Aérea (en la que colaboran neumólogos, cirujanos y especialistas ORL), la de Fibrosis Quística (compartida por neumólogos y gastroenterólogos), la de Sindromología y la de Obesidad. Mención a parte merece el Instituto Pediátrico del Corazón, en el que trabajan conjuntamente cardiólogos y cirujanos pediátricos, que ha constituido este centro con una estructura autónoma, aunque integrada en el conjunto de atención pediátrica.

Anualmente se atiende en la Urgencia de Pediatría unos 68.000 pacientes, y se ingresan en las plantas de hospitalización alrededor de 2500 niños en el Área Pediátrica, unos 2600 niños en Cirugía Pediátrica, aproximadamente 1000 en Neonatología y algo más de 400 en UVI Pediátrica.

De lunes a jueves, a primera hora de la mañana, se realiza una Sesión para todo el Departamento, que es desarrollada por médicos residentes, médicos de staff e invitados de diferentes especialidades, tanto de nuestro hospital como de otros hospitales.

Anualmente se organizan dos cursos de Doctorado, uno dedicado a Enfermedades Infecciosas Pediátricas y otro a diferentes Aspectos de Actualidad en Clínica Pediátrica, a los cuales pueden asistir todos los MIR, independientemente de que se encuentren matriculados o no en estos cursos.

Procuramos que los MIR participen activamente en todas las Sesiones y Cursos que organiza el Departamento o sus Unidades especializadas, así como que intervengan, presentando comunicaciones, en Congresos y Reuniones Pediátricas. Igualmente, intentamos que todos los MIR realicen los cursos de Doctorado y, durante los últimos años de formación, que cuanto menos inicien el trabajo de investigación de su Tesis Doctoral.

Desde 1981, en que se inauguró nuestro departamento, hasta la actualidad, se han formando con nosotros más de doscientos pediatras. A todos ellos, y naturalmente también a los próximos que realicen su aprendizaje en nuestro Departamento, hemos procurado y procuraremos que adquieran una sólida formación pediátrica general y que conozcan las bases de las principales especialidades pediátricas. Pero sobre todo, queremos que nuestros MIR, además de estar bien formados en su especialidad, lleguen a ser profesionales responsables, capaces de mantener sus conocimientos permanentes actualizados, y de anteponer el bien de sus pacientes a cualquier otra consideración.

A continuación, y dada la complejidad del Departamento de Pediatría, se pasa a describir la actividad y los recursos de los diferentes Servicios y Secciones del Departamento.

Dr. Ángel Nogales Espert Jefe de Dpto. de Pediatría Catedrático de Pediatría

1.2. Instituto Pediátrico del Corazón

▲ INTRODUCCIÓN

Está integrado por las Secciones de Cardiología Pediátrica y Cirugía Cardiaca Infantil. Se constituyó en Enero de 2002. Previamente existíamos como Unidad Pediátrica del Corazón. Tiene como Misión el tratamiento integral de los pacientes con cardiopatía congénita. Las claves de su actuación son: un Programa de Calidad Total, el Servicio Pacientes/Sociedad, Saber Priorizar, la Investigación y el Programa de Docencia para la Formación en la Especialidad. Se somete a auditorias externas al Instituto, siguiendo el Modelo de Calidad EFQM.

RECURSOS HUMANOS

Cardiología Pediátrica: Dra. Ana Pérez Martínez

Dr. Jose Manuel Velasco Bayón Dr. Alberto Mendoza Soto Dra. Dolores Herrera Linde

Cirugía Cardiaca Infantil: Dr. JV Comas

Dr. Lorenzo Boni

1 Enfermera Coordinadora:1 Auxiliar Administrativa:Sra. Rosalía Líbano MurgaSra. M. Jesús Herguedas Zarza

No pertenecientes al Instituto, pero incorporadas asistencialmente:

1 Enfermera: Sra. Cecilia

1 Auxiliar de Enfermería: Sra. María

El Director del Instituto es el Dr. JV Comas

El Comité de Dirección lo forman los Doctores: Ana Pérez Martínez, JV Comas, Javier Lareo (Subdirector Médico del Infantil), Jauma Sastre (Subdirector de Gestión de Pacientes y Sistemas de Información) y la Sra. Rosalía Líbano.

Siempre hay 1 Cardiólogo y dos Cirujanos de quardia localizada

RECURSOS FÍSICOS

Está ubicado en la Planta 6ªB del Edificio Materno-Infantil.

Espacios físicos: Control, Zona de Archivo, Zona de Curas, Despacho Consulta (2), Despacho Ecografía, Nidos (5), Habitación Sedación Niños, Despacho Médicos (6), Despacho Perfusionistas, Sala de Reuniones y Sesiones, Despacho Secretaria.

En la Planta 1ª de Cirugía, hay 16 camas para Hospitalización, 6 de ellas monitorizadas, disponiendo además, dos de los puestos, de telemetría.

Sala de Cateterismos Diagnósticos e Intervencionismos, Pediátrica, Biplana, digital con detectores planos, situada en la Primera Planta.

Para la Cirugía se utiliza un Quirófano debidamente equipado para la Cirugía Cardiaca y la Circulación Extracorpórea. Actualmente se dispone de él 3 días en semana, como actividad programada (+ Urgencias)

♣ RECURSOS COMPARTIDOS

Se utiliza la estructura de Neonatología para los neonatos cardiópatas preoperados y para los postoperatorios de los cierres de Ductus Arteriales en Prematuros.

Se utiliza la UVI Pediátrica, para pacientes cardiópatas graves (lactantes pequeños, niños) preoperados y todos los postoperatorios, dirigida por Pediatras con Cardiólogo y Cirujano consultores y dos Cardiólogos haciendo guardias de UVI con presencia física.

Se comparte equipo de Perfusionistas (4) con Cirugía Cardiaca Adultos. Siempre hay una de guardia localizada. Hay tres Anestesistas asignados, con rotación propia y guardia localizada.

RECURSOS TÉCNICOS

Se dispone de 2 Ecocardiógrafos (1 de ellos con toda la más alta tecnología) con sondas transtorácicas de todas las frecuencias desde 2 a 10 Mhz. Sondas Transesofágicas Pediátricas (2: una biplana y otra Multiplana), 2 Electrocardiógrafos, 1 Tensiómetro (Dinamap), 1 Pulsioxímetro, 1 monitor de transporte con capnógrafo y respirador, 13 Ordenadores, 9 Teléfonos, 1 Fax.

Todo el material necesario para el estudio hemodinámico e intervencionismo pediátrico, está almacenado en las dependencias de la Sala de Hemodinámica de la 1ª Planta.

♣ CARTERA DE SERVICIOS (2006)

| Actividad Asistencial | Total |
|------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| Consultas Externas / Partes Interconsultas | 5500 |
| ECG | 2800 |
| Ecocardiogramas Transtorácicos | 6000 |
| Ecocardiogramas Fetales | 300 |
| Ecocardiogramas Transesofágicos | 120 (56 % Intraoperatorios) |
| Cateterismos 150 Diagnóstico 50 Intervencionistas 75 | Cateterismos Urgentes 25 |

♣ TIPO DE INTERVENCIONISMOS

| Técnicas clásicas | Nuevas técnicas |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Valvuloplastia Pulmonar | Angioplastia de Coartación Nativa |
| Valvuloplastia Aórtica | Cierre de CIA con Dispositivo |
| Angioplastia Ramas Pulmonares Angioplastia | Cierre de CIV musculares con Dispositivo |
| de Aorta | Cierre de CIV musculares Peroperatorias con |
| Cierre de Ductis, colaterales, etc con coil | Dispositivo |
| Atrioseptostomía (Técnica de Rashkind) | Cierre de CIV perimembranosa con Dispositivo |
| Biopsia Miocárdica | Colocación de Stents en Aorta, Ramas |
| Drenaje pericárdico | Pulmonares, VCS, etc |
| Implantación de Marcapasos | |

♣ TIPO DE CIRUGÍAS (2006)

Cirugía Neonatal

- Switch Arterial
- Cirugía de Norwood
- Cirugía del Arco Aórtico
- Cierre de CIV

| Nº Procedimientos | CEC | Cerradas | ECMO |
|-------------------|-----|----------|------|
| 192 | 117 | 66 | 9 |

| Complejidad | Grado 1 | Grado 2 | Grado 3 | Grado 4 |
|-------------|---------|---------|---------|---------|
| 4 >>; 1 << | 14% | 38 % | 14 % | 34 % |

Todo tipo de Cirugía reparadora

★ LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN ACTUALES

- 1. Reparación Biventricular en el Complejo de Hipoplasia del Corazón Izquierdo.
- 2. Seguimiento de la Neoaorta en pacientes con *Switch* Arterial.

- 3. Estudio neurológico de pacientes sometidos a Circulación Extracorpórea antes de los 3 meses de vida.
- 4. Nuevo método no invasivo de valoración de la Función del Ventrículo Derecho en niños con Cardiopatía Congénita.
- 5. Estudio de la Función del Ventrículo Derecho mediante Imagen Doppler Tisular en pacientes operados de Tetralogía de Fallot.
- 6. Ensayo clínico Multicéntrico internacional "Estudio para evaluar la seguridad, la tolerabilidad, la farmacocinética y la inmunogenicidad de MEDI-524, un anticuerpo monoclonal humanizado potenciado contra el virus respiratorio sincitial (VRS), en niños con cardiopatía congénita hemodinámicamente significativa".
- 7. Estudio CIVIC (Incidencia de infecciones respiratorias que requieren ingreso hospitalario, en pacientes con Cardiopatía Congénita). (Estudio nacional).
- 8. Estudio INOT (Administración de Óxido Nítrico a pacientes con Hipertensión Pulmonar). (Estudio multicéntrico).
- 9. Sistema electromecánico para la regulación del flujo pulmonar en circulación univentricular. *Universidad de Oviedo (Tecnología Electrónica)*
- 10. Ingeniería de tejidos: Implantes en cirugía cardiovascular neonatal. *Universidad Complutense (Dpto Bioquímico y Biología Molecular; Dpto de Química Orgánica y Bioorgánica) Universidad. Rey Juan Carlos*
- 11. En proyecto:
 - 11.1 Resincronización Cardiaca en el postoperatorio de cirugía cardiaca
 - 11.2A monoclonal antibody against Respiratory Sincitial Virus (RSV) in children with hemodinamically significant congenital Heart Disease.

PROGRAMA DE DOCENCIA

Nº de Residentes (2006): 23 (R. de Especialidad (6), R Pediatría (7), R Cardiología Adultos (5), R. Cirugía Cardiaca (2), Otros profesionales (3)

Capacidad Docente: R.Especialidad 3 por año; R.Pediatría 8-10 año; R. Cardio Adultos 4 x año

A.- PROGRAMA DE FORMACIÓN DEL RESIDENTE DE PEDIATRÍA:

Periodo: 3-6 meses

Objetivo: Adquirir los conocimientos suficientes teóricos, prácticos y técnicos que le permitan **detectar** la existencia de una cardiopatía en un niño (neonato, lactante o niño mayor), **orientar** correctamente su diagnóstico y evitar tomar medidas terapéuticas o no que puedan perjudicarle.

Contenido:

1. Valoración del niño cardiópata: mediante Historia Clínica detallada, Exploración Física, Electrocardiograma y Radiografía de tórax.

- Diagnóstico diferencial entre soplo orgánico y soplo funcional, con objeto de poder diagnosticar adecuadamente el soplo Funcional que presentan más del 50 % de los niños.
- 3. Valoración, diagnóstico clínico y tratamiento de las cardiopatías simples tipo Ductus, Comunicación Interauricular, comunicación Interventricular, Estenosis Pulmonar o Aórtica.
- 4. Valoración y tratamiento del neonato, lactante y niño con Insuficiencia Cardiaca congestiva y Bajo Gasto.
- 5. Valoración y tratamiento del niño con hipoxemia o crisis hipoxémicas. Manejo de las Prostaglandinas.
- 6. El miocardio del feto, RN y lactante: respuesta a la hipoxia.
- 7. Aproximación al diagnóstico de las cardiopatías más complejas.
- 8. Farmacodinamia específica de las distintas drogas en el neonato, lactante y niño.
- 9. Arritmias en el Feto, Neonato, Lactante y niño mayor.
- 10. Postoperatorio de Cirugía Cardiaca.
- 11. Lectura e interpretación del Electrocardiograma.
- 12. Lectura e interpretación de la Radiografía de Tórax.
- 13. Estado actual de las técnicas diagnósticas, invasivas y no invasivas: Ecocardiografía transtorácica y transesofágica, Hemodinámica diagnóstica e intervencionista.

Rotación:

Consulta Externa y Hospitalización de pacientes pre y postoperados Registros Gráficos: Electrocardiograma

B.- PROGRAMA DE FORMACIÓN DEL RESIDENTE DE CARDIOLOGÍA PEDIÁTRICA:

Período: mínimo 2 años. Estancia previa de 3 años en Pediatría, incluyendo 6 meses en Neonatología y 6 meses en Cuidados Intensivos Pediátricos

Objetivo:

Adquisición de conocimientos, especialización y juicio clínico esenciales para el desarrollo de este campo de la medicina, con objeto de que se pueda proporcionar los mejores cuidados posibles al paciente y la mejor actitud e información a los padres.

Contenido:

General

- 1. Conocimientos básicos y especiales de Embriología, Anatomía normal y patológica del Aparato Circulatorio desde el feto al adolescente.
- 2. Conocimientos de la fisiología normal y patológica del Sistema Circulatorio
- 3. Epidemiología, Genética
- 4. Farmacología de las drogas más utilizadas
- 5. Diagnóstico clínico, etiológico y diagnóstico diferencial de las cardiopatías congénitas y adquiridas más frecuentes en la infancia.

Específico

- 1- *Técnicas*:
 - Electrocardiografía: interpretación de ECG y Holter

- Ultrasonidos: Ecocardiografía-Doppler-color. Es la técnica diagnóstica por excelencia. Debe saber realizar e interpretar todos los exámenes ecocardiográficos (Modo-M, 2D, Doppler pulsado y continuo, Doppler-color, fetal), conocer el Eco transesofágico, el 3D, el Eco de Estrés, etc.
- Interpretación de la Rx de tórax, Resonancia Magnética y Escáner Torácico pre y postoperatorio
- 2- Diagnóstico y tratamiento de los trastornos del ritmo (drogas, cardioversión)
- 3- Cateterización cardiaca: Hemodinámica y Angiografía, Técnicas intervencionistas como la Atrioseptostomía, Valvuloplastias, etc.
- 4- Tratamiento médico no invasivo
- 5- Cuidado de pacientes ingresados, ambulatorios, críticos

Adscripción a un Staff

Proyecto de Investigación:

Durante el primer año, se planteará un Proyecto de Investigación, con un Director del mismo. Se pedirán ayudas, con objeto de poder financiar, en parte, a los Residentes de Cardiología durante el segundo año. El Proyecto se iniciará (o continuará, si ya existía) durante el segundo año de rotación, formando parte de una manera importante, de las responsabilidades del residente en este segundo año (con o sin ayuda económica).

ANEXO: Guía de formación: otros contenidos

Embriología, Anatomía normal y patológica del Corazón

Asistencia 4-6 días consecutivos (miércoles) a Experimentación animal Sesiones trimestrales en Anatomía Patológica para visualizar corazones patológicos

Ecocardiografía

Fisiopatología Fetal (NN/ECO) ---- 1 mes Ecocardiografía Transesofágica (Hemodinámica e Intraoperatoria) ---- 2º año

Asistencia a Congresos

Congreso Nacional de Cardiología Pediátrica (al menos 1 vez) Congreso Nacional de Pediatría (siempre llevando una Comunicación o Póster)

Cardiología de Adultos: Marcapasos, UCI coronaria y ECG de esfuerzo

PUBLICACIONES RECIENTES

 Sarris GE, Chatzis AC, Giannopoulos NM, Kirvassillis G, Berggren H, Hazekamp M, Carrel T, Comas JV, Di Carlo D, Daenen W, Ebels T, Fragata J, Hraska V, Ilyin V, Lindberg H, Metras D, Pozzi M, Rubay J, Sairanen H, Stellin G, Urban A, Van Doorn C, Ziemer G. The Arterial Switch Operation in Europe for transposition of the great arteries: A

- multi-institutional study from the European Congenital Heart Surgeons Association. *J Thorac Cardiovasc Surgery*, 2006;132(3):633-9.
- 2. Constancio Medrano, Luis García-Guereta, Josefina Grueso, Beatriz Insa, Fernando Ballesteros, Jaime Casaldáliga, Victorio Cuenca, Fuensanta Escudero, Lola Gª de la Calzada, Maite Luis, Manuel Luque, Alberto Mendoza, Fredy Prada, Maria del Mar Rodríguez, Pedro Suarez, Concepción Quero, Magda Gilera. The CIVIC Study Group from the Spanish Society of Pediatric Cardiology and Congenital Herat Disease. "Hospitalization for Respiratory Tract Infection in Young Children with Hemodinamically Significant Congenital Heart Disease: The 'CIVIC' Epidemiological Study, Spain 2004-2005. Pendiente publicación en la Revista Cardiogy in Young.
- 3. Mendoza Soto A, Galletti L, Gómez de Quero P, Ramos Casado MV, Velasco Bayón JM. Bronquitis plástica. Descripción de un caso y revisión de la literatura. *An Esp Pediatr* 2005;62(1):72-5.
- 4. Lacour-Gayet F, Clarke D, Jacobs J, Comas JV, Daebritz SH, Daenen W, Gaynor W, Hamilton JR, Jacobs M, Maruszewski B Pozzi M, Spray T, Stellin G, Tchervenkov C, Mavroudis AC; Aristotle Committee. The Aristotle score: a complexity-adjusted method to evaluate surgical results. *Eur J Cardiothorac Surg 2004;25(6):911-24*.
- 5. Daenen W, Lacour-Gayet F, Aberg T, Comas JV, Daebritz SH, Di Donato R, Hamilton JR, Lindberg H, Maruszewski B, Monro J; EACTS Congenital Heart Disease Committee. Optimal structur of a congenital heart surgery department in Europe. *Eur J Cardiothorac Surg 2003;24(3):343-51.*
- 6. L. Galleti, A. Mendoza Soto, M.V. Ramos Casado, J.M. Velasco Bayón, F. Gutiérrez-Larraya, A. Pérez Martínez, M.J. López Gude, J.V. Comas. Reparation biventriculaire dans le complexe d'hypoplasie du coeur gauche. *Journal de Chirurgie Thoracique et Cardiovasculaire*, 2003; 7:91.
- Pérez Martínez A. La Ecocardiografía Transesofágica y su Impacto en la Cardiología Pediátrica. Tesis Doctoral. Facultad de Medicina de la Universidad Complutense de Madrid. 2002.

1.3. Urgencias Pediátricas

♣ INTRODUCCIÓN

 La rotación sistemática de los residentes de Pediatría tiene lugar en el primer año de residencia y tiene una duración de tres meses. En cada periodo de rotación suele haber 2 residentes de Pediatría y 2-3 Residentes de Familia. Existe también la posibilidad de realizar una rotación opcional durante el R4 para alcanzar mayor especialización en Urgencias de Pediatría.

- La formación se fundamenta en la práctica supervisada con asunción progresiva y tutelada de responsabilidades clínicas. El objetivo último es que el residente adquiera conocimientos, actitudes y habilidades que le permitan orientar, diagnosticar y tratar a los pacientes que soliciten atención urgente.
- La sección de urgencias pediátricas se encuentra ubicada en la planta -1 del hospital materno infantil y tiene entrada directa desde el exterior.
- Los residentes participan y protagonizan las siguientes actividades:

Asistencia:

- En horario de mañana se atienden, en un número que oscila entre 25 y 650, a los pacientes que acuden a Urgencias. Los pacientes son diagnosticados y tratados por los residentes que plantean y comentan con los adjuntos los diagnósticos diferenciales y las posibilidades terapéuticas. Posibilidad de interconsulta con los diferentes especialistas del hospital, especialmente con cirugía pediátrica y traumatología pediátrica que están ubicados en el mismo espacio físico. Disponibilidad de Laboratorios de Bioquímica de Urgencias y Microbiología, con técnicas de detección rápida y Servicio de Radiología Infantil.
- Atención y seguimiento de los pacientes que pasan al Área de Observación hasta su ingreso o alta hospitalaria.
- Aprendizaje de técnicas propias de la Unidad como la otoscoia, punción lumbar, punción suprapúbica, fondo de ojo y sedoanalgesia en procedimientos dolorosos.
- Aprendizaje de técnicas de cirugía y traumatología como curas, sutura de heridas y colocación de escayolas.

Docencia propiamente dicha:

- Sesión diaria de adjuntos y residentes, con valoración y comentarios de los protocolos más importantes de Urgencias y los ingresos del día anterior.
- Sesión de repaso de protocolos: Se comentan y repasan los 20 protocolos sobre patología más frecuente en la Urgencia Pediátrica.
- Sesión diaria en el Servicio de Microbiología con revisión y valoración de los resultados positivos.

Asistencia a Congresos y Publicaciones:

- Durante la rotación se prepara un trabajo que permita presentar alguna comunicación a los congresos de Pediatría y/o de Urgencias Pediátricas.

RECURSOS HUMANOS

- Dos médicos adjuntos con dedicación completa a la Urgencia Pediátrica.
 - Dra. Milagros Marín
 - Dr. Pablo Rojo
- ATS / DUE, personal auxiliar y administrativo propios de la Unidad.

RECURSOS FÍSICOS

- Salas polivalentes:
 - 6 Salas o Boxes para diagnóstico y exploración.
 - 1 para Cirugía Pediátrica.
 - 1 de Traumatología.
 - 1 cuarto de yesos.
 - 1 cuarto de parada cardio-respiratoria y quirófano de curas.
 - 1 sala de terapia inhalatoria.
- Área de Observación con capacidad para 6-7 pacientes.
- Áreas de espera.
- Despachos y salas de estar.

♣ RECURSOS TÉCNICOS

- Equipamiento adecuado en cada consulta para llevar a cabo la actividad asistencial correspondiente: camillas, peso, pesabebés, otoscopio, oftalmoscopio.
- Mesa de quirófano, carro de parada, desfibrilador.
- Pulsioximetros.
- Medios docentes: Equipo didáctico de reanimación. Acceso directo a Internet y a la Biblioteca del Hospital.
- Ordenadores e impresoras.
- Negatoscopios.
- Biblioteca con varios libros de Pediatría General y de Especialidades Pediátricas, libros de protocolos de otros Hospitales y cuadernos con los protocolos de nuestro Departamento.

★ CARTERA DE SERVICIOS

- Atención urgente a todos los pacientes en edad pediátrica con cualquier proceso patológico.
- Procedimientos invasivos más frecuentes a realizar por los médicos y en los que se formarán los residentes: punción lumbar, punción-aspiración suprapúbica.
- Ante procedimientos dolorosos (reducción de fracturas, heridas gran tamaño, drenaje de abscesos) se ofrece la posibilidad al especialista (traumatólogo o cirujano) de realizar sedoanalgesia consciente para disminuir el dolor y ansiedad del niño.
- Se atienden unas 68.000 urgencias al año.

♣ PUBLICACIONES Y TRABAJOS RECIENTES

1. Hyponatremic dehydration as a presentation of cystic fibrosis. Pediatr Emerg Care. 2006; 22: 725-727.

- 2. Emergence of a single clone of community-associated methicillin-resistant Staphylococcus aureus in southern Madrid children. Enferm Infecc Microbiol Clin. 2006. 24: 31-35.
- 3. Clinical presentation and characteristics of pharingeal adenovirus infections. Pediatr Infect Dis J. 2005; 24: 733-734.
- Estudio de la calidad de las prescripciones médicas en un servicio de Urgencias Pediátricas. Comunicación Oral. XI Reunión Anual de la Sociedad Española de Urgencias de Pediatría. Abril 2006.
- 5. Meningitis sin meningitis. Comunicación Oral. X Reunión Anual de la Sociedad Española de Urgencias de Pediatría. Abril 2005.
- 6. Hemocultivo positivo en niño dado de alta. ¿Es motivo de alarma? Comunicación oral. X Reunión Anual de la Sociedad Española de Urgencias de Pediatría. Abril 2005.

1.4. Neumología y Alergia Pediátricas

INTRODUCCIÓN

Esta Sección pertenece al Departamento de Pediatría del Hospital Universitario 12 de Octubre. Las consultas y los laboratorios de Alergia y de Función Pulmonar se encuentran en la planta 6ªA del Edificio Materno-Infantil. Los pacientes que precisan ingresar lo hacen en cualquiera de las plantas de Pediatría, preferentemente en la planta 9ª del Edificio Materno-Infantil.

RECURSOS HUMANOS

En la actualidad el personal con que cuenta la Sección es el siguiente:

Un jefe de Sección: Dra. Gloria García Hernández

Dos Médicos Adjuntos: Dra. Carmen Luna

Dr. Antonio Martínez

Dra. Francisca Gómez-Acebo

Dos enfermeras Una auxiliar de clínica Una secretaria

RECURSOS FÍSICOS

Cuenta con tres despachos para consultas externas, un espacio para el laboratorio de Alergia, dos para el laboratorio de función pulmonar, además del aula y la secretaría.

♣ RECURSOS TÉCNICOS

La Sección cuenta con 6 ordenadores que trabajan en red. El laboratorio de Alergia cuenta con un aparato Uni-CAP. El laboratorio de función pulmonar cuenta con dos espirómetros, un pletismógrafo, oscilómetro, dos pulsioxímetros, tapiz rodante para pruebas de esfuerzo, nebulizadores para pruebas de provocación bronquial. Además se dispone del aparataje necesario para realizar función pulmonar en el lactante: técnica de la compresión torácica rápida mediante chaquetilla neumática, oclusión única teleinspiratoria y análisis del volumen corriente. Aparato para realizar estudio polisomnográfico del sueño.

CARTERA DE SERVICIOS

- Consultas externas en las que atiende todo tipo de patología respiratoria y alérgica.
 Atiende a unos 5000 pacientes al año.
- Consulta de fibrosis quística que se pasa de forma conjunta con Gastroenterologia Infantil y que está integrada en la Unidad de Fibrosis Quística del hospital a la que también pertenecen facultativos de los Servicios de Neumología de adultos, Digestivo de adultos, Nutrición y Rehabilitación. Atiende a 100 pacientes de los que la mitad están en edad pediátrica
- Consulta de la vía aérea que se pasa de forma conjunta con los Cirujanos Pediátricos y los Otorrinos Pediátricos. Atiende a unos 100 pacientes al año.
- Evaluación de la función respiratoria en el niño colaborador y no colaborador, incluso lactante.
- Laboratorio de Alergia, incluido pruebas de provocación.
- Estudio polisomnográfico del sueño.

PUBLICACIONES

- 1. Management of tracheal stenosis in children. Eur Respir J 2000; 16 Suppl 231:481-482.
- 2. Asma fatal o casi fatal. Experiencia española. Arch Bronconeumo 2000; 36(Sup 3):13-18
- 3. Validación de la versión española del Pediatric Quality of Life Questionnarire en la valoración de la calidad de vida del niño asmático. Medicina Clínica 2001; 116:565-570.
- Pacientes con fibrosis quística atendidos en las unidades de fibrosis quística de la Comunidad de Madrid: estudio transversal de 387 casos. Medicina Clínica 2004; 122: 698-700

1.5. Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica

INTRODUCCIÓN

Los objetivos de la rotación por esta Sección son adquirir los conocimientos, capacidad, habilidades y actitudes tanto teóricas como prácticas que permitan al residente de Pediatría efectuar el diagnóstico correcto, establecer el pronostico e instaurar el tratamiento, y en su caso profilaxis, de los principales procesos que desde el punto de vista del pediatra general se incluyen en el campo de la Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica.

La rotación básica tiene una duración de 3 meses y se realiza durante el 2º año de la residencia de Pediatría. La actividad formativa y asistencial durante el período de rotación se divide en partes iguales entre las consultas externas y el área de hospitalización.

RECURSOS HUMANOS

Jefe de Sección: Dr. Javier Manzanares López-Manzanares

Médicos Adjuntos: Dr. Pedro Urruzuno Tellería

Dr. Enrique Medina Benítez

Dr. José Manuel Moreno Villares (Nutrición)

Enfermería: Dña. Pilar Espallargas

Dña. Carmen Valcarce (Fibrosis quística)

Auxiliares de Clínica: Dña. Rosario Serrano

Dña. Ana Ramírez

Personal Administrativo: Dña. Maria Ángeles Díaz Gálvez

RECURSOS FÍSICOS

- Consultas Médicas: Gastroenterología: 3; Fibrosis guística:1; Nutrición:1
- Cuarto de pruebas:1
- Cuarto de curas y administración de fármacos: 1
- Sala de reuniones:1
- Cuarto de citaciones:1
- Despacho secretaría:1

RECURSOS TÉCNICOS

Cápsulas de biopsia intestinal peroral (Watson-Crosby): 3

- 3100 Sweat-Check Macroduct[®]: 1
- Exsudose[®]: 1
- Analizador de H₂ en aire espirado: 2
- Analizador de pH-24h de doble canal:1
- Esofagogastroscopios de 9,8mm: 2 (GIF U2, GIF Q145)
- Esofagogastroscopio de 5,9mm: 1 (GIF XP160)
- Ordenadores: Consultas médicas: gastroenterología:1; fibrosis quística 1; nutrición: 1 Citaciones:1; Secretaría: 1

CARTERA DE SERVICIOS

1. Consultas Generales

Gastroenterología

Total: 4781/año
 Nuevos: 650/año
 Sucesivos: 4131

Fibrosis quística (Pediatría)

Total: 152/añoNuevos: 9/añoSucesivos: 143

Nutrición (Pediatría)

Total: 125/añoNuevos: 25/añoSucesivos: 100/año

2. Hospitalización

- Nº camas asignadas a la S. de Gastroenterología: 9-10

Nº de ingresos: 259/año
Nº de estancias: 1554/año

- Nº de nutriciones parenterales (ingresados): 98/año

3. Técnicas

- Biopsia intestinal: 68/año

- Biopsia hepática percutánea: 62/año

- Ionotest: 713/año

Test de H₂ espirado: 285/año
 Test de urea C13: 290/año
 Sondaje duodenal: <10/año

pH-metría de 24h

Totales: 134/año

Gastroenterología: 62/año (46,2%) Cirugía pediátrica: 34/año (25%) Otras procedencias: 38/año (28%)

Endoscopias

Totales: 384/año

Esofagogastroscopias: 331/año

Colonoscopias: 53/año

CPRE: 10/año

Endoscopias terapéuticas: 100/año

4. Programas Especiales

Trasplante hepático pediátrico. Inicio del programa en el año 1986 (mayo). Programas de donante cadáver, completo y reducido, inicio del programa de bipartición hepática (split) en 1997 y de donante vivo relacionado en el año 2000.

Número de trasplantes/año: 7. Número total de trasplantes 148

1.6. Lactantes e Inmunodeficiencias

♣ INTRODUCCIÓN

La sección de Lactantes e Inmunodeficiencias, consta de dos áreas bien diferenciadas, aunque muy relacionadas en las actividades asistenciales, investigadoras y docentes.

- Sección de Lactantes: Dedicada al diagnóstico y tratamiento de las enfermedades de los lactantes, entendidos como tales todos los niños menores de 2 años de edad. Las enfermedades que fundamentalmente se atienden en esta Sección son bronquiolitis; neumonías; pielonefritis e infecciones urinarias; ALTE (episodios que aparentemente amenazan la vida del lactante); gastroenteritis y deshidratación; enfermedades metabólicas del lactante; enfermedades neurológicas del lactante; meningitis y sepsis del lactante; y otras.
- Unidad de Inmunodeficiencias: Se dedica al diagnóstico y tratamiento de las inmunodeficiencias primarias (IP) e inmunodeficiencias secundarias (fundamentalmente la infección por el VIH en el niño).

En colaboración con el Servicio de Inmunología, se realizan todos los estudios inmunológicos necesarios para diagnosticar cualquier inmunodeficiencia primaria, detección de mutaciones, y estudios de autoinmunidad.

La Unidad de Inmunodeficiencias es miembro del Grupo Español de Registro de Inmunodeficiencias, participa en la European Paediatric HCV Network, un grupo de estudio europeo para el estudio de la hepatitis C en el niño, que han publicado varios trabajos sobre esta enfermedad y guías para el enfoque de la misma.

También participa en la RED PENTA (Pediatric European Network for treatment of AIDS), que ha elaborado numerosos protocolos sobre el tratamiento de la infección por el VIH en los niños. Además, también es miembro del Grupo Colaborativo Español para el estudio del SIDA pediátrico.

Para el diagnóstico y tratamiento de la infección por el VIH en el niño de dispone, por parte del Servicio de Microbiología, de detección del provirus de VIH por PCR, carga viral y estudios de resistencias a anti-retrovirales. La Unidad de Inmunodeficiencias atiende, también, mediante interconsultas, a pacientes inmunodeprimidos con infecciones que están ingresados en otras unidades, fundamentalmente UCIP, Sección de Hematología/Oncología y Cirugía Infantil.

Actualmente, está en creación una Consulta de Medicina Tropical.

 Docencia de postgrado. La Unidad de Lactantes es una de las rotaciones obligatorias de la especialidad de Pediatría, realizándose durante tres meses del primer año de la residencia.

La rotación por la Unidad de Inmunodeficiencias se realiza, de forma voluntaria, durante el tercer año de la residencia de Pediatría, o durante todo el cuarto año como especialidad también opcional.

- Docencia de pregrado: Los alumnos de 5º año de Medicina acuden regularmente a recibir las clases prácticas de la asignatura de Pediatría.
- Investigación: La Unidad de Inmunodeficiencias y Lactantes participa regularmente en ensayos clínicos y estudios multicéntricos internacionales. Durante el año 2006, ha formado parte de tres estudios multicéntricos Europeos sobre la infección por VIH en el niño y tres ensayos clínicos multicéntricos sobre inmunogenicidad de vacunas. En el año 2007, hay 4 ensayos clínicos en marcha sobre inmunogenicidad en vacunas, uno sobre un inhibidor de la bomba de protones en el reflujo gastroesofágico del lactante y tres estudios multicéntricos sobre la infección VIH en el niño.

RECURSOS HUMANOS

Personal médico: un Jefe de Sección (Jesús Ruiz Contreras) y tres Adjuntos (Julián Clemente Pollán, Dolores Temprano y Maria Isabel González Tomé). El Jefe de sección y dos Adjuntos rotan cada 6 meses por las distintas actividades de la Sección. El otro Adjunto está permanentemente en la Unidad de Lactantes. En la Consulta de Inmunodeficiencias hay una Auxiliar de Clínica y una Enfermera, esta última compartida con la Sección de Gastroenterología Infantil.

RECURSOS FÍSICOS

- Unidad de Lactantes: nueve habitaciones individuales situadas de forma circular alrededor de un puesto central de observación. Cada habitación consta de una cuna y un sillón de acompañante. En todas las habitaciones hay toma de aire, oxígeno y vacío. Además hay dos habitaciones para pacientes aislados y otras tres habitaciones dobles aptas para dos niños y sus acompañantes.
- La Unidad de Inmunodeficiencias: comparte camas con otras unidades en la misma planta donde se encuentra la Unidad de Lactantes. El número de estas camas es variado, dependiendo de las circunstancias. La Consulta de Inmunodeficiencias costa de dos habitaciones.

RECURSOS TÉCNICOS

- Se dispone de pulsioxímetros y monitores para todas las habitaciones de ingreso.
- En la Unidad de Lactantes hay un ordenador compartido con la Sección de Infecciosas.
- En la Consulta, hay tres ordenadores. Todos disponen de conexión con Internet.

CARTERA DE SERVICIOS

En la Unidad de Lactantes ingresan cada año unos 700 niños. Un objetivo fundamental es mantener estancias hospitalarias cortas, dando altas precoces y siguiendo al niño ambulatoriamente en una consulta ambulatoria, disponible de lunes a viernes. Se realiza cualquier tipo de procedimiento diagnóstico y terapéutico necesarios para el diagnostico y tratamiento del lactante enfermo sin ningún tipo de excepción. Técnicas diagnósticas en el lactante (punción lumbar, punción supravesical, etc.).

En relación con inmunodeficiencias igualmente se dispone de la posibilidad de realizar todo tipo de diagnósticos e incluso diagnóstico genético de inmunodeficiencias primarias (en colaboración con el Servicio de Inmunología. En la Consulta de Inmunodeficiencias se atienden unos 2.500 niños cada año (lactantes con cualquier enfermedad y niños con IP o infección por el VIH).

PUBLICACIONES RECIENTES

- 1. Mok J, Pembrey L, Tovo PA, Newell ML, For the European Pediatric Hepatitis C virus Network. When does mother to child transmission of hepatitis C virus occur? Arch Dis Child fetal neonatal ed 2005; 90: F156-F160.
- 2. The European Paediatric Hepatitis C Virus Network. Three Broad Modalities in the Natural History of Vertically Acquired Hepatitis C Virus Infection. Clin Infect Dis 2005; 41:45-51

- 3. Pembrey L, Newell LM, Tovo PA and the European European Paediatric HCV Network. The management of HCV infected pregnant women and their children. J Hepatol 2005; 43:515-25.(4,931)
- 4. Domínguez O, Rojo P, de las Heras S, Folgueira D, Ruiz Contreras J. Clinical presentation and characteristics of pharyngeal adenovirus infections. Pediatr Infect Dis J 2005; 24: 733-4
- 5. Rojo P, Ruiz-Contreras J, González-Tomé M, Serrano C, Marín MA. Outpatient treatment with corticosteroids and antibiotics for acalculous cholecystitis in chronic granulomatous diseases. Acta Paediatr 2005; 94: 1-3.
- 6. Mork J, Pembrey L, Tovo PA, Newell LM, and the European Paediatric HCV Network. When Does Mother to Child Transmission of Hepatitis C Virus Occur? Obstet Gynecol Surv. 2005 60:572-574.
- 7. The European Paediatric HCV Network. Growth in the first 5 years of life is unaffected in children with perinatally-acquired hepatitis C infection. J Pediatr. 2005 147:227-32.
- 8. Excluding hepatitis C virus (HCV) infection by serology in young infants of HCV-infected mothers. Acta Paediatr. 2005; 94: 444-50.(1,277)
- 9. Tovo PA, Pembrey L, Newell ML and the European Paediatric HCV Network A significant sex but not elective cesarean section effect on mother-to-child transmission of hepatitis C virus infection', J Infect Dis 2005; 192: 1872-79.
- The European Paediatric HCV Network (Polywka S, Pembrey L, Tovo PA, Newell ML) Accuracy of HCV-RNA PCR tests for diagnosis or exclusion of vertically acquired HCV infection. J Med Virol 2006;78:305-10
- 11. Del-Rey M, Ruiz-Contreras J, Bosque A, Calleja S, Gómez-Rialb J, Roldan E, Morales P, Serrano A, Anel A, Paz-Artal E, M. Allende L. A homozygous Fas ligand gene mutation in a patient causes a new type of autoimmune lymphoproliferative syndrome. Blood 2006;108:1306-12 (10,131)
- 12. Mendoza Sánchez MD, Ruiz-Contreras MD, Vivanco JL, Fernández-Carrión F, Baro Fernández M, Ramos JT, Rodriguez Otero J, Folgueira D. Respiratory virus infections in children with cancer or HIV-infection. J Pediatr Hematol Oncol 2006; 28:154-9.
- 13. Cruz Rojo J, Ruiz Contreras J, Baro M, Marín MA, Folgueira L. Influenza-Related Hospitalizations in Children Under Three Years of Age. Pediatr Infect Dis J 2006; 25:596-601.
- 14. Tejedor JC, Moro M, Ruiz-Contreras J, Castro J, Gómez-Campdera JA, Navarro ML. Immunogenicity and reactogenicity of primary immunization with a hexavalent diphtheriatetanus-acellular pertussis-hepatitis B-inactivated polio-Haemophilus influenzae type B vaccine coadministered with two doses of a meningococcal C-tetanus toxoid conjugate vaccine. Pediatr Infect Dis J. 2006;25:713-2.

1.7. Enfermedades Mitocondriales y Enfermedades Metabólicas Hereditarias

INTRODUCCIÓN

La Unidad se ocupa del estudio y tratamiento de niños que padecen enfermedades hereditarias que provocan alteraciones del metabolismo. Se inauguró en 1990. Proporciona una atención integral y coordinada del enfermo pediátrico en el marco del Hospital 12 de Octubre, en cooperación y colaboración con Unidades Pediátricas y Quirúrgicas y Servicios Generales.

Colabora con Centros Nacionales e Internacionales en el estudio de las enfermedades metabólicas. Asimismo, colabora y está coordinada con los centros de referencia en el seguimiento de los pacientes.

RECURSOS HUMANOS

Dos médicos: Dra. Mª Teresa García Silva

Dra. Elena Martín Hernández

Una auxiliar a tiempo parcial (3 días/semana)

Una secretaria a tiempo parcial

Personal de enfermería, auxiliar y administrativo de las plantas compartido

RECURSOS FISICOS

Espacios: Dos despachos de médicos

Técnicos: Dos ordenadores y una impresora

♣ CARTERA DE SERVICIOS

- Se atiende a niños ingresados en todas las plantas de hospitalización y se tiene asignadas camas específicas en la planta 9º del hospital materno infantil.
- Se dispone de consulta externa 3 días y medio a la semana.

Actividad Asistencial

- Procesos asistenciales
 - Enfermedades mitocondriales
 - Errores congénitos del metabolismo
 - Atención especial al recién nacido en enfermedades que no se detectan en el screening neonatal.
 - Miopatías, encefalopatías, miocardiopatías, hepatopatías y otras patologías de origen metabólico.

- Crisis de hipoglucemia
- Episodios amenazadores para la vida de causa metabólica.
- Diagnóstico prenatal
- Consejo genético
- Atención a la unidad familiar dentro de la problemática del paciente
- Protocolos de tratamientos de emergencia
- Tratamientos especiales según enfermedad metabólica hereditaria
- Tratamientos especiales en descompensaciones metabólicas
- Tratamientos enzimáticos sustitutivos
- Otros
- Se realiza todo tipo de procedimiento diagnóstico que se requiera.
- Resumen de la Actividad Asistencial. Durante el año 2004 se realizaron 608 consultas externas donde se atendieron 292 pacientes; en 134 pacientes acudieron por primera vez a la consulta. Si a esta cifra se le suman las consultas hospitalarias, se realizaron 1644 consultas. Además de atendieron 98 ingresos hospitalarios a cargo de la unidad.

PUBLICACIONES

- 1. Wopereis S1, Grünewald S2, Morava E1, Penzien JM3, Paz Briones P4, García-Silva MT5, et al. ApolipoproteinC-III isofocusing in the diagnosis of genetic defects in O-glycan biosynthesis. Clin Chem 49(11)1839-45, 2003.
- 2. Tiranti V, D'Adamo P, Briem E, Ferrari JF, Mineri R, Lamantea E, Mandel H, Balestri P, García-Silva MT et al. Ethylmalonic Encephalopathy is caused by mutations in ETHE1, a gene encoding a mitochondrial matriz protein. Am J Hum Genet; 239-252;2004.
- 3. Zeviani M, Tiranti V, D'Adamo P, Briem E, Mandel H, Balestri P, García- Silva MT et al. Ethylmalonic Encephalopathy is due to mutations in ETHE1. J Inher Metab Diseases: 27(S1):90; 2004.
- 4. García Silva MT, G Martthijs, Schollen E, et al. Congenital disorder of glycosylation (CDG) type le. A new patient. J Inher Metab Diseases 27; (5): 591-600; 2004.

1.8. Hemato-Oncología Pediátrica

▲ INTRODUCCIÓN

La Unidad de Hemato-Oncología Infantil, creada en Junio de 1980, está ubicada en la planta 7ª A del edificio Materno-Infantil. Planta en uso exclusivo para niños con enfermedades hemato-oncológicas.

El objetivo es atender a toda la población en edad pediátrica del Sur de Madrid y de otras Comunidades Autónomas con dicha patología, ofreciendo el máximo bienestar en un ambiente alegre, cómodo y relajante.

RECURSOS HUMANOS

Jefe de Sección: Dr. Jesús López Pérez

Médicos Adjuntos: Dra. Carmen Melero Moreno

Dr. José Luis Vivanco Martínez

Supervisor: D. Miguel Ángel Ortega Arteaga

Consulta Externa y Hospital de día: 2 A.T.S. y 1 Auxiliar de Enfermería

Hospitalización: Dos o tres enfermeras y una o dos auxiliares por turno.

Psicóloga: Rosa Mª. García Enríquez (A.E.C.C.)

Voluntariado: (A.E.C.C.): Coordinadora: Sagrario Alegre Alonso

Secretaria: Virginia García de Gracia.

Asistente Social: Luis Gimero

♣ RECURSOS FÍSICOS

- Zona de Hospitalización Madre-Hijo
 - Capacidad: 10 pacientes
 - Habitaciones de Aislamiento
 - Trasplante de Progenitores Hematopoyéticos
 - 2 Boxes de aislamiento con aire a presión positiva (UVI Planta1^a)
- Hospital de Día
 - 2 habitaciones dobles. Capacidad: 4 pacientes.
 - Funcionamiento: de Lunes a Viernes, de 8 a 15 horas.
- Consulta Externa con sala de espera específica. Funciona de Lunes a Viernes.
- Despachos. Tres despachos médicos, uno para la secretaría y otro para supervisión.
- Sala para sedo-analgesia con toma de oxígeno, aire y aspiración. Monitorización continua de frecuencia cardiaca y saturación de oxígeno. Carro de parada cardio-respiratoria.
- Sala de juegos.
- Sala de sesiones y Comité de Tumores.
- Colegio (en planta octava). Aula hospitalaria para atención escolar a los niños ingresados y aislados.
- Sala de información a los padres.
- Sala de gabinete psicológico.

RECURSOS TÉCNICOS

- Ordenadores: 4
- Bombas de infusión:

| - | IVAC | 591 | 14 |
|---|------|-------------|----|
| - | IVAC | Doble Canal | 4 |
| _ | IVAC | PCA | 1 |

- Tensiometros: 2
- Pulsioximetro Ohemeda BIOX 3740: 1
- Monitos Siemens Sirecut 720-1 (Cedido por SAE)

CARTERA DE SERVICIOS

Se atiende a todos los procesos oncológicos y hematológicos sin excepción.

PROCEDIMIENTOS TERAPEUTICOS

- Tratamientos Quimioterápicos i.v. a dosis standard y altas dosis.
- Tratamientos Intratecales
- Trasplante de Progenitores Hematopoyéticos.
- Tratamientos Analgésicos.
- Terapia de soporte
- UCI Pediátrica.
- Servicio de Rehabilitación y Fisioterapia
- Servicio de Cirugía Pediátrica:
 - 1. Neurocirugía Pediátrica
 - 2. Traumatología Pediátrica
 - 3. Cirujano Oncólogo Pediátrico
 - Accesos Vasculares y Cirugía de tórax y abdomen:
 - 4. Cirugía Craneofacial Pediátrica
 - 5. Otorrinolaringólogo Pediátrico.
 - 6. Oftalmólogo Pediátrico.
 - 7. Transplante Hepático.
 - 8. Urólogo Pediátrico.
 - 9. Cirugía Plástica Pediátrica.
- Servicio de Radioterapia.
- Apoyo psicológico: Un Psicólogo de dedicación exclusiva.
- Unidad de Psiguiatría Infantil.
- Unidad de Cuidados Paliativos y de Fase Terminal Pediátrica

1.9. Nefrología Pediátrica

La Sección de Nefrología Pediátrica se ocupa del estudio y tratamiento de niños con enfermedades renales, proporcionando atención integral y coordinada en colaboración con diferentes unidades pediátricas y quirúrgicas

ESTRUCTURA DE LA SECCIÓN

La sección está estructurada en cuatro áreas:

- 1. Hospitalización nefrológica e interconsultas de pacientes ingresados en otras unidades que presentan problemas renales.
- 2. Consultas Externas Programadas y Urgentes que se atiende diariamente entre las 9 y 14 horas.
- 3. Pruebas y Técnicas Especiales, incluida la biopsia renal percutánea.
- 4. Unidad de Diálisis Peritoneal Ambulatoria.

Capacidad Docente

- 1-2 residentes de estancia corta (3meses)
- 1-2 residentes de estancia prolongada

Los residentes en rotación durante un mínimo de un año, podrán completar su formación realizando una estancia de 2-3 meses por las unidades de Hemodiálisis y Trasplante Renal Pediátrico del Servicio de Nefrología Infantil del Hospital La Paz

RECURSOS HUMANOS

Jefe de Sección: Dr. Rafael Muley Médico Adjunto: Dra. Julia Vara

1 enfermera coordinadora de Diálisis Peritoneal (compartida)*

14 enfermeras de hospitalización (compartidas)**

1 auxiliar de enfermería (consulta externa)

1 secretaria de consulta externa (compartida)**

1 secretaria de hospitalización y DP (compartida)***

RECURSOS FÍSICOS

- Unidad de Diálisis Peritoneal (DP)
- 1 almacén de líquidos y sistemas de DP

^{*} Con la consulta de fibrosis quística **Con 6 especialidades más

^{***} Con 6 especialidades más de hospitalización y 3 consultas

- 1 consulta externa con 2 salas de exploración
- 2 despachos médicos en planta
- 1 biblioteca/despacho residente en planta

RECURSOS TÉCNICOS

- 1 aparato oscilométrico de TA en consulta externa
- 3 cicladoras automáticas de Diálisis Peritoneal
- 2 Sleep-Safe de Fresenius(normal pediátrica) y 1 Home-Choice de Baxter
- 2 buscapersonas para la unidad de Diálisis Peritoneal
- 5 ordenadores propios (despachos, Unidad de Diálisis y consulta externa)
- 1 impresora de color propia (despacho)
- 1 impresora láser en consulta

CARTERA DE SERVICIOS ASISTENCIALES

1. Nefrología Clínica

- Valoración de la función renal glomerular
- Diagnóstico postnatal de las enfermedades nefrourológicas
- Alteraciones hidroelectrolíticas
- Infección urinaria
- Reflujo vesicoureteral y nefropatía cicatricial
- Malformaciones urinarias (uropatíasa) con afectación renal
- Hematurias
- Proteinurias
- Síndromes nefróticos
- Síndromes nefríticos
- Glomerulopatías primarias
- Glomerulopatías de las enfermedades sistémicas
- Hipertensión arterial
- Tubulopatías
- Nefrolitiasis
- Insuficiencia renal aguda
- Insuficiencia renal crónica. Tratamiento conservador
- Insuficiencia renal terminal. Tratamiento sustitutivo

2. Insuficiencia renal terminal

- Programa de diálisis peritoneal ambulatoria.
- Programa de trasplante renal: en colaboración con los servicios de Nefrología de adultos del Hospital Universitario "12 de Octubre" y de Nefrología Pediátrica del Hospital Infantil Universitario "La Paz".

3. Técnicas especificas nefrológicas

- 1. Biopsia renal percutánea
- 2. Monitorización tensión arterial (TA) oscilométrico
- 3. Monitorización TA continua (MAPA). En colaboración con la Unidad de Hipertensión del Servicio de Nefrología de la residencia general
- 4. Estudio de función renal glomerular
 - Cretatina/Aclaración de creatinina
 - Urea/BUN/ Acaramiento de urea
 - Proteinuria/Microalbuminuria
 - Sedimento urinario
 - Filtrado glomerular isotópico
 - TC99 DTPA Medicina Nuclear
 - Cr⁵¹ FDTA

5. Estudio de función tubular

- Aminoaciduria
- Glucosuria
- Perfusión de glucosa
 - Umbral de glucosa
 - Tm de glucosa
- Beta 2 microglobulina /NAG urinarias
- Extracción fraccional de Na, K,Mg y ácido úrico
- Gradiente transtubular de potasio (GTTK)
- Densidad / Osmolaridad urinaria
- PH en orina fresca
- Gasometría venosa
- Capacidad máxima de concentración
 - Restricción hídrica
 - DDAVP (Desmopresina) intranasal
- Reabsorción tubular de fosfatos(RTP)
- Tm de fosfatos
- Acidificación urinaria
 - PH
 - Acidez titulable
 - Amonio
 - Excreción neta de ácidos

6. Estudio de función tubular

- Perfusión de bicarbonato
- Umbral de bicarbonato
- Tm de bicarbonato
- PCO₂ urinaria /PCO₂ sanguínea
- Anión gaop urinario
- Perfusión salina hipotónica
- Aclaramiento agua libre (CH₂ O)
- Aclaramiento de sodio (CN_a)
- Aclaramienmto de potasio (CK)
- Aclaramiento de Cloro (CCI)
- Porcentaje de absorción distal de sodio

- Porcentaje de absorción distal de cloro
- 7. Estudio metabólico de litiasis
 - Calciuria
 - Uricosuria
 - Oxaluria
 - Citraturia
 - Magnesuria
 - Cistinuria
 - Paratohormona (PTH)
- 8. Test de sobrecarga cálcica
 - Calciuria
 - Creatinuria
 - Fosfaturia
 - PTH_s
 - AMP cíclicos
- 9. Diálisis
 - Peritoneal
 - DPCA (Continua Ambulatoria)
 - DPA (Automática): DPIN, DPCC, DP Tidal, PD Plus
 - Hemofiltración/Hemodiafiltración. En colaboración con la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos
 - Adecuación de diálisis
 - Test de equilibrio peritoneal (PET)
 - Kt / v urea
 - Aclaramiento semanal de cretinina

ESPECILIDADES DE APOYO

Existe muy buena colaboración con otras especialidades del hospital, tanto para la asistencia nefrológica como par la insuficiencia renal terminal (programa de diálisis peritoneal ambulatoria), destacando:

- Urología Infantil
- Cuidados intensivos pediátricos
- Nutrición infantil
- Diagnóstico de imagen
- Medicina Nuclear
- Anatomía patológica
- Nefrología de adultos

PUBLICACIONES

1. Diálisis peritoneal domiciliaria (DP) en menores de 2 años en la Comunidad de Madrid: experiencia acumulativa de 12 años (1988-2000). En Anales Españoles de Pediatría, vol. 61, nº 1: 87-114, 2004.

- Cálculo del Kt /v y aclaramiento de creatinina en diálisis. En: Nefrología Pediátrica. De V. García Nieto, F. Santos Rodríguez y B Rodríguez-Iturbe. 2ª Edición. Edit. Aula Médica. Madrid 1027-1028, 2006
- Estudio y seguimiento de la dilatación de la vía urinaria diagnosticada intraútero. En: Nefrología Pediátrica de V. Garcia Nieto, F. Santos Rodríguez y B. Rodríguez- Iturbe. 2ª Edición .Edit. .Aula Médica .Madrid 457-468 ,2006
- 4. Glucosuria renal. Hiperaminoacidurias. En: Nefrología Pediátrica de V. Garcia Nieto, F. Santos Rodríguez y B. Rodríguez- Iturbe. 2ª Edición. Edit. Aula Médica. Madrid.151--159. 2006
- 5. Infección del tracto urinario. En: Pediatría extrahospitalaria. Aspectos básicos en Atención Primaria. Edit. Ergón. 249-256.2001
- 6. Fracaso renal agudo. En: Protocolos diagnósticos y terapéuticos en Pediatría. Nefrología y Urología. Edit. Asociación Española de Pediatría; vol 391-103,2001
- 7. Diálisis peritoneal domiciliaria (DP) en menores de 2 años en la Comunidad de Madrid. Experiencia acumulativa de 12 años /1988- 2000). En: Nefrología, Vol. XXIV, nº 6: 606, 2004
- Diálisis peritoneal pediátrica: Aspectos básicos. En: Manual práctico de diálisis peritoneal. Edit Sociedad Española de Nefrología (Atrium Comunicación Estratégica SL); 235-256, 2005
- 9. Estudio de la función renal. En: Urgencias y tratamiento del niño grave: Síntomas guía. Técnicas cuidados intensivos de J Casado y A. Serrano. 2" Edición. Edit. Ergon .Madrid. 1037-1046, 2007.

1.10. Neurología Pediátrica

★ INTRODUCCIÓN

La Sección de Neurología Pediátrica se ocupa esencialmente de tres aspectos:

- Asistencia a los enfermos neurológicos propios y a las pacientes de otras áreas pediátricas (Neonatología, Lactantes, Cirugía, Oncología, Cardiología etc.) con complicaciones neurológicas. Esta asistencia se realiza en la consulta externa y en los pacientes ingresados.
- Formación, por periodos de 3 meses, de los MIR de Pediatría y Neurología General de nuestro hospital y de otros centros sanitarios de nuestra Comunidad y de otras Comunidades Autónomas.

Formación, con una duración de 2 años, de especialistas en Neurología Pediátrica. Nuestra Sección esta acreditada para esta tarea por la Sociedad Española de Neurología Pediátrica (SENP) y por la Sociedad Española de Neurología (SEN).

- Investigación clínica: Becas FIS. Participaciones en congresos y publicaciones en revistas nacionales y extranjeras. Dirección de tesis doctorales.

RECURSOS HUMANOS

Jefe de Sección: Dr. Fernando Mateos Beato Médicos Adjuntos: Dr. Rogelio Simón de las Heras

Dra. Ana Camacho Salas

1 ATS encargada de la realización de los EEG

1 Auxiliar de clínica

RECURSOS FÍSICOS

- 3 despachos para consultas externas.
- 1 gabinete de EEG.
- 1 despacho de reuniones que cuenta con una amplia biblioteca propia.

RECURSOS TÉCNICOS

- 1 aparato de electroencefalografía
- 3 ordenadores

♣ CARTERA DE SERVICIOS (2006)

Consultas Externas: Pacientes nuevos: 1000

Revisiones: 2100

PIC enfermos ingresados: Nuevos: 390

Revisiones: 1.300

Electroencefalogramas: 360

Toxina Botulínica: 65

PUBLICACIONES RECIENTES

1. Mateos Beato F, Simón de las Heras R. Complicaciones neurológicas del cáncer sistémico y de su tratamiento. Revista de Neurología 2002; 35:285-90.

- 2. Muñoz A, Barkovich JA, Mateos F, Simón R. Symptomatic epidural lipomatosis of the spinal cord in a child. Pediatric Radiology 2002; 32:865-68.
- 3. Camacho A, Villarejo A, Moreno T, Simón R, Muñoz A, Mateos F. Vertebral artery fibromuscular dysplasia: an unusual cause of stroke in a 3-year-old child. Developmental Medicine and Child Neurology 2003; 45:709-11.
- Camacho A, Villarejo A, Moreno T, Muñoz A, Millán JM, Simón R, Mateos F. Calcificaciones distróficas cerebrales tras la curación de aspergilosis invasiva. Revista de Neurología 2004; 39:492-3.
- 5. Clinical and histologic changes in the follow-up of a congenital myopathy. Camacho A, Villarejo A, Simón R, Mateos F, Cabello A. Pediatr Neurol 33: 139-141; 2005.
- Macrophagic myofasciitis in childhood: a controversial entity. Rivas E, Gómez-Arnáiz M, Ricoy JR, Mateos F, Simón R, García-Peñas JJ, García-Silva MT, Martín E, Vazquez M, Ferreiro A, Cabello A. Pediatr Neurol 33: 350-356; 2005.
- 7. Retraso mental. Malformaciones del sistema nervioso central. Trastornos neurocutáneos. Simón de las Heras R, Camacho Salas A, Mateos Beato F. En: Tratado de Medicina Interna, Perezagua Clamagirand C(ed). Ariel. Barcelona, 2005
- Encefalomielitis aguda. Experiencia de un hospital terciario español. Gómez Sánchez E, Mateos Beato F, Sánchez Díaz JI, Simón de las Heras R, Ballestero Díaz Y. An Pediatr 63:203-11, 2005.
- Cefaleas en la infancia. Rodríguez Peña-Marín M, Camacho Salas A, Penas Prados M, Simón de las Heras R. En: Urgencias en Neurología. Hospital Universitario 12 de Octubre. J González de la Aleja Tejera, M Rodríguez Peña-Marín, JM Sepúlveda Sánchez. Jarpyo Editores. Madrid 2006.
- 10. Exploración clínica neurológica en urgencias y en el niño grave. Mateos Beato F, Simón de las Heras R. En: Urgencias y tratamiento del niño grave 2ª Ed, J Casado Flores y Ana Serrano. Ed Ergon Madrid 2007.

1.11. Cuidados Intensivos Pediátricos

La Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos (UCIP) se inauguró en el año 1.982. Desde entonces se han tratado cerca de 10.000 niños graves de edades comprendidas entre recién nacidos y 14 años.

Es la única UCIP que existe en el Sur de Madrid y atiende a niños graves del Área 11 y a los procedentes de los Hospitales de otras Áreas del Sur de Madrid: Móstoles, Fuenlabrada, Alcorcón, Leganés y Getafe. También se atienden niños procedentes de toda España de diversas patologías, como cardiopatías y transplantes hepáticos.

RECURSOS HUMANOS

En la Unidad trabajan 5 médicos de la plantilla del Hospital, 1 Jefe de Sección (Dr. Fernando Mar Molinero) y 4 Médicos Adjuntos (Dr. J.I. Sánchez Díaz, Dra. M.V. Ramos Casado, Dra. L. Casanueva Mateos, Dra. S. Belda Hofheinz, Dra. A. Llorente de la Fuente), uno de ellos en turno de tarde. Hay Médicos Residentes de 4º año realizando la especialidad de Cuidados Intensivos Pediátricos, y Residentes de 2º año realizando el rotatorio de 3 meses. También rotan médicos de otros Hospitales de España y del extranjero. Además trabajan 70 enfermeras y auxiliares, y una secretaria.

RECURSOS FÍSICOS

La Unidad está situada en la primera planta del Edificio Materno–Infantil. Ocupa toda un ala de la planta. Consta de 15 puestos, dos de los cuales son para aislar enfermos, donde ingresan los niños a los que se realiza Transplante de Médula Osea. Hay despachos de médicos, secretaría, sala de reuniones, estar de enfermería y almacenes. Todos los despachos tienen ordenador, además de proyector y ordenador portátil en la sala de reuniones.

RECURSOS TÉCNICOS

Todos los puestos están adecuadamente dotados de monitorización y de diferentes aparatos que garantizan el soporte respiratorio del niño. Se dispone de todo tipo de tecnología para atender al niño grave sin excepción.

♣ CARTERA DE SERVICIOS

Los pacientes que ingresan en la UCIP son un 35% cardiópatas, fundamentalmente postoperatorios de Cirugía Cardiaca. Se realiza ventiloterapia mecánica al 60% de los niños ingresados.

Por tipo de patología: Hemodinámica: 42%

Respiratorio: 25% Neurológico: 9% Digestivo: 9% Metabólico: 6%

Técnicas. Monitorización de frecuencia cardiaca, respiratoria, presiones invasivas y no invasivas, EEG, Bis espectrum, gasto cardíaco con Swan-Ganz, Picco, saturaciones arteriales y venosas, ventiloterapia normal, alta frecuencia, no invasiva, canalizaciones venosas centrales, arteriales, monitorización PIC, diálisis peritoneal, hemofiltración, hemodiálisis, MARS, ECMO. VAD.

PUBLICACIONES RECIENTES

- Grupo para el estudio de la meningitis neumocócica. Meningitis neumocócica en niños: incidencia, serotipos y resistencia antibiótica. Estudio prospectivo multicéntrico. An Esp Ped. 2002, 57: 295 - 300
- 2. Ballesteros García M, Fernández F, Casanueva L, Sánchez Díaz JI, Gómez P, Ramos MV, Mar Molinero F. Intoxicación por nitroprusiato. An Esp Ped 2003, 58: 81.
- 3. Ruíz Contreras J, Rodríguez R, Gómez de Quero P, Tomé González MI, Sánchez Díaz JI. Severe hypokaliemia and rabdomyolysis associated with itraconazole therapy. Pediatric Infectious Disease Journal 2003, 22; 1024-5.
- 4. Baro M, Marín MA, Ruiz Contreras J, Fernández de Miguel S, Sánchez Díaz JI. Pseudomonas aeruginosas sepsis and ecthyma gangrenosum as initial manifestations of primary immunodeficiency. Eur J Pediatr 2003, 162; 821-3.

1.12. Neonatología

♣ INTRODUCCIÓN

Se ocupa de los cuidados médicos a los niños desde el nacimiento hasta los 28 días de vida. Se atienden todas las enfermedades neonatales, ya sean médicas o quirúrgicas. Cada paciente tiene un neonatólogo responsable de sus cuidados, desde que ingresa hasta el alta. Los especialistas trabajan como consultores. Hay atención especializada las 24 horas del día, por un médico residente de pediatría, un neonatólogo de presencia física y otro localizado.

Filosofía de trabajo:

- En el neonato sano:
 - Favorecer el vínculo madre-hijo.
 - Fomentar la lactancia materna.
 - Evitar ingresos innecesarios.
- En el neonato enfermo:
 - Cuidado del ambiente para el mejor desarrollo.
 - Entrada libre de los padres.
 - Especial interés en la nutrición, en la valoración del dolor y en el soporte respiratorio no invasivo.
 - Discusión médica diaria de los casos graves o complejos.
 - Planteamientos éticos abiertos para limitación del esfuerzo terapéutico.

- Alta precoz y hospitalización a domicilio.
- Seguimiento de niños prematuros con alto riesgo del desarrollo.

Algunas cifras

En la Maternidad nacen anualmente alrededor de 6.000 niños. Los neonatos ingresados son unos 1.200 por año, en su mayoría (90%) nacidos en la Maternidad, el resto (10%) son aceptados de otros Hospitales públicos o privados, de la Comunidad de Madrid o de fuera de ella.

La atención domiciliaria para niños con peso menor de 2.200 gramos o por necesidades especiales (oxígeno, monitorización, ostomías) atiende a unos 350 niños al año.

RECURSOS HUMANOS

Un Jefe de Servicio (Dr. Carmen R. Pallás), dos Jefes de Sección (Dra. Carmen Medina y Dra. Carmen Barrio) y ocho Adjuntos (Dra. Elvira Gómez, Dr. Javier Castro, Dra. Carmen R. Pallás, Dr. Carlos Orbea, Dra. Concha Alba, Dr. Gerardo Bustos, Dra. María José Torres, Dr. Jesús Rodríguez, Mª Teresa Moral, Maria López Maestro) Hay además un número variable de neonatólogos contratados para realizar guardias.

La capacidad docente es de 12 residentes simultáneos ocho R2-R3 más cuatro R4. Todos los médicos Residentes de Pediatría tienen una rotación de seis meses continuados en el segundo año de la especialidad. Los Residentes que lo deseen pueden además permanecer entre seis y doce meses en su cuarto año de Residencia hasta un máximo de cuatro R 4 simultáneos. Se aceptan Residentes de Pediatría de otros Hospitales, siempre que haya capacidad docente.

Las Enfermeras y Auxiliares de Enfermería destinadas al Servicio de Neonatología constituyen una plantilla de 124 personas, que cubren todas las áreas de trabajo en tres turnos diarios.

Dos secretarias a tiempo completo, atienden la burocracia, los informes de alta y las bases de datos.

RECURSOS FÍSICOS

- Área de Hospitalización
 Cuidados intensivos con 14 puestos
 Cuidados intermedios con 34 puestos
- Área de reanimación neonatal y observación, que funciona como un Servicio de Urgencias con Hospitalización de Día.
- Consulta Externa, cuatro días en semana, con un programa de seguimiento para prematuros de alto riesgo.

RECURSOS TÉCNICOS

Monitorización invasiva y no invasiva de frecuencia cardiaca, respiratoria, tensión arterial, saturación de oxígeno. Exanguinotransfusiones. Canalización de vías centrales. Respiradores neonatales convencionales, de alta frecuencia, CPAP nasal y óxido nítrico.

Bases de datos de los neonatos hospitalizados y del programa de seguimiento, desde 1990. Todos los necesarios para la realización de las técnicas que la neonatología actual precisa, excepto Oxigenador de Membrana Extracorpórea (ECMO).

CARTERA DE SERVICIOS

- Información prenatal a los padres en casos complejos.
- Exploración y valoración de todos los niños que nacen.
- Reanimación neonatal en el paritorio (10% de los niños precisan reanimación al nacer).
- Observación de los casos dudosos sin separar el hijo de su madre.
- Diagnóstico y tratamiento médico de toda la patología neonatal, sin excepción.
- Cuidados para alcanzar el mejor desarrollo (mínima manipulación, entrada libre de los padres, fomento de la lactancia materna para los niños ingresados).
- Analgesia y sedación para cirugía menor realizada en CIN (laserterapia en caso de retinopatía de la prematuridad, colocación de drenajes torácicos o abdominales...).
- Cuidados pre y postoperatorios, excepto cirugía cardiaca extracorpórea.
- Programa de alta precoz para menores de 2.200g y hospitalización a domicilio.
- Programa de seguimiento para niños prematuros, nacidos con menos de 32 semanas de gestación, hasta los 7 años.

PUBLICACIONES RECIENTES

- 1. Implementation of CPAP for the early stabilization of VLBW infants. Pediatric Research 2004; 56: 491.
- 2. Medical information in a neonatal unit: How is it perceived by parents and health care provider. Pediatric Research 2004; 56: 499.
- 3. Medication errors in a neonatal unit. Pediatric Research 2004; 56: 475.
- 4. Screening for the retinopathy of prematurity: is it painful? Biol Neonate 2004;86:195-200

1.13. Endocrinología y Diabetología Pediátrica

INTRODUCCIÓN

La Sección de Endocrinología Pediátrica fue creada en 1980, coincidiendo con la inauguración del Hospital Materno-Infantil, por un Jefe de Sección y dos Médicos Adjuntos (los tres con título de Especialista en Endocrinología y Nutrición), una ATS encargada de la realización de las pruebas funcionales, una ATS supervisora de la planta de hospitalización y una Auxiliar de Clínica para atender la consulta externa, todos ellos procedentes del Servicio de Endocrinología Pediátrica del Hospital Infantil La Paz.

Actualmente, la Sección está integrada por: Unidad de Endocrinología y Nutrición Pediátricas, Unidad Infantil de Lípidos, Unidad de Diabetología y Unidad de Dismorfología.

RECURSOS HUMANOS

Jefe de Sección: Gregorio Lledó Valera

Médicos Adjuntos: María Elena Gallego Gómez

Jaime Sánchez del Pozo

ATS consulta: Jesús María Lorenzo Rojas

ATS y Auxiliares de Clínica de la Zona de Hospitalización, Planta 7b

RECURSOS FÍSICOS

- Zona de hospitalización Planta 7b Otras plantas (según patología y/o edad)
- Consultas externas

Consulta nº 8 (Planta -1) Endocrinología y Nutrición Pediátricas

Unidad Infantil de Lípidos

Consultas Planta 7b: Consulta de Seguimiento de Diabetes

Consulta de Dismorfología

- Box de Exploración Funcional Hormonal Ambulatoria Planta 7b
- Box de Exploración Metabolismo Hidratos de Carbono Planta 7b
- Box para Educación Diabetológica Planta 7b
- 2 despachos médicos Planta 7b

RECURSOS TÉCNICOS

- Tensiómetro DYNAMAP
- Tallímetros de precisión y el utillaje necesario para auxiometría

- Utillaje necesario para pruebas funcionales (esfuerzo, etc.)
- Aparato medidor de hemoglobina glucosilada capilar (DCA 2000)
- Programa informático POSSUM para el diagnóstico y orientación de Síndromes
- Equipo audiovisual para Educación Diabetológica
- Ordenadores (uno en cada consulta)

CARTERA DE SERVICIOS

Consulta de Endocrinología y Nutrición Pediátricas / Unidad Infantil de Lípidos

Consulta diaria

- Enfermos anuales: ~ 3000 (600 Nuevos; 2400 Revisiones)
- Enfermos diarios: ~ 15 (3-4 nuevos; 12 Revisiones)

<u>Patología que atiende</u>: Toda la derivada de cualquier trastorno hormonal, nutricional y del metabolismo de los lípidos. Hipocrecimientos, alteraciones de la cronología de la pubertad, patología tumoral de origen y/o con repercusión endocrinológica, etc. Es llamativo el incremento de los pacientes con obesidad.

- Consulta de Seguimiento de Diabetes
- Pacientes actualmente en control: ~400 (Registrados 518 desde el comienzo)
- Pacientes nuevos diagnosticados por año: 20 22
- Pacientes atendidos por año: ~2.500 2800
- Consulta 4 días por semana + atención telefónica

<u>Dinámica de la consulta</u>: Control del estado metabólico (hemoglobina glucosilada capilar); Valoración de la aceptación de la enfermedad por el paciente y los familiares; Educación diabetológica personalizada; Psicoterapia.

- Consulta de Dismorfología
- Enfermos anuales: ~1.400 (200 nuevos; 1.200 revisiones)
- Frecuencia de la consulta: 3 días por semana

<u>Patología atendida</u>: Síndromes malformativos con/sin repercusión endocrinológica.

- Box de Exploración Funcional Hormonal Ambulatoria
- Tipos de pruebas: Exploraciones estáticas y pruebas dinámicas para el estudio de todos los ejes neuroendocrinológicos; Tests de estímulo secreción hormona de crecimiento; Estudio del metabolismo de los hidratos de carbono (SOG, sobrecarga intravenosa de glucosa, test de ayuno); Control de pacientes diabéticos (HbA1C).
- Número de pruebas anuales: 120/130 pruebas dinámicas. HbA1C: 2.300 2600

PUBLICACIONES RECIENTES

- 1. The pancreatic function in first degree relatives of children with insulin-dependent Diabetes Mellitus and its relationship with the histocompatibility antiges and antibodies. European Journal of Internal Medicine, Vol. 5, Number 2, April/June 1994.
- 2. A prospective study on the development of insulin-dependent Diabetes Mellitus in first degree relatives of patients with insulin-dependent Diabetes Mellitus. European Journal of Internal Medicine, Vol. 5, Number 2, April/June 1994.
- 3. Coeliac and enteropathy associated autoantibodies in Spanish insulin-dependent Diabetes Mellitus patients and their relation to HLA antigens. Journal of Diabetes and its Complications, 15 (2000), 38-43.
- 4. Two novel mutations in the glucokinase gene in two Spanish patients with Maturity Onset Diabetes of the Young (MODY), enviado a Human Mutation.

1.14. Psiquiatría Infantil

INTRODUCCIÓN

La psiquiatría entendida como una especialidad médica es el enfoque empleado en la Unidad de Psiquiatría integrada en el Departamento de Pediatría del Profesor Ángel Nogales en el Hospital Universitario 12 de Octubre.

¿Qué es la psiquiatría infantil o psiquiatría pediátrica?

El campo de la psiquiatría infantil es complejo. El contenido principal de la misma son los trastornos conductuales y emocionales de niños y adolescentes. También en determinados casos pueden incluirse síntomas físicos de índole psicosomática, tales como cefaleas, gastralgias o abdominalgias, dolores óseos, etc. en los que el estrés u otros factores situacionales juegan un papel importante tanto en la etiología de los mismos, como en su mantenimiento. Retrasos y desviaciones de los patrones normales de maduración motriz, cognitiva y de la capacidad de interacción social son también aspectos que recoge la especialidad. Los problemas específicos del aprendizaje escolar se sitúan en la frontera de la práctica de la psiquiatría infantil, debido a que unas veces son debidos a factores ambientales, y otras veces porque se acompañan o son la causa de alteraciones emocionales y/o conductuales significativas.

Las enfermedades crónicas de los pacientes en edad pediátrica, pueden ser causa de desajustes emocionales, siendo los trastornos psiquiátricos cuatro veces más frecuentes entre los niños con una enfermedad médica importante frente a los niños normales.

Debido a que el desarrollo de los niños está íntimamente ligado con la calidad de la atención que les dan los padres, fallos en los cuidados parentales así como el fomento de las habilidades de educación, con frecuencia también forman parte de la práctica de la psiguiatría infantil.

Los niños con trastornos psiquiátricos importantes necesitan atención de diferentes profesionales y servicios: especialidades médicas, educativos, sociales, etc. Establecer un contacto próximo y fluido desde psiquiatría infantil con dichos servicios, la mayoría de las veces es imprescindible, pero siempre haciéndolo compatible con la confidencialidad profesional, que debemos a nuestros pacientes y sus familias.

RECURSOS HUMANOS

- Un médico especialista en Pediatría y Psiquiatría: Dra. Mercedes Rodrigo Alfageme
- Una enfermera con experiencia en Pediatría y Psiquiatría: Isabel Grañén Lloréis

RECURSOS FÍSICOS

- Consulta de la enfermera: donde se realiza la recepción de los pacientes 6^a control A. Teléfono: 91-3908046
- Consulta médica. Ingresos de pacientes con trastornos de la conducta alimentaria y con intentos de suicidio: planta 7ª. Teléfono: 91-3908353. Correo electrónico: mrodrigo.hdoc@salud.madrid.org

LANGE OF SERVICIOS

- Se atienden todas las consultas formuladas por los médicos de las diferentes Unidades del Departamento de Pediatría, incluida la Sección de Urgencias, de aquellos niños y adolescentes que presenten condiciones pertenecientes al ámbito de la Psiquiatría Infantil. Se hace un despistaje diagnóstico y se aconseja el tratamiento o actitud que más convenga.
- De manera más específica en esta Unidad se diagnostican y tratan los siguientes procesos patológicos:
 - Trastornos de la conducta Alimentaria (Anorexia nerviosa y Bulimia nerviosa), tanto en régimen ambulatorio como en hospitalización. Los tratamientos de estos procesos se llevan de forma conjunta con la unidad de nutrición (Dr. Moreno).
 - Trastorno por tics crónicos o trastorno de Gilles de la Tourette en combinación con la unidad de neurología.
 - Trastorno depresivos. Tentativas de suicidio. Enfermedad bipolar de inicio en la adolescencia.
 - Trastornos obsesivos.

- Trastornos por ansiedad: Ansiedad de separación. Fobia escolar.
- Atención psiquiátrica a pacientes con enfermedades crónicas.
- Tratamientos específicos aplicados:
 - Psicoterapia individual cognitiva y de apoyo.
 - Tratamientos conductuales.
 - Tratamientos con Psicofármacos.
 - Psicoeducación a los pacientes.
 - Orientación y consejo a las familias de los pacientes en tratamiento.

Actividad docente de postgrado

Participación de las actividades del departamento y en el programa de formación de Residentes y de formación continuada de los médicos adscritos al área 11.

PUBLICACIONES RECIENTES

- 1. Trastornos de la conducta alimentaria y caso clínico. En: Medicine. Noviembre 2003. Nº 116:6217-62 y 6251-54. ISSN:0304-5412.
- 2. Protocolo diagnóstico del trastorno por déficit de atención. En: Medicine. Noviembre 2003. Nº 117:6291-93.
- 3. Trastornos frecuentes en la edad pediátrica (I). En: Monografías de Pediatría. Enero-Febrero 2003. Nº 139.
- 4. Trastornos frecuentes en la edad pediátrica (II). En: Monografía de Pediatría. Julio-Agosto 2004. Nº 148.
- 5. Patología Psiquiátrica en el niño escolar y preescolar. En: Anales de pediatría continuada. 2004;2(4):197-206.
- Trastornos del sueño. En: Pediatría Integral. Revista de educación integral del pediatra extrahospitalario. Órgano de expresión de la Sociedad de Pediatría Extrahospitalaria y Atención Primaria. 2005; 4ª entrega. 3-16
- 7. Trastornos de la eliminación: enuresis y encopresis. Revista de educación integral del pediatra extrahospitalario. Órgano de expresión de la Sociedad de Pediatría Extrahospitalaria y Atención Primaria. 2005; 4ª entrega. 17-31

1.15. Reumatología Pediátrica

INTRODUCCIÓN

La Unidad de Reumatología Pediátrica del Hospital Universitario 12 de Octubre forma parte del Departamento de Pediatría del Profesor A. Nogales Espert, lleva desarrollando su actividad durante 25 años. Tiene como misión principal proporcionar asistencia integral a niños y adolescentes con enfermedades reumáticas con el objetivo de satisfacer sus expectativas y necesidades según las mejores prácticas científicamente reconocidas y los recursos disponibles. También forma parte de nuestra misión colaborar en el plan docente del Hospital participando en la formación de residentes de reumatología de adultos, rehabilitación y pediatría y realizar investigación clínica.

RECURSOS HUMANOS

1 Facultativo Especialista: Dr. Fco. Javier Gómez-Reino Carnota.

1 Personal DUE: Paula Moral Lillo.

CARTERA DE SERVICIOS

- 1. Hospitalización: ubicada en la Planta 7^aB del Hospital Materno-Infantil.
- 2. Partes de Interconsulta de Hospitalización.
- 3. Consulta Externa: ubicada en la Planta 6ªB del Hospital Materno-Infantil.
 - Teléfono 913908424
 - ♣ Interfono 8424
 - ♣ Correo electrónico: fgomez.hdoc@salud.madrid.org
- 4. Consulta de Terapias Tóxicas.
- 5. Consultas telefónicas realizadas por médicos de otros hospitales de la Comunidad de Madrid y otras Comunidades Autónomas.
- 6. Teléfono de consulta (913908424) disponible para pacientes.
- 7. Productos excelentes. Tratamiento de enfermedades reumáticas refractarias con inhibidores del TNF. Las líneas de investigación en desarrollo son clínicas y se basan en el empleo de agentes anti-TNF en artritis idiopáticas juveniles resistentes a otras terapias.
- 8. Evaluación de la función física mediante cuestionarios validados (CHAQ2).
- Terapia específica parenteral: pulsos de inmunoglobulinas, corticoesteroides y ciclofosfamida.
- Hojas divulgativas. Información en lenguaje sencillo para pacientes reumáticos (PRES y SER).

11. Técnicas que se desarrollan:

- Artrocentesis.
- Infiltraciones intraarticulares (inyección intraarticular de glucocortocoides de depósito).
- Capilaroscopia.

Plan de Actividades Docentes (docencia de postgrado): Colaborar en el Plan Docente del Hospital participando en la formación de MIR de Reumatología de adultos, Rehabilitación y Pediatría.

Otras actividades: Campamentos de verano para niños con enfermedades reumáticas. La Unidad de Reumatología Pediátrica organiza conjuntamente con la Liga Reumatológica de España (LIRE) actividades de ocio tutelado para niños con artritis crónicas.

Términos:

SER (Sociedad Española de Reumatología) LIRE (Liga Reumatológica Española) PRES (Sociedad Europea de Reumatología Pediátrica)

1.16. Enfermedades Infecciosas Pediátricas

♣ INTRODUCCIÓN

Una de las patologías más frecuente en la edad pediátrica es la etiología infecciosa. De ahí el inmenso esfuerzo que desde la Sanidad Pública se ha hecho en prevención, control y erradicación de estas enfermedades.

Los pediatras hemos realizado una parte importante de este trabajo con programas de vacunación específicos y con la constante asistencia de niños con patología infecciosa que continúa ocupando en la actualidad, una gran parte de nuestra actividad profesional.

Es por eso que el HOSPITAL UNIVERSITARIO 12 DE OCTUBRE tiene desde su fundación en el año 1980 una Sección de Enfermedades Infecciosas, a pesar de no ser esta una especialidad reconocida específicamente.

RECURSOS HUMANOS

Médicos Adjuntos: Dra. Elisa Giangaspro Corradi

Dra. Sagrario Negreira Cepeda

RECURSOS FÍSICOS

La hospitalización de nuestros pacientes se realiza en la 9ª planta del hospital, en donde disponemos de 11 camas de hospitalización sin límite máximo en épocas epidémicas, con boxes de aislamiento y área reservada para recogida de muestras especificas de pacientes ambulatorios.

Disponemos también de consulta ambulatoria dos días a la semana donde se atienden a los pacientes referidos desde los Centros de Salud del Área, los que nos envían procedentes de nuestra Urgencia y los de control remitidos desde nuestra propia Unidad.

Disponemos de despachos para realizar nuestro trabajo y compartimos una zona multifuncional para Sesiones y Aula-estar de Residentes con las otras especialidades de la Planta.

♣ RECURSOS TÉCNICOS

Todo lo necesario para desarrollar las Técnicas de nuestra especialidad: obtención de muestras para cultivo, realización de punciones lumbares, obtención de jugos gástricos para BK, etc. Gracias a los Servicios Centrales del Hospital podemos realizar todas las pruebas complementarias necesarias para el diagnóstico y tratamiento de nuestros pacientes: Radiología, Hematología, Bioquímica, Medicina Nuclear, Microbiología, Anatomía Patológica, UCI... y estamos en estrecho contacto con otras especialidades como Cirugía Pediátrica o Traumatología, para la realización de técnicas especiales que necesitan nuestros pacientes: drenajes, toracotomia, etc. También otras especialidades como Neurología, Neumología y demás Unidades, nos prestan apoyo cuando nuestros pacientes lo requieren.

Disponemos de ordenador con disponibilidad para:

- Conexión con la Intranet del Hospital que permite el acceso restringido a la información de nuestros pacientes: Microbiología, Laboratorio, Anatomía Patológica, Inmunología, etc..
- Correo electrónico corporativo.
- Internet.
- Biblioteca virtual.

Lógicamente los aparatos necesarios para realizarla exploración física de nuestros pacientes y para su control (oftalmoscopio, otoscopio, monitores de control de FC., pulsioximetros) están disponibles.

♣ CARTERA DE SERVICIOS

 Docentes. Los Residentes de Pediatría realizan durante el R1 una rotación sistemática con el objetivo de adquirir los conocimientos y habilidades necesarios para diagnosticar, tratar y prevenir las principales enfermedades infecciosas de la infancia así como el manejo de técnicas específicas (punción lumbar, mantoux, punción suprapúbica vesical, sondaje vesical y recogida de jugos gástricos). Además se les exige participar activamente en la Sesión diaria en la que se revisan todos los pacientes, previa al pase de visita, lo que les permite responsabilizarse, tutelados por los médicos de staff, de la atención de nuestros pacientes, realizando historias clínicas, exploración, evolutivos e información a los padres.

También deben participar en la Sesión Clínica de la Unidad que se realiza los viernes para presentar casos cerrados, revisar temas de actualidad en Infectología, perfilar protocolos de actuación, etc. Pedimos también la asistencia a la Sesión rápida de resultados de Microbiología diariamente y es deseable, sobre todo para los pediatras que deseen especializarse en Infectología, la asistencia a las sesiones conjunta con la Unidad de Inmunodeficiencias, con carácter semanal, Interhospitalaria en el H. Carlos III, de carácter mensual, y a las Sesiones que realiza semanalmente el Servicio de Infecciosas de adultos del Hospital. Es nuestro objetivo que nuestros residentes realicen investigación clínica realizando al menos una publicación médica y/ó comunicación a congresos durante su estancia en nuestra Unidad.

• Asistenciales. Durante el pasado 2004 atendimos en 11 camas funcionantes, 510 pacientes, con una estancia media de 5,67 días y un índice de ocupación del 79,65%. En nuestra consulta se vieron 364 pacientes, con un índice Suc/Prim de 0.97. Como en casi todos los hospitales, los pacientes HIV y los inmunodeficientes son atendidos en Unidades específicas. El resto de la patología infecciosa (vírica, bacteriana, parasitaria, periquirúrgica, tropical, parainfecciosa) se atiende en nuestra Unidad, con la salvedad de algunos lactantes y todos los neonatos que se ingresan en Unidades específicas, en razón de su edad. Aparte de nuestros propios pacientes, realizamos Partes Interconsulta a demanda de toda la patología infecciosa o de interés clínico epidemiológico de nuestra Área y de pacientes ingresados en otras Unidades de Pediatría.

PUBLICACIONES

- 1. Allende LM, López-Goyanes A, Paz-Artal E, Corell A, García-Pérez MA, Varela P, Scarpellini A, Negreira S, Palenque E, Arnaiz-Villena A. A point mutation in a domain of gamma interferon receptor 1 provokes severe immunodeficiency. Clin Diagn Lab Immunol. 2001 Jan;8(1):133-7.
- 2. Tejada P, Mendez MJ, Negreira S. Choroidal tubercles with tuberculous meningitis. Int Ophthalmol. 1994;18(2):115-8.
- 3. Salinas Sanz JA, Hernandez Bernal MI, Infante Lopez ME, Fernandez de Miguel S, Negreira Cepeda S. Chronic multifocal osteomyelitis. An Pediatr (Barc). 2004 Dec;61(6):551-3.
- 4. Ruiz-Contreras J, Rodríguez R, Gómez de Quero P, González Tome MI, Sánchez Díaz JI. Severe hypokalemia and rhabdomyolysis associated with itraconazole therapy. Pediatr Infect Dis J. 2003 Nov;22(11):1024-5.

1.17. Atención Primaria

INTRODUCCIÓN

Los Centros de Salud del Área 11 participan en la formación de los Residentes de Pediatría del Hospital 12 de Octubre. Los objetivos son adquirir los conocimientos, habilidades y actitudes necesarias para la atención integral del niño en sus facetas de:

- Pediatría Preventiva: desarrollo y cuidados del niño sano.
- Pediatría Clínica: asistencia médica integral, total y continuada al niño en estado de enfermedad.
- Pediatría social: relación del grado de salud del niño con la comunidad en la que se desarrolla. Educación y promoción de la salud.

RECURSOS HUMANOS

Varios Pediatras de diversos Centros de Salud del Área 11 acreditados para la formación de Residentes.

CARTERA DE SERVICIOS

- Consulta médica a demanda
 - Elaboración de historia clínica.
 - Exploración clínica básica.
 - Estrategia diagnóstica.
 - Interpretación pruebas laboratorio y otros métodos diagnósticos.
 - Valoración del planteamiento terapéutico.
 - Manejo de los principales problemas de puericultura.
 - Manejo de fármacos en la edad pediátrica.
 - Manejo de urgencias.

Consulta médica programada

- Controles periódicos del niño.
- Controles periódicos de patología crónica prevalente.
- Manejo del calendario vacunal.
- Educación para la salud.
- Atención social al niño.

Visitas domiciliarias

- Visita concertada.
- Visita a demanda

- Manejo del calendario vacunal.
- Educación para la salud.
- Atención social al niño.
- Educación para la salud a grupos en el Centro de Salud
 - Organización de talleres EPS.
 - Organización de conferencias de divulgación en la Comunidad.
- Educación para la salud en la escuela
 - Talleres de Educación para la Salud.
 - Conferencias.
 - Cursos
 - E.P.S

2. PROGRAMA DE LA ESPECIALIDAD

2.1. Programa de Rotaciones

Objetivos: Adquirir conocimientos básicos de la especialidad y empezar a familiarizarse con la patología mas frecuente y especifica del niño.

R-1:

Actividades: Se rota por Lactantes (3 meses), Centro de Salud (2 meses), Neumología-Alergia (2 meses), Infecciosas (2 meses) y Urgencias (3 meses).

Objetivos: Adquirir conocimientos específicos y especializados, sobre todo en Cuidados Intensivos tanto Pediátricos como Neonatales.

R-2:

Actividades: Rotación de 6 meses por Neonatología, 3 meses por UVI Pediátrica y 3 meses en Gastroenterología Infantil.

Objetivos: Completar las rotaciones por las diferentes especialidades pediátricas según las preferencias del residentes

R-3:

Actividades: Se puede elegir entre todas las especialidades pediátricas. No se aceptan rotaciones por un tiempo inferior a dos meses.

Objetivos: Se puede continuar con el mismo formato del R3, es decir realizando rotaciones por las especialidades pediátricas o escoger una de ellas y dedicarse en exclusiva a ella durante todo el último año con objeto de especializarse.

R-4:

Actividades: Rotación por las especialidades que elija el residente o por una única especialidad con objeto de especializarse en ella. Se anima a que se pase algún tiempo de la rotación en un Hospital extranjero.

2.2. Guardias

R-1: Número: 3-5 al mes todas ellas en Urgencias. Durante los dos primeros meses se realizan las guardias sin contar como puesto de urgencia. Se está además del personal habitual.

Cometido: Atender los enfermos que llegan a la Urgencia del Hospital supervisado por el Adjunto de guardia y los residentes mayores.

R-2: Número: 5-6 al mes repartidas entre Urgencias e Intensivos Pediátricos y Neonatología, según de vayan realizando las rotaciones. Una vez que se empieza a hacer guardias en Neonatos o en UVI se realizan hasta el final de la residencia.

Cometido: En Urgencias similar al R1. En UVI Pediátrica se atiende a los pacientes ingresados en dicha unidad. En Neonatología se acude a los paritorios para las reanimaciones y se atiende a los niños de Cuidados Intermedios e Intensivos. En todos los casos lógicamente siempre supervisados por un Adjunto.

R-3: Número: 5-6 al mes repartidas entre Urgencias e Intensivos Pediátricos y Neonatología, según de vayan realizando las rotaciones. Una vez que se empieza a hacer guardias en Neonatos o en UVI se realizan hasta el final de la residencia.

Cometido: En Urgencias similar al R1. En UVI Pediátrica se atiende a los pacientes ingresados. En Neonatología se acude a los paritorios para las reanimaciones y se atiende a los niños de Cuidados Intermedios e Intensivos. Siempre supervisados por un Adjunto.

R-4: Número: 5-6 al mes repartidas entre Urgencias e Intensivos Pediátricos y Neonatología, según de vayan realizando las rotaciones. Una vez que se empieza a hacer guardias en Neonatos o en UVI se realizan hasta el final de la residencia.

Cometido: En Urgencias similar al R1. En UVI Pediátrica se atiende a los pacientes ingresados. En Neonatología se acude a los paritorios para las reanimaciones y se atiende a los niños de Cuidados Intermedios e Intensivos. Siempre supervisados por un Adjunto. En el último año los residentes que eligen Neonatología o UVI Pediátrica tras 4-5 meses de R4 pueden hacer guardias de Adjunto, con otro residente y con un Adjunto localizado.

2.3. Rotaciones Externas

- Se favorecen las rotaciones externas, sobre todo a los médicos Residentes de 4º año.
- Se mantiene frecuente intercambio con Hospitales de Panamá, Costa Rica, EEUU, Gran Bretaña y Dinamarca.

2.4. Rotantes de otros Hospitales

El Servicio de Pediatría del Hospital 12 de Octubre recibe más de 30 solicitudes anuales para realizar rotaciones en las diferentes subespecialidades.

Cada Unidad tiene establecida su capacidad docente. Solo se aceptan los rotantes si existen plazas libres en la capacidad docente establecida para cada Unidad. Los rotantes aceptados tienen los mismos derechos y deberes que los Residentes del 12 de Octubre y no se hace ningún tipo de distinción. Los trámites se realizarán a través de las Comisiones de Docencia.

2.5. Evaluación del Residente

1. Valoración después de cada rotación

La evaluación continuada será efectuada por el Tutor y por el Jefe de la Unidad por donde el especialista haya rotado. La evaluación será reflejada en la "Ficha de Evaluación" o "Ficha 1" valorando en una escala de 4 grados (0= insuficiente, 1= suficiente, 2= destacado, 3= excelente).

Los aspectos a valorar serán los siguientes:

A. Conocimientos y Habilidades

- Nivel de conocimientos teóricos adquiridos
- Nivel de habilidades adquiridas
- Habilidad en el enfoque diagnóstico
- Capacidad para tomar decisiones
- Utilización racional de los recursos

B. Actitudes

- Motivación
- Dedicación
- Iniciativa
- Puntualidad / Asistencia
- Nivel de responsabilidad
- Relaciones paciente / familia
- Relaciones con el equipo de trabajo

El Tutor envía esta valoración a la Comisión de Docencia (CD) al finalizar cada rotación del residente con el fin de realizar una monitorización estrecha de la formación.

En otra Ficha de Evaluación (Ficha 2) se refleja la nota final anual del Residente, y es la recopilación de la media de todas las Fichas 1.

Al final del año se realizará una reunión para la evaluación de los residentes dirigida por la Comisión de Docencia. En caso de ser favorable la evaluación, el Residente pasa de año o finaliza su período de formación, según corresponda.

2. Memoria Anual de Actividades

La Memoria Anual de Actividades será obligatoria para el residente y sin ella no será evaluado. Deberá ir firmada por el Tutor y por el Jefe de Servicio y es un modelo estándar para todos los residentes. Se remitirá a la CD el original y una copia. El Jefe de Estudios firmará ambos documentos y la copia será devuelta al Residente. Al finalizar la Residencia, se le entregará al Residente una encuadernación con todas sus memorias anuales para su Currículum Vitae.

3. ACTIVIDADES DOCENTES

3.1. Sesiones del Servicio

- ↓ Las Sesiones del Departamento se imparten de lunes a jueves de 8:20 a 9:00 de la mañana. En los primeros minutos se informa de hechos de interés ocurridos en la guardia de Urgencias, de UVI y de Neonatología. Después se lleva a cabo la Sesión programada.
- ♣ Se realiza un programa de Sesiones cada mes. Las sesiones están clasificadas según la diferente naturaleza: sesiones de caso problema, éticas, de revisión, bibliográficas, de especialistas...
- ♣ Existe una sesión de Casos Clínicos especialmente pensada para residentes. Se realizan los martes alternos (cada 15 días) de 15:30 a 16:30 en el aula de la Sexta Planta.
- ♣ A lo largo de la residencia cada Residente debe presentar al menos una Sesión de cada tipo.
- Los viernes se realizan Sesiones en cada uno de los Servicios y Secciones y se tratan temas más específicos.

3.2. Cursos de Formación Común Complementaria para Residentes

- Curso de Soporte Vital Básico y Avanzado. Curso de Reanimación Cardio-Pulmonar, obligatorio para los Residentes de primer año. Cada curso tiene una capacidad de 16-20 alumnos, con un total de 25 horas docentes. Se imparten 10 cursos al año.
- 2. Curso de Soporte Vital Básico y Avanzado en Pediatría. Curso de Reanimación Cardio-Pulmonar, obligatorio para los Residentes de primer año de Pediatría y voluntario para los residentes de primer año de Medicina Familiar y Comunitaria. Tiene una capacidad de 16 alumnos, y un total de 20 horas docentes. Se imparte 1 curso al año.
- 3. Curso de Protección Radiológica. Obligatorio para los residentes de primer año. Tiene un total de 6 horas docentes. 1 curso al año.
- 4. Curso de Urgencias Médico-Quirúrgico. Para los residentes de primer año, con un total de 16 horas docentes. Se imparte 1 curso al año.
- Curso de Urgencias en Pediatría. Para los residentes de primer año de Pediatría y de Medicina Familiar y Comunitaria, con un total de 30 horas docentes. Se imparte 1 curso al año.
- 6. Curso de Biblioteca Virtual. Bases de Datos. Para cualquier promoción de residentes. Cada curso tiene 20 alumnos, y un total de 20 horas docentes. Se imparten 7 cursos al año.
- 7. Medicina Basada en la Evidencia y Lectura Crítica de Artículos. Para los residentes de tercer año en adelante. Tiene una capacidad de 15 alumnos, y un total de 20 horas docentes. Se imparten 2 cursos al año.
- 8. Metodología de la Investigación Clínica. Para los residentes de tercer año en adelante. Tiene una capacidad de 30-35 alumnos, y un total de 60 horas docentes. Se imparte 1 curso al año.

3.3. Congresos, Jornadas, y Cursos organizados por el Servicio

Se programan tres cursos a lo largo del año, dedicados a temas de actualidad pediátrica, siendo obligatoria la asistencia de los MIR a los mismos:

- Actualización en Pediatría
- Neonatología
- Enfermedades Infecciosas

3.4. Formación en Investigación y Publicaciones

Al final de la descripción de cada una de los Servicios o Secciones se han incluido cuatro citas bibliográficas en relación con la actividad investigadora de cada uno de los equipos. Con respecto a la actividad investigadora, las líneas de investigación son múltiples y están establecidas en cada uno de los Servicios. Se reseñan a continuación a título de ejemplo:

Neonatología:

- Ha realizado múltiples estudios en relación con el seguimiento de los recién nacidos con peso menor de 1500 g. Asimismo actualmente tiene en marcha un proyecto en colaboración con la sección de urgencias, respiratorio y lactantes, para estudiar el error de prescripción médica. Se realizan ensayos clínicos multicéntricos y se colabora en líneas de investigación europeas.

Cardiología:

- Reparación Biventricular en el Complejo de Hipoplasia del Corazón Izquierdo.
- Seguimiento de la Neoaorta en pacientes con *Switch* Arterial.
- Estudio neurológico de pacientes sometidos a Circulación Extracorpórea antes de los 3 meses de vida.
- Nuevo método no invasivo de valoración de la función del Ventrículo Derecho en niños con Cardiopatía Congénita.
- Estudio de la función del Ventrículo Derecho mediante Imagen Doppler Tisular en pacientes operados de Tetralogía de Fallot.
- Estudio CIVIC (Incidencia de infecciones respiratorias que requieren ingreso hospitalario, en pacientes con Cardiopatía Congénita). (Estudio nacional).
- Estudio INOT (Administración de Óxido Nítrico a pacientes con Hipertensión Pulmonar). (Estudio multicéntrico).

Respiratorio:

- Múltiples estudios en relación con función respiratoria y participación en numerosos ensayos clínicos para el estudio de nuevos fármacos.

Inmunodeficiencias:

 Participación en múltiples ensayos clínicos de vacunas y de nuevos fármacos para la infección por HIV. Participación en grupos multicéntricos para el estudio de la evolución de niños infectados por el VIH.

Gastroenterología infantil:

- Trabajos en relación con niños trasplantados hepáticos y sobre seguimiento de hepatitis crónicas.

Urgencias:

- Estudio de errores en la prescripción médica.
- Estudio de colonización e infección por Staphylococcus aureus resistentes a meticilina de la comunidad.
- Estudio multicéntrico de aplicación de sedoanalgesia en los procedimientos dolorosos.

4. MATERIAL DOCENTE DISPONIBLE EN LA BIBLIOTECA

4.1. Revistas Básicas de Medicina

New England Journal of Medicine
 The Lancet
 www.nejm.org
 www.thelancet.com

The British Medical Journal www.bmj.com

Tres de las revistas de medicina general más importantes y en las que aparecen algunos de los mejores artículos de Pediatría. Se puede disponer de ellas gratuitamente a través de la biblioteca del hospital. http://cendoc.h12o.es/

4.2. Libros de la Especialidad

- 1. **Nelson. Tratado de Pediatría.** Muy buen libro de Pediatría General. Libro de referencia y para la consulta de cualquier tema de Pediatría.
- Manual de Diagnóstico y Terapéutica en Pediatría. Hospital Infantil La Paz. Muy buen Manual de Pediatría general. De manera concisa y práctica revisa los principales temas de Pediatría General.
- 3. Manual de Cuidados Intensivos Pediátricos. Publimed. Muy buen Manual de Cuidados Intensivos Pediátricos. De manera concisa y práctica revisa los principales temas. Para la rotación por la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos (UCIP).
- Cloherty. Manual de Cuidados Neonatales. Libro de referencia sobre Neonatos para residentes. De manera práctica revisa los principales temas. Para la rotación por el Servicio de Neonatos.

4.3. Revistas de Especialidad

- Anales de Pediatría. Revista de la Asociación Española de Pediatría (AEP). Al hacerte socio de la AEP (para los residentes es gratuito) te la envían por correo. Todo su contenido es gratuito en internet. www.aeped.es/anales/index.htm
- Pediatrics. www.pediatrics.org Revista de la Asociación Americana de Pediatría. Muy buena revista de actualidad pediátrica. Al hacerte socio de la AEP puedes disponer de ella gratuitamente a través de la página de internet de la AEP www.aeped.es También se puede disponer de ella gratuitamente a través de la biblioteca del hospital (cendoc.h12o.es).
- 3. Archives of Disease in Childhood. www.adc.bmjjournals.com Revista de la Asociación Inglesa de Pediatría. Muy buena revista de actualidad pediátrica. Al hacerte socio de la AEP puedes disponer de ella gratuitamente a través de la página de internet de la AEP www.aeped.es. También se puede disponer de ella gratuitamente a través de la biblioteca del hospital (cendoc.h12o.es).
- 4. Journal of Pediatrics. www.3.us.elsevierhealth.com/jpeds Buena revista de actualidad pediatrica. Se puede disponer de ella gratuitamente a través de la biblioteca del hospital (cendoc.h12o.es).
- 5. Pediatrics in Review. www.pedsinreview.org Revista de la Asociación Americana de Pediatría. Muy buena revisia de revisión de temas pediátricos. Se puede disponer de ella gratuitamente a través de la biblioteca del hospital (cendoc.h12o.es).
- Current Opinion in Pediatrics. www.co-pediatrics.org Muy buena revista de revisión de temas pediátricos. Se puede disponer de ella gratuitamente a través de la biblioteca del hospital (cendoc.h12o.es)

4.4. Protocolos

Algunas de las Secciones de Pediatría disponen de protocolos específicos para la patología específica, los cuales están a disposición del residente. Los Protocolos más estructurados son los siguientes:

- 1. Protocolos de Urgencias Pediátricas.
- 2. Protocolos de Neonatología.
- 3. Protocolos de Cuidados Intensivos Pediátricos.

4.5. Páginas de Internet

- ♣ Asociación Española de Pediatría (AEP) www.aeped.es Página que informa sobre la AEP: congresos, cursos, publicaciones, becas, premios. Además tiene múltiples enlaces con otras páginas de Pediatría.
- **Academia Americana de Pediatría**. www.aap.org Página muy completa de Pediatría: actualidad, guías de práctica clínica, documentos oficiales, vacunas.
- Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria. www.aepap.org Página que incluye calendarios vacunales, Pediatría basada en la evidencia, ayuda para búsqueda en PubMed y recomendaciones sobre actividades preventivas.